VILNIAUS UNIVERSITETAS

MARKAS PAURA

SĄVOKOS *KOMPIUTERIŲ VIRUSAS* SEMANTINIS LAUKAS

Daktaro disertacija

Humanitariniai mokslai, filologija (04 H)

Vilnius, 2014

Disertacija rengta 2002–2014 m. m. Vilniaus universiteto Filologijos fakultete Doktorantūros studijos 2002 – 2006 m. m.

Disertacija ginama eksternu.

Mokslinė konsultantė:

prof. dr. Nijolė Maskaliūnienė (Vilniaus universitetas, humanitariniai mokslai, filologija – 04H)

TURINYS

TURINYS 3
1. ĮVADAS 6
1. 1. Darbo naujumas, tyrimų apžvalga ir aktualumas 6
1. 2. Tyrimo objektas, šaltinių atranka ir apžvalga 8
1. 3. Darbo tikslas 11
1. 4. Darbo metodai 12
1. 5. Darbo sandara 14
1. 6. Ginamieji teiginiai 16
1. 7. Darbo aprobavimas 17
DISERTACIJOJE VARTOJAMŲ TERMINŲ ŽODYNĖLIS 18
2. SEMANTINIO LAUKO TEORIJOS TAIKYMAS TERMINOLOGIJOJE 23
3. SĄVOKOS *KOMPIUTERŲ VIRUSAS* SAMPRATA, POŽYMIAI IR SANTYKIS SU SĄVOKOMIS *KIRMINAS, TROJOS ARKLYS* IR *MAKROVIRUSAS* 28
4. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS 55
4. 1. Kompiuterių virusų rūšys pagal puolamą objektą 56
4. 1. 1. Failų virusas 57
4. 1. 1. 1. Failų virusai pagal prievardžius 62
4. 1. 1. 1. 1. EXE failų virusas 62
4. 1. 1. 1. 2. COM failų virusas 62
4. 1. 1. 1. 3. BAT failų virusas 63
4. 1. 1. 1. 4. CLASS failų virusas 65
4. 1. 1. 2. Failų virusai pagal operacines sistemas 66
4. 1. 2. Sistemos virusas 69
4. 1. 2. 1. Paleidimo sektoriaus virusas 74
4. 1. 2. 1. 1. Diskelio paleidimo sektoriaus virusas 80
4. 1. 2. 1. 2. Išimtinai paleidimo sektoriaus virusas 80
4. 1. 2. 1. 3. Operacinės sistemos *DOS* paleidimo sektoriaus virusas 80
4. 1. 2. 2. Pagrindinio paleidimo įrašo virusas 81
4. 1. 3. Virusų virusas 88
4. 1. 4. Branduolio virusas 89
4. 1. 5. Daugiaplatformis virusas 91
4. 1. 6. Registro virusas 92
4. 1. 7. Loginis virusas 92

4. 1. 8. „Macintosh“ *failų virusas* ... 93
4. 2. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL DAROMOS ŽALOS DYDĮ ... 93
4. 2. 1. Gerybinis virusas ... 93
4. 2. 2. Piktybinis virusas ... 96
4. 3. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL ŽINOMUMĄ ... 102
4. 3. 1. Žinomas virusas ... 102
4. 3. 2. Nežinomas virusas ... 103
4. 4. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL UŽKRĖTIMO SPARTĄ ... 104
4. 4. 1. Spartusis virusas ... 105
4. 4. 2. Lėtasis virusas ... 107
4. 5. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL BUVIMO OPERATYVIOJOJE ATMINTINĖJE TRUKMĘ ... 109
4. 5. 1. Nuolatinis virusas ... 109
4. 5. 2. Nenuolatinis virusas ... 111
4. 5. 3. Atsitiktinis virusas ... 114
4. 6. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL VEIKIMO BŪDĄ ... 115
4. 6. 1. Lydintysis virusas ... 115
4. 6. 2. Perrašantysis virusas ... 120
4. 6. 3. Neperrašantysis virusas ... 122
4. 6. 3. 1. Failų pradžios virusas ... 123
4. 6. 3. 2. Failų pabaigos virusas ... 125
4. 6. 4. Įterptinis virusas ... 127
4. 6. 5. Sisteminių failų blokinio virusas ... 128
4. 6. 6. Elektroninio pašto virusas ... 134
4. 7. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL APSISAUGOJIMO NUO ANTIVIRUSINIŲ PROGRAMŲ BŪDUS ... 136
4. 7. 1. Neaptinkamasis virusas ... 136
4. 7. 1. 1. Iš dalies neaptinkamas virusas ... 139
4. 7. 1. 2. Visiškai neaptinkamas virusas ... 140
4. 7. 2. Tunelinis virusas ... 140
4. 7. 3. Antivirusinių programų virusas ... 142
4. 7. 4. Šarvuotasis virusas ... 143
4. 7. 5. Užšifruotasis virusas ... 144
4. 7. 5. 1. Dimorfinis virusas ... 145
4. 7. 5. 2. Oligomorfinis virusas ... 146
4. 7. 5. 3. Polimorfinis virusas ... 146

4. 7. 6. Įeities taško slepiamasis virusas 152
4. 8. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL UŽKREČIAMŲ OBJEKTŲ SKAIČIŲ 153
4. 9. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL PAPLITIMĄ 156
4. 9. 1. Laboratorinis virusas 156
4. 9. 2. Bandomasis virusas 157
4. 9. 3. Paplitęs virusas 160
4. 9. 4. Nepaplitęs virusas 161
APIBENDRINAMOSIOS IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS 163
IŠTEKLIAI 168
LITERATŪRA 170
PRIEDAI 178
DENDROGRAMOS 246

1. ĮVADAS

Išanalizavę antivirusinių programų kūrėjos, bendrovės *Symantec Corporation*, internetiniame kompiuterių grėsmių sąvade *Threat Explorer* skelbiamus kenkimo programų aprašus su žyma *Virus* pastebėjome, kad esama pluošto angliškų kompiuterių virusų rūšių pavadinimų, kurie neturi lietuviškų atitikmenų. Nustatėme, kad lietuviškuose kompiuterijai ir informatikai skirtuose terminografiniuose leidiniuose pateikta tik nedidelė jų dalis. Toks pirminės analizės rezultatas ir pastebėjimas, kad lietuviškuose spausdintiniuose ir internetiniuose leidiniuose kompiuterių viruso sąvoka yra nepakankamai diferencijuota, o ją perteikiantys terminai dažnai tapatinami su kitomis kompiuterių saugumo sričiai priskiriamomis sąvokomis ir jas žyminčiais terminais, leido daryti prielaidą, kad lietuviškoji kompiuterių virusologijos terminija iki šiol sistemiškai netirta ir nesutvarkyta.

1. 1. Darbo naujumas, tyrimų apžvalga ir aktualumas

Oficialiai sąvoka *kompiuterių virusas* gyvuoja nuo 1984 m., tačiau lietuvių kalboje ir pati gimininė sąvoka *kompiuterių virusas* (dažnai tiesiog *virusas*), ir jos mikrosistemai priklausančios rūšinės sąvokos bei jas žymintys terminai iki šiol tirti fragmentiškai (plg. Blažytė 2006, Palivonaitė 2011). Daugiausia dėmesio skirta tų terminų formos taisyklingumui, o ne jų žymimų sąvokų turinio nusakymo tikslumui. Didžioji dalis lietuviškų kompiuterijos terminų aptarimui skirtų straipsnių paskelbta leidiniuose *Gimtoji kalba* ir *Terminologija*. Juos galima skirti į dvi grupes: straipsniai, kuriuose nagrinėjami bendrieji kompiuterių terminijos ir kompiuterinės leksikos klausimai ir straipsniai, kuriuose aprašomi konkretūs terminai. Toliau trumpai apžvelgsime straipsnius (chronologine tvarka).

Pirmosios grupės straipsnių gausiau paskelbta *Gimtojoje kalboje* (plg. Kaulakienė 1992, 10: 15–18; 1996, 8: 13–16; Ryklienė, Girčienė, Kaulakienė 2000, 4–6: 9–12; Urniežiūtė 2001, 4: 3–8; Urnėžiūtė 2003, 4: 15–23;

Valiukėnas 2001, 4: 8–11; Klimavičius 2005a, 5: 12–18; Klimavičius 2005b, 11: 14–19; Grigas 2006b, 5: 8–13; 2007, 2: 3–5; Rimkutė 2008, 12: 7–15), kiek mažiau *Terminologijoje* (plg. Kaulakienė, Valiukėnas 1996, 3: 56–64; Kaulakienė 1996, 3: 101–104; 2000, 6: 23–28; Fledžinskienė, Kaulakienė, Žalkauskas 2000, 7: 9–17).

Gimtojoje kalboje rašoma apie tokius konkrečius terminus kaip ***kilobitas***, ***kilobaitas*** (Kavaliūnaitė 1992, 1: 17), ***failas***, ***byla***, ***rinkmena*** (Gaivenytė 1994, 8–9: 17), ***multimedia įranga*** (Banevičienė 1996a, 11: 12), ***failas***, ***byla***, ***tvarkinys*** (Zajankauskas 1996, 10: 23–26), ***startinė rinkmena***, ***paleisties rinkmena*** (Banevičienė 1997, 1: 11), ***formatavimas*** (Kaulakienė 1998, 11: 10), ***programinės naudmenos***, ***programuotė*** (Zajankauskas 1999, 6: 14–16), ***baneris***, ***hakeris*** (Girčienė 2000a, 10: 16-20), ***voratinklis***, ***žiniatinklis*** (Klimavičius 2000, 4–6: 41), ***byla*** (Grigas 2001, 11: 16), ***kietasis diskas***, ***standusis diskas*** (Kaulakienė 2001a, 3: 14), ***kompiuterinis virusas***, ***kompiuterių virusas*** (Murinienė 2001, 6: 15), ***byla*** (Žalkauskas 2001, 7–8: 40–41), ***byla*** (Žandaris 2001, 7–8: 36–40), ***„Linux“***, ***Linuksas*** (Grigas 2006a, 1: 13), ***pikselis*** (Klimavičius 2007a, 6: 13), ***informacinė sistema***, ***informacinė technologija*** (Klimavičius 2007b, 9: 17–18), ***kompiuterinis virusas***, ***antivirusas*** (Rimkutė 2010, 1: 9–13).

Terminologijoje rašyta apie terminus ***darbas***, ***veikimas***, ***veika***, ***veiksena*** (Palenskis, Valiukėnas, Žalkauskas 1997, 4: 32–36), ***sąsaja***, ***sietis*** (Palenskis, Valiukėnas, Žalkauskas 1998a, 5: 60–64), ***laikmena***, ***kaupiklis***, ***skaitlys***, ***tvarkyklė***, ***kaupa*** (Palenskis, Valiukėnas, Žalkauskas 1998b, 5: 65–70), ***rinkmena*** (Gaivenis 1998, 5: 89–92; Zajankauskas 1998, 5: 130–131), ***įrengimas***, ***sąranga***, ***stata***, ***parinktis*** (Žalkauskas 2000, 6: 91–97). Paskelbta straipsnių apie naujų lietuviškų kompiuterijos terminų kūrimo būdus, pvz., apie naują reikšmę kompiuterijoje įgijusį bendrinės kalbos žodį ***kreipinys*** (Gaivenis 1997, 4: 4–7), svarstyti angliškų terminų ***hardware*** bei ***software*** lietuviškieji atitikmenys (Gaivenis 2000, 7: 101–103), nagrinėti semantiniai vertiniai ***paveldėjimas***, ***karta***, ***šeima*** (Kaulakienė 2001b, 8: 28–33).

Straipsnių apie kompiuterijos terminus yra paskelbta ir kituose leidiniuose, pvz., *Acta Linguistica Lithuanica*: analogiškai, bendraisiais kompiuterių terminijos klausimais (plg. Keinys 1994, 203–205), ir apie konkrečius terminus, pvz., ***serveris***, ***valdytuvas***, ***valdantysis kompiuteris*** (Girčienė 2000b, 33–57). Ši nedidelė apžvalga rodo, kad lietuviškajai kompiuterių terminijai skirta tikrai nemažai dėmesio, tačiau apie 2009 m. pastebėtas tolimas nuo vartosenoje „gerai ar ne taip gerai prigijusių [kompiuterijos] terminų ir perėjimas prie tų, kuriuos atsinešė naujos technologijos“ (Grigas 2009, 12: 9–12). Be to, iš pateiktos straipsnių apžvalgos matyti, kad daugiausia svarstyti b e n d r i e j i kompiuterijos terminai, o apie kompiuterių saugumo terminus lietuvių kalba rašyta vos viename kitame straipsnyje. K o m p l e k s i n ė kalbinė ir semantinė sąvokos *kompiuterių virusas* mikrosistemos narių analizė atliekama pirmą kartą. Šios analizės pagrindu parengtas visapusiškas *kompiuterių viruso* semantinio lauko aprašas, kiekvieno termino intensinė apibrėžtis ir pasiūlyti lietuviški atitikmenys iki šiol neįvardytoms šio semantinio lauko sąvokoms pavadinti.

Laikomės teiginio, kad viena terminų kūrimo strategijos rūšis gali būti tokia strategija, kai naujos mokslo ir technikos srities terminų kūrimas tam tikroje kalboje (šios disertacijos atveju lietuvių kalboje) remiasi tos mokslo ir technikos srities žiniomis, jau aprašytomis kita kalba (šios disertacijos atveju anglų ir prancūzų kalbomis), ir terminai skolinami iš vienos kalbos į kitą. Be to, dar parodysime, kad ir nemaža dalis *Gimtojoje kalboje* ir *Terminologijoje* aprašytų bendrųjų kompiuterijos terminų gali būti įtraukti į *kompiuterių viruso* semantinį lauką ir su juo sudaryti darnią visumą.

1. 2. Tyrimo objektas, šaltinių atranka ir apžvalga

Tyrimo objektas yra sąvokų ir jas žyminčių terminų laukas, kurį sudaro kompiuterių grėsmių banko *Threat Explorer* partnerių terminografiniuose ištekliuose anglų ir prancūzų kalbomis bei analogiškuose ištekliuose lietuvių kalba pateikti sąvokos *kompiuterių virusas* mikrosistemos

narius žymintys terminai (tyrimo duomenimis 68), jų apibrėžtyse vartojami terminai ir su tose apibrėžtyse vartojamais terminais susiję terminai (tyrimo duomenimis 108), kurie šiame darbe sudaro tarpusavyje glaudžiai susijusias leksines semantines paradigmas, priklausančias kompiuterių terminijos semantiniam laukui. Įskaitant pagrindinę šiame darbe nagrinėjamą sąvoką *kompiuterių virusas*, iš viso nagrinėjamos 177 sąvokos. Tokia nagrinėjamų sąvokų imtis yra artima racionaliam skaičiui, kuris kai kurių terminologų teigimu yra iki 200 (plg. Smetona 2011).

Šios disertacijos tyrimo pagrindo, sąvokos *kompiuterių virusas*, paradigmos narius jungia *bendrasis* (arba *integralinis*) nekalbinis požymis (Jakaitienė 2009, 72), būtent, jų prigimtis – visi paradigmos nariai yra *kompiuterių programos*. Paradigmos nariai grupuojami pagal ryšį su giminine sąvoka *kompiuterių virusas*. Sąvokų hierarchiniai (giminės/rūšies) santykiai nustatomi remiantis šaltinių duomenimis. Kitų autorių užfiksuotus ir mūsų siūlomus naujus lietuviškus terminus paradigmos nariams žymėti nagrinėjame jų kilmės ir santykio su bendrine bei specialiąja kalbomis atžvilgiu. Tą atliekame aprašomuoju būdu.

Tyrimo medžiagą rinkome iš terminų straipsnių, susijusių su sąvoka *kompiuterių virusas*, kurie yra įtraukti į Kvebeko prancūzų kalbos tarnybos[1] internetinį žodyną *Le grand dictionnaire terminologique* (sutr. GDT; tvarkomas nuo 1961 m.), iš užsienio kompiuterių saugumo specialistų, *Threat Explorer* partnerių, terminografinių išteklių *Global Security Advisor Glossary* (nuo 2011 m. priklauso savarankiškai veikiančiai bendrovei Total defense™), *Securelist Glossary* (anglų kalba) ir *Viruslist Glossaire* (prancūzų kalba) (abu priklauso bendrovei Kaspersky Lab, įkurtai 1997 m.), *Virus Glossary* ir *Threat Glossary* (abu priklauso bendrovei McAfee, įkurtai 1987 m.), *Glossary of Terms* (anglų kalba) ir *Glossaire* (prancūzų kalba) (abu priklauso bendrovei Trend Micro, įkurtai 1988 m.), *Glossary of Terms* (priklauso bendrovei Sophos, įkurtai 1985 m.), *Glossary* (priklauso bendrovei FRISK Software International, įkurtai 1993 m.) ir iš kompiuterijos terminų enciklopedijos

[1] Valstybinei lietuvių kalbos komisijai analogiška institucija.

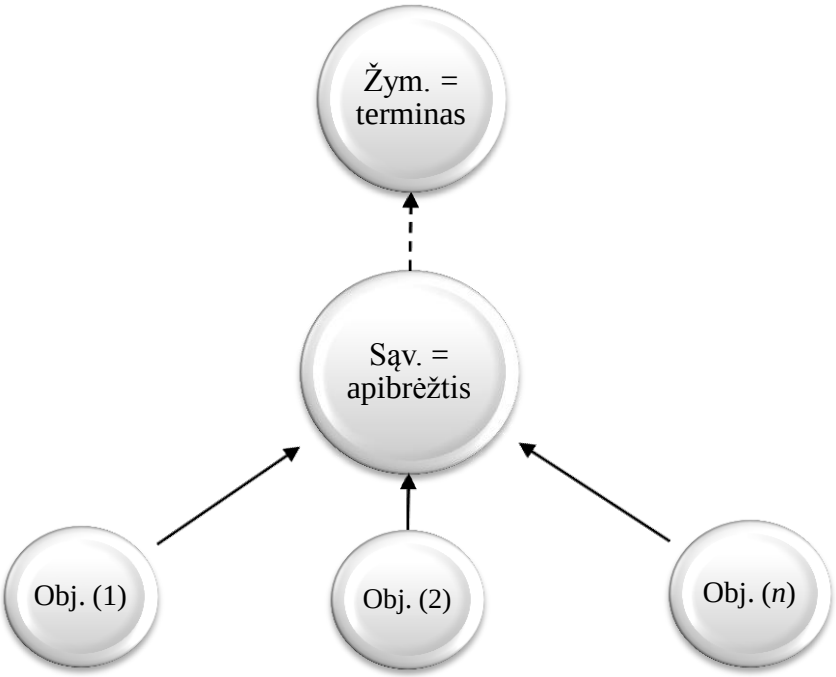
Encyclopedia (enciklopedija skelbiama leidybos grupės Ziff Davis Media Inc. (JAV) internetinio leidinio *PC Magazine* tinklalapyje, o ją tvarko 1978 m. įkurta įmonė The Computer Language Company Inc.).

Lietuviškieji terminografiniai ištekliai yra šie Lietuvoje išleisti aiškinamieji, dvikalbiai ir daugiakalbiai žodynai: *Rusų-lietuvių-anglų kalbų skaičiavimo technikos terminų žodynas* (1971 m.), *Informacijos terminų žodynas* (1993 m.), *Aiškinamasis kompiuterijos žodynas* (1995 m.) *Informatika ir kompiuterių įranga. Aiškinamasis anglų-lietuvių kalbų terminų žodynėlis* (1995 m.), *Aiškinamasis anglų-lietuvių kalbų kompiuterijos terminų žodynas* (1997 m.), *Lietuvių-anglų-rusų-vokiečių kalbų terminų žodynas „Informatika“* (1999 m.[2]), *Anglų-lietuvių kalbų kompiuterijos terminų žodynėlis* (2001 m.), *Šiuolaikinių kompiuterių programų ir tinklų žodynas anglų-lietuvių-prancūzų kalbomis* (2003 m.), *Enciklopedinis kompiuterijos žodynas* (2005 m., 2008 m. leidimai ir 2012 m. trečiasis tik internetinis leidimas), *Informatikos, kompiuterijos ir telekomunikacijų anglų-lietuvių kalbų žodynas* (2011 m.).

Lietuviškų keliažodžių terminų pažyminių reikšmėms aiškinti remėmės elektroninio *Lietuvių kalbos žodyno* (LKŽe 2005) duomenimis.

Terminologiniams duomenims apie tyrimo objektą analizuoti šiame darbe taikėme tokį modelį (žr. 1 pav.):

[2] Pakartotinis leidimas. Pirmasis leidimas 1997 m.



.

1 pav. Terminologinių duomenų apie tyrimo objektą analizės modelis

Pagal jį „*objektas* su jo *žymikliu* siejamas per sąvoką – aukštesnį abstrakcijos lygmenį“ (LST ISO 704:2003, 2). Tai atitinka du terminologijos matmenis – kognityvinį ir lingvistinį. Punktyrinė rodyklė rodo, kad tiesioginio ryšio tarp žymiklio (termino) formos ir jo žymimos sąvokos (apibrėžties) nėra, nes „[...] skolinama tik sąvoka, jos apibrėžimas, bet pats terminas išoriškai daromas savo kalbos priemonėmis“ (Keinys 2005, 232). Leksikologijoje panašiai samprotaujama apie neprivalomą žodžio formos ir jo reikšmės ryšį (Urbutis 2009, 69).

1. 3. Darbo tikslas

Pagrindinis darbo tikslas – sudaryti lietuviškąją termino *kompiuterių virusas* mikrosistemą. Siekiant šio tikslo, iškelti tokie uždaviniai:

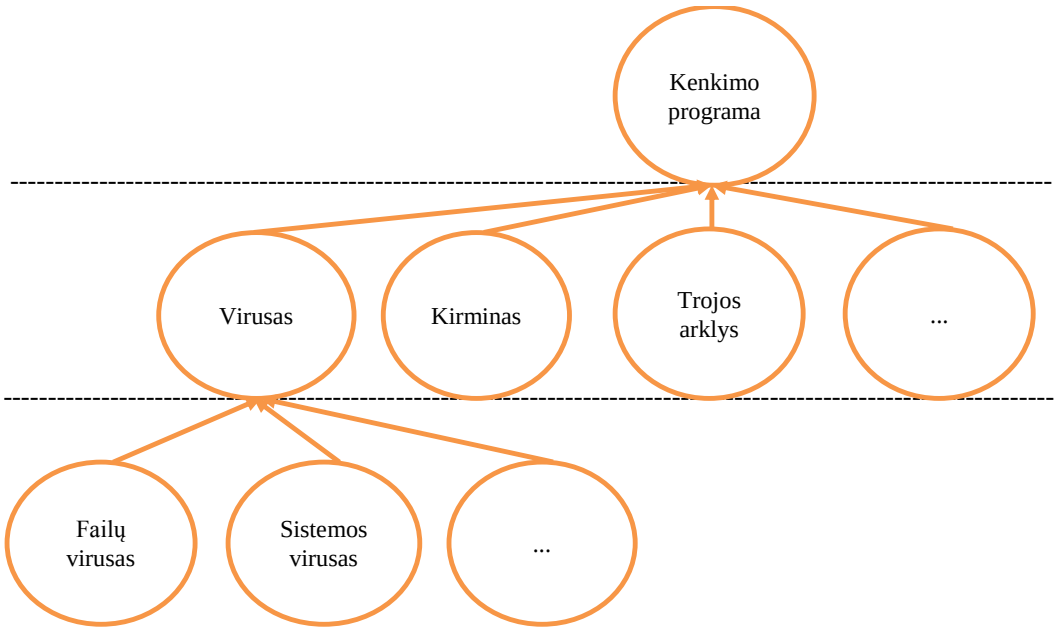
- išanalizuoti angliškuose ir prancūziškuose terminografiniuose ištekliuose skelbiamus mikrosistemą sudarančių terminų straipsnius,

aiškinamuosiuose teiginiuose pateikiamą informaciją aiškinančias sąvokas, jas pavadinančius terminus ir jų tarpusavio ryšius;

- atlikti jau vartojamų lietuviškųjų terminų, patenkančių į nagrinėjamą semantinį lauką, formos ir jų turinio analizę;
- remiantis Lietuvos terminologų taikomais terminų kūrimo ir darybos principais sukurti lietuviškus terminus naujiems sąvokos *kompiuterių virusas* mikrosistemos nariams pavadinti;
- pateikti sąvokų aiškinamuosiuose teiginiuose vartojamų terminų mikrosistemas, palyginti šių terminų sinonimus ir variantus lietuvių kalboje;
- aprašyti lietuviškų terminų tarpusavio semantinius ryšius.

1. 4. Darbo metodai

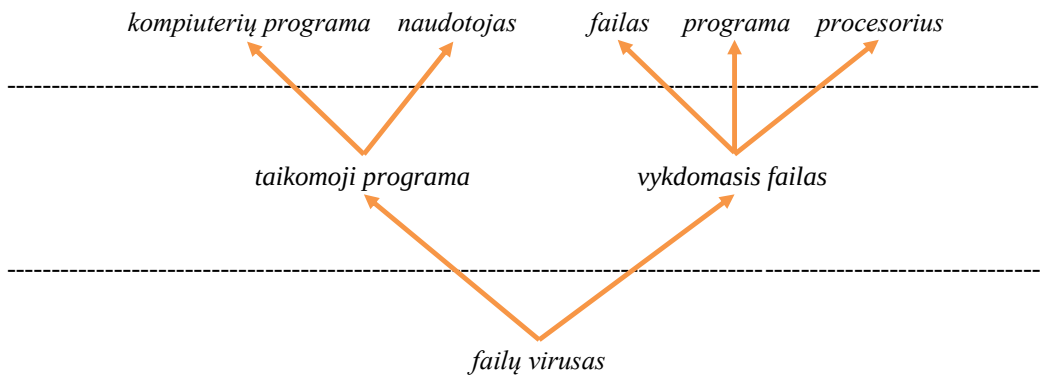
Termino *kompiuterių virusas* leksinės semantinės paradigmos nariai pirmą kartą lietuviškosios terminologijos istorijoje tiriami kompleksiškai, taikant tradicinius lyginamąjį, aprašomąjį ir komponentinės analizės metodus. Be to, taikomas aukštynkryptės analizės metodas, kurio esmę sudaro terminų analizė, pradedama nuo tam tikros sąvokos į viršų hierarchiniais santykiais susijusių sąvokų sistemoje. Kadangi iki šiol dažniausiai analizuotos tik sąvokų ir jas žyminčių terminų mikrosistemos (tokią analizę galima vadinti žemynkrypte, t. y. analize „iš viršaus į apačią“), pasirinktasis aukštynkryptės analizės metodas yra naujas. Tokiu būdu sąvokų ir jų žymiklių sistemos dar netirtos. Mūsų siūlomam aukštynkryptės analizės metodui būdingi du dalykai. Pirma, griežtai hierarchiniais santykiais susijusių sąvokų sistemos analizės viršutinė riba yra tokia gimininė sąvoka, kurios aprėpčiai priklauso daugiau tos pačios pakopos sąvokų (žr. 2 pav.):



2 pav. Hierarchiniais santykiais susijusių sąvokų sistemos analizės viršutinės ribos nustatymas

Šiame paveikslėlyje aukštynkryptės analizės apatinė riba gali būti sąvoka *failų virusas* arba sąvoka *sistemos virusas*, o jos viršutinė riba – sąvoka *kenkimo programa*, nes į pastarosios rūšinių sąvokų sąrašą be *kompiuterių viruso* patenka tos pačios pakopos sąvokos *kirminas* ir *Trojos arklys*.

Antra, griežtai hierarchiniais santykiais susijusias sąvokas žyminčių terminų apibrėžtyse vartojamų terminų aukštynkryptės analizės viršutinė riba yra tų terminų apibrėžtyse vartojami terminai (žr. 3 pav.):



3 pav. Hierarchiniais santykiais susijusių sąvokų apibrėžtyse vartojamų terminų aukštynkryptės analizės viršutinės ribos nustatymas

Šiame darbe visų keturių tyrimo metodų taikymą pavadinome kompleksine terminologine analize, kurios rezultatas yra kompleksinis sąvokos *kompiuterių virusas* semantinis laukas lietuvių kalba. Analizuojami tik sąvokų aiškinamuosiuose teiginiuose vartojami terminai. Atraminių terminų straipsniuose pateiktas pastabas arba komentarus apie terminus ir jų žymimas sąvokas į tyrimą įtraukėme tik kaip papildomą informaciją.

1. 5. Darbo sandara

Disertaciją sudaro įvadas, trys dėstomosios dalys, išvados, terminografinių išteklių ir literatūros sąrašas, 22 priedai, 8 dendrogramos. Įvade pristatėme disertacijos temą, jos aktualumą ir pasirinkimo motyvus, tiriamąjį objektą, darbo tikslus, uždavinius ir tyrimo metodus, ginamuosius teiginius.

Pirmoje dėstomojoje dalyje pateikėme pagrindinių terminologijos sąvokų, vartojamų tiriamojo objekto analizei, sampratą. Antroje dalyje aprašėme sąvoką *kompiuterių virusas*, jos požymius ir santykį su kitomis kompiuterių virusologijoje vartojamomis sąvokomis, pavyzdžiui, *kirminas*, *Trojos arklys* ir *makrovirusas*, kurios dažnai priskiriamos tai pačiai sąvokų sistemai, bet, kaip įrodėme toliau, jai nepriklauso. Trečioje dalyje nagrinėjame su šios disertacijos tyrimo objektu susijusias terminų mikrosistemas (paradigmas) anglų, prancūzų ir lietuvių kalbomis, jas aprašome. Pastebėję poreikį, tikslinome esamas arba siūlėme naujas lietuviškų terminų apibrėžtis. Dėl sąvokos *kompiuterių virusas* rūšinių sąvokų žymiklių gausos jos lietuviškąjį semantinį lauką kūrėme remdamiesi daugiausia tais terminologiniais duomenimis, kurie yra pateikti žodyne *Le Grand dictionnaire terminologique*. Termino *kompiuterių virusas* hiponimus suskirstėme pagal žymimas sąvokas – pirmiausia aptarėme giminines, vėliau rūšines sąvokas žyminčius terminus.

Terminografiniuose ištekliuose apie tyrimo objektą pateiktus terminologinius duomenis nagrinėjame trimis pakopomis (žr. 3 pav.):

pirmosios pakopos nagrinėjimo objektas yra termino *kompiuterių virusas* hiponimų (paveikslėlyje – *failų virusas*) apibrėžtyse pateikiami terminologiniai duomenys apie jų žymimas rūšines sąvokas;

antrosios pakopos nagrinėjimo objektas yra hiponimų apibrėžtyse vartojamų su jais tiesiogiai susijusių terminų (paveikslėlyje – *taikomoji programa* ir *vykdomasis failas*) apibrėžtyse pateikiami terminologiniai duomenys apie susijusias sąvokas;

trečiosios pakopos nagrinėjimo objektas yra su antrosios pakopos terminų apibrėžtyse vartojamais terminais susijusių terminų lietuviškų atitikmenų (paveikslėlyje – *kompiuterių programa*, *naudotojas*, *failas*, *programa*, *procesorius*) sinonimai ir variantai lietuviškuose terminografiniuose ištekliuose.

Atlikdami trečiosios pakopos tyrimą rėmėmės tik GDT žodyne pateiktais angliškais terminais, bet šio darbo prieduose pateikėme ir prancūziškuosius. Antrajai ir trečiajai terminų tyrimo pakopai priskirtus terminologinius duomenis nagrinėjome tik tuo atveju, kai terminai buvo pavartoti pirmą kartą. Kompiuterių terminijai nepriklausančius terminus aprašėme tik dviem pakopomis.

Dėl terminologinių duomenų apie darbe nagrinėjamas sąvokas gausos terminų apibrėžtyse nurodomus hiperonimus pateikėme paryškintu šriftu mėlyna spalva, o skiriamuosius sąvokų požymius paryškintu šriftu ruda spalva. Tokia spalvinė terminologinių duomenų pateiktis padeda išsaugoti kiekvienos apibrėžties vientisumą, yra paprasčiau atlikti informacijos apie sąvokas analizę. Terminų apibrėžtys nagrinėjamos dvejopai: 1) jei šiame darbe nagrinėjami terminai lietuviškuose šaltiniuose yra apibrėžti, pirmiausia nagrinėjamos būtent lietuviškosios apibrėžtys ir tik vėliau atraminės; 2) jei terminų apibrėžtys lietuvių kalboje yra naujos, pirmiausia pateikiamos jos (su įvadiniais žodžiai *mūsų siūloma*), o tik vėliau paaiškinama, kaip jos buvo sukurtos. Pirmuoju atveju lietuviškosios apibrėžtys gali likti nepakeistos arba gali būti perdarytos. Jei lietuviškos apibrėžtys perdaromos, galutinis jų variantas pateikiamas terminologinių duomenų apie terminus analizės pabaigoje.

22 šios disertacijos prieduose pateikėme mūsų surinktus lietuviškus trečiajai pakopai priskirtų angliškų terminų lietuviškuosius atitikmenis, jų sinonimus ir variantus. 8 dendrogramose parodėme, kaip būtų galima perteikti atskiras termino *kompiuterių virusas* mikrosistemos dalis pagal šio darbo skyrių pavadinimuose nurodytus skiriamuosius terminu žymimų sąvokų požymius.

1. 6. Ginamieji teiginiai

Disertacijoje ginami šie teiginiai:

1. Nagrinėjamo laikotarpio (nuo 1984 m. (Cohen 1984) iki 2006 m. (Bradbury 2006; Schultz 2006)) požiūriu atraminiai sąvokos *kompiuterių virusas* mikrosistemos narių žymikliai (terminai) sudaro baigtinę leksinę semantinę paradigmą, todėl lietuviškoji paradigma taip pat turėtų būti baigtinė.
2. Sąvokos *kompiuterių virusas* leksinės semantinės paradigmos nariai lietuvių kalboje dažniausiai yra vertiniai iš kitų kalbų, todėl yra antrinio, o ne pirminio terminų kūrimo ir darybos rezultatas.
3. Kuriant užsienio kalbomis paskelbtų terminų lietuviškuosius atitikmenis pirmiausia turi būti analizuojami pirminiai terminografiniai šaltiniai, kurie yra atraminiai[3] lietuviškiesiems.
4. Leksinės semantinės paradigmos „*kompiuterių virusas*“ narius ir jų reikšmes kuria ne kompiuterių virusų kūrėjai, o kovos su virusais specialistai, todėl būtina atsižvelgti į galimą vienos dalykinės srities

[3] Tik šios disertacijos tikslais sukurtas terminas siūlomas pakaitu tarptautiniam terminui *precedentas*, kurį kai kurie terminologijos teoretikai vartoja kalbėdami apie pirminę ir antrinę terminų darybą, plg.: „pirminė ir antrinė terminų daryba yra skirtingai motyvuojama ir veikiama. Pagrindinis metodų skirtumas yra toks, kad pirminės terminų darybos atveju nebūna lingvistinio precedento, bet gali būti griežtesnės ar švelnesnės terminų darybos taisyklės, o antrinės terminų darybos atveju visada būna precedentas su sava motyvacija. Tokiu atveju kuriamas naujas terminas turi būti kaip nors pagrįstas, pavyzdžiui, remiantis jau esamais terminais“ (Sager 1990, 80-81). (versta iš anglų kalbos).

specialiosios kalbos atmainų egzistavimą[4], kuris lemia terminų sinonimiją ir variantiškumą jau pirminiuose šaltiniuose.

5. Dalis leksinės semantinės paradigmos „kompiuterių virusas“ narių ir jų apibrėžtyse vartojamų terminų yra vartojama ne tik kaip kompiuterijos, bet ir kaip kitų žmogaus veiklos ar mokslo sričių terminai; tokių terminų reikšmės dažniausiai išplečiamos taikant įprastus reikšmės plėtimo būdus.
6. Nagrinėjamos sąvokos mikrosistemos narių žymiklių (terminų) skaičius anglų ir prancūzų kalbomis yra ribotas, pati mikrosistema yra galutinai susiformavusi, todėl tų žymiklių lietuviškuosius atitikmenis galima kurti išvengiant sinonimų ir variantų.
7. Terminologijoje žodiniai žymikliai, kaip ir leksikologijoje žodžiai, vieni su kitais gali būti siejami tradiciniais reikšmių santykiais.
8. Terminologijoje, priešingai nei leksikologijoje, nustatyti semantinio lauko ribas yra įmanoma, nes analizuojamos sąvokos yra susijos hierarchiniais santykiais, todėl galima pasirinkti terminologinės analizės aprėptį.

1. 7. Darbo aprobavimas

Su darbu susiję teiginiai skelbti šiuose **moksliniuose straipsniuose**:

Paura M., Maskaliūnienė N. 2013. Kompiuterių virusologijos terminų paradigminiai semantiniai santykiai ir šaltiniai. *Vertimo studijos* (6), 130–140.

Paura M. 2010. Antoniminiai kompiuterių virusų rūšių pavadinimai. *Vertimo studijos* (3), 109–122.

Paura M. 2009. Apie terminą *polimorfinis virusas*. *Vertimo studijos* (2), 162–170.

[4] Čia remiamasi J. Sager teiginiu, kad vienos kurios nors dalykinės srities posričio ar mokslo šakos pošakio griežčiau sutvarkyta sąvokų sistema gali skirtis nuo ne taip griežtai sutvarkytos tos dalykinės srities ar mokslo šakos „bendros sąvokų sistemos“ (Sager 1990, 19) (versta iš anglų kalbos).

Paura M. 2008. Naujas žvilgsnis į grėsmę, pavojų ir pažeidžiamumą. *Vertimo studijos* (1), 37–44.

Paura M. 2006. Translator's Role in Terminology Work. *Baltic Horizons* 6 (105), Eurouniversity: Tallinn, 121–126.

Disertacijos tema skaityti šie **pranešimai mokslinėse konferencijose**:

„Kompiuterių viruso sąvokos tarpdalykinis pobūdis" – pranešimas tarptautinėje mokslinėje terminologijos konferencijoje *Terminologijos metodologija, jos taikymo dabartis ir ateitis*, skirtoje Terminologijos komisijos įkūrimo 90-mečiui; 2011 m. spalio 12–13 d., Lietuvių kalbos institutas.

„Karybos leksika kompiuterinėje virusologijoje (Military terms in computer virology)" – pranešimas trečiojoje tarptautinėje vertimo studijų konferencijoje *Europos kalba – vertimas*; 2011 m. spalio 6–7 d., Lietuvių kalbos institutas.

„Vertėjo vaidmuo terminologijos darbe (Translator's Role in Terminology Work)" – pranešimas konferencijoje *International Anniversary Conference, Translation and Interpreting in the 21st Century: Mission and Challenges*; 2007 m. rugsėjo 27–28 d., Vilniaus universitetas, Filologijos fakultetas.

DISERTACIJOJE VARTOJAMŲ TERMINŲ ŽODYNĖLIS

antonimai	Antonimais paprastai laikomos *žodžių* poros, turinčios priešingas reikšmes, nusakančias priešingas sąvokas, žyminčias priešingas ypatybes (Ermanytė 2008, 11). PASTABA: Antonimijos reiškinį leksikologijoje analizuoja ir aptaria lietuvių (Jakaitienė 1980; 2010; Ermanytė 1993; 1998; Maskaliūnienė 2013), anglų (Cruse 1986; Lyons 1977; Palmer 2013/1976), rusų (Apresjan 1995; Atrušina 1999; Fomina

	1990 ir kt.) bei kitų šalių kalbininkai, remdamiesi daugiausia bendrinės kalbos žodynuose pateikiama leksine informacija. Paskutiniu metu antonimų tyrimams pasitelkiami tekstynai (Jones 2002; Jones ir kt. 2012).
antoniminiai santykiai	Santykiai, kuriuos lemia žodžių reikšmių priešybė (Jakaitienė 2010, 116).
apibrėžtis[5]	Sąvoką perteikiantis aprašomasis teiginys, padedantis ją skirti nuo giminiškų sąvokų (LST ISO 1087-1:2003 lt).
atrama[6]	Šioje disertacijoje bet kuris terminologinis duomuo, naudojamas žinioms apie sąvoką *kompiuterių virusas* ir jos mikrosistemos narius perkelti iš anglų ir prancūzų kalbų į lietuvių kalbą. PASTABA: Čia atrama yra bendras pavadinimas. Kiekvienas terminologinis duomuo vadinamas atskirai, pvz., *atraminis terminas*, *atraminė apibrėžtis*, *atraminio termino straipsnis*, *papildoma atraminė terminologinė informacija* ir pan.
dalykinė sritis	Tam tikrų žinių sritis PASTABA Dalykinės srities ribos nustatomos numatytais tikslais (LST ISO 1087-1:2003 lt).
ekstensija *(sąvokos apimtis, aprėptis)*	Visuma objektų, kuriuos atitinka sąvoka (LST ISO 1087-1:2003 lt).
ekstensinė apibrėžtis[7]	Sąvokos apibūdinimas, kuriame išvardytos visos tos sąvokos subordinacinės sąvokos, išskirtos pagal tą patį padalijimo kriterijų PAVYZDŽIAI: **18-oji grupė periodinėje elementų lentelėje** helis, neonas, argonas, kriptonas, ksenonas ir radonas **inertinės dujos** helis, neonas, argonas, kriptonas, ksenonas arba radonas (LST ISO 1087-1:2003 lt).
gimininė sąvoka	Siauresnės intensijos sąvoka gimininių santykių sistemoje (LST ISO 1087-1:2003 lt).
gimininiai santykiai, *gimininiai-rūšiniai santykiai*	Santykiai tarp dviejų sąvokų, kai vienos iš sąvokų intensija apima kitą sąvoką ir bent vieną papildomą skiriamąjį požymį. PASTABA: Gimininiai santykiai yra tarp sąvokų *žodis* ir *įvardis*, *transporto priemonė* ir *automobilis*, *asmuo* ir *vaikas* (LST ISO 1087-1:2003 lt).
hierarchiniai santykiai	Santykiai tarp dviejų sąvokų, kurie gali būti arba gimininiai santykiai, arba daliniai santykiai (Jakaitienė 2010, 113-114).

[5] Standarte vartojamas terminas *apibrėžimas*.
[6] Darbo autoriaus siūlomas terminas.
[7] Standarte vartojamas terminas *ekstensinis apibrėžimas*.

hiponiminiai/hiperoniminiai santykiai	Santykiai tarp giminės ir rūšies sąvokas reiškiančių žodžių: giminės sąvoką pavadinantis žodis vadinamas ***hiperonimu***, o rūšies pavadinimas – ***hiponimu*** (Jakaitienė 2010, 113-114). PASTABA: Vieni pirmųjų leksinės semantikos teoretikų skyrė keturis žodžių reikšmių santykių tipus: įeities (hiponimija/hiperonimija), persidengimo (sinonimija), priešybės (antonimija), nuošalės (asociacija) (plg. Lyons 1977). Šiandien kai kurie autoriai reikšmių santykių nurodo daugiau (plg. Saeed 2009) arba kai kuriuos tradicinius sujungia į vieną grupę (plg. Šeškauskienė 2013).
intensija *(sąvokos turinys)*	Požymių, sudarančių sąvoką, aibė (LST ISO 1087-1:2003 lt).
intensinė apibrėžtis[8]	Apibrėžtis, kuria apibūdinama sąvokos intensija, nurodant superordinacinę sąvoką ir skiriamuosius požymius (LST ISO 1087-1:2003 lt).
komponentinė analizė	Žodžių reikšmių aprašymo metodas, kai žodžių reikšmė skaidoma į sudedamąsias dalis (komponentus), iš kurių paaiškėja, kuo skirasi žodžio ar skirtingų žodžių reikšmės viena nuo kitos (KTŽ 1990, 107).
leksinė semantinė paradigma	Žodžiai, kuriuos jungia bent vienas bendras jų reikšmės požymis (Jakaitienė 2010, 72).
objektas	Terminologijoje apibrėžiamas kaip bet kas, kas gali būti patiriama juslėmis arba įsivaizduojama (Jakaitienė 2010, 182).
pastaba	Teiginys, teikiantis papildomą informaciją apie bet kurią termino straipsnio dalį (LST ISO 1087-1:2003 lt).
rūšinė sąvoka	Platesnės intensijos sąvoka gimininių santykių sistemoje (LST ISO 1087-1:2003 lt)
sąvoka	Žinių vienetas, sukurtas unikaliu požymių deriniu. PASTABA: Sąvokos nebūtinai yra susijusios su tam tikra kalba. Vis dėlto joms turi įtakos socialinis bei kultūrinis fonas, kuris lemia skirtingą tikrovės skaidymą į sąvokas (LST ISO 1087-1:2003 lt).
sąvokų laukas	Struktūriškai nesutvarkyta pagal temą susijusių sąvokų aibė. PASTABA: Sąvokų laukai gali būti naudojami kaip pagrindas sąvokų sistemoms nustatyti (LST ISO 1087-1:2003 lt).
semantinis laukas	Labai didelės apimties žodžių grupės, į kurias gali įeiti kelios ar keliolika leksinių semantinių paradigmų (Jakaitienė 2010, 76).
skiriamasis požymis	Esminis požymis, naudojamas sąvokai

[8] Standarte vartojamas terminas *intensinis apibrėžimas*.

	atskirti nuo giminiškų sąvokų (LST ISO 1087-1:2003 lt).
skolinys	Iš kitos kalbos pasiskolintas kalbos elementas, dažniausiai žodis ar žodžių junginys [KTŽ 1990, 187].
skolintinis terminas	Terminas, paimtas iš kitos kalbos arba iš kitos dalykinės srities (LST ISO 1087-1:2003 lt).
specialioji kalba	Dalykinėje srityje vartojama kalba, kurios ypatybė yra specifinių kalbos raiškos priemonių vartojimas. PASTABA: Vienos iš specifinių kalbos raiškos priemonių visada yra specifinė srities terminija ir frazeologija, taip pat gali būti stilistiniai ir sintaksiniai bruožai (LST ISO 1087-1:2003 lt).
tariamasis hiperonimas[9]	Šioje disertacijoje žodis arba žodžių junginys, kuris termino apibrėžtyje užima hiperonimo vietą tik formaliai, pavyzdžiui, kai jis neapibrėžiamas atskirame termino straipsnyje, žr. junginio *duomenų rinkinys* vartojimą termino *failas* apibrėžtyse (p. 66).
teminė paradigma	Tokios žodžių grupės, kurių nariai pavadina rūšines lygiavertes sąvokas (šiuos žodžius į vieną paradigmą jungia gimininė sąvoka) (Jakaitienė 2010, 74).
terminas	Žodinis bendrosios sąvokos žymiklis specialioje dalykinėje srityje (LST ISO 1087-1:2003 lt).
terminija	Žymiklių, priklausančių vienai specialybės kalbai, aibė.
terminizavimas	Tai procesas, kai gatavas kasdienės kalbos žodis arba posakis paverčiamas specialiosios kalbos sąvoką žyminčiu terminu. Šis procesas apima visus įprastų žodžio reikšmių keitimo būdus (perkeltinės reikšmės formavimą(si), reikšmės platinimą ir siaurinimą) (Jakaitienė 2010, 191).
terminologiniai duomenys	Duomenys, susiję su sąvokomis arba jų žymenimis. PASTABA: Bendriausi terminologiniai duomenys, apima antraštinį terminą, apibrėžtį[10], pastabą, gramatinį žymenį, kalbos žymenį, šalies žymenį ir šaltinio žymenį (LST ISO 1087-1:2003 lt).
termino straipsnis	Terminologinių duomenų rinkinio dalis, kuri apima su viena sąvoka susijusius terminologinius duomenis (LST ISO 1087-1:2003 lt).
transterminizavimas *(arba* ***vidinis skolinimasis****)*	Procesas, kuriuo terminas perkeliamas iš vienos dalykinės srities ir priskiriamas naujai kitos tos pačios kalbos dalykinės srities

[9] Darbo autoriaus siūlomas terminas.
[10] Standarte *apibrėžimą*.

	sąvokai (Jakaitienė 2010, 193).
vertinys	Iš kitos kalbos skolintos reikšmės, motyvacijos, o neretai ir struktūros žodis, žodžių junginys ar posakis [KTŽ 1990, 229].
žymiklis	Tai lingvistinis arba nelingvistinis sąvokos perteikinys dalykinėje srityje[11] (Jakaitienė 2010, 184).

[11] Plg. Ženklas, kuriuo perteikiama sąvoka (LST ISO 1087-1:2003 lt).

2. SEMANTINIO LAUKO TEORIJOS TAIKYMAS TERMINOLOGIJOJE

Kadangi disertacijos tikslas – aprašyti sąvokos *kompiuterių virusas* semantinį lauką, šiame skyriuje pirmiausia keliamas klausimas, ar leksinėje semantikoje vartojamas terminas *semantinis laukas*, kurio autoriumi laikomas vokiečių kalbininkas Giunteris Ipsenas, ir kurį vėliau semantinių laukų teorijoje plačiai pritaikė vadinamosios turinio gramatikos atstovai, taip pat vokiečiai, Jostas Tryras ir Leo Vaisgerberis (Jakaitienė 2010, 76), gali būti vartojamas terminologijoje ir ar galima kalbėti apie atskirą sąvokos *kompiuterių virusas* semantinį lauką? Norėdami atsakyti į šį klausimą trumpai aptarsime leksikologijos ir terminologijos santykį.

Leksikologijos specialistai teigia, kad *leksinė semantika* yra leksikologijos šaka, tirianti žodžių reikšmes (Cruse 2004, 13; Jakaitienė 2010, 38), o *leksikologija* yra „kalbotyros šaka, tirianti atskirus žodžius ir visą kalbos žodyną (leksiką) (Jakaitienė 2010, 7). Terminologija iš esmės taip pat laikoma leksikologijos šaka (plg. Cabré 1999, 35; Gaivenis 2002, 19; Pearson 1998, 10 ir kt.) ir yra „mokslas, tiriantis įvairių dalykinių sričių terminijos struktūrą, sudarymą, raidą, vartoseną ir tvarkybą“ (LST ISO 1087-1:2003 lt), o kurios nors dalykinės srities terminijos vienetas, terminas, yra „žodinis bendrosios sąvokos žymiklis specialioje dalykinėje srityje“[12]. Tokią *termino* apibrėžtį galima laikyti įvairių terminologijos teoretikų (Herbert 1965; Trimble and Trimble 1978; Godman and Payne 1981; Yang 1986 ir kt.) pastangų įrodyti, kad terminas yra ypatingas specialiosios kalbos vienetas, apibendrinimu. Palyginus leksikologijos ir terminologijos nusakymus matyti, kad abi sritys yra susijusios su *žodžiais* (Cabré 1999, 35; Rey 1995, 26). Tačiau svarbu pastebėti, kad *terminas* terminologijoje apibrėžiamas ne kaip *žodis* specialioje dalykinėje srityje, o kaip *žodinis žymiklis*, nes terminologijoje žymikliai dar gali būti ir simboliai bei tikriniai vardai (LST ISO 1087-1:2003 lt).

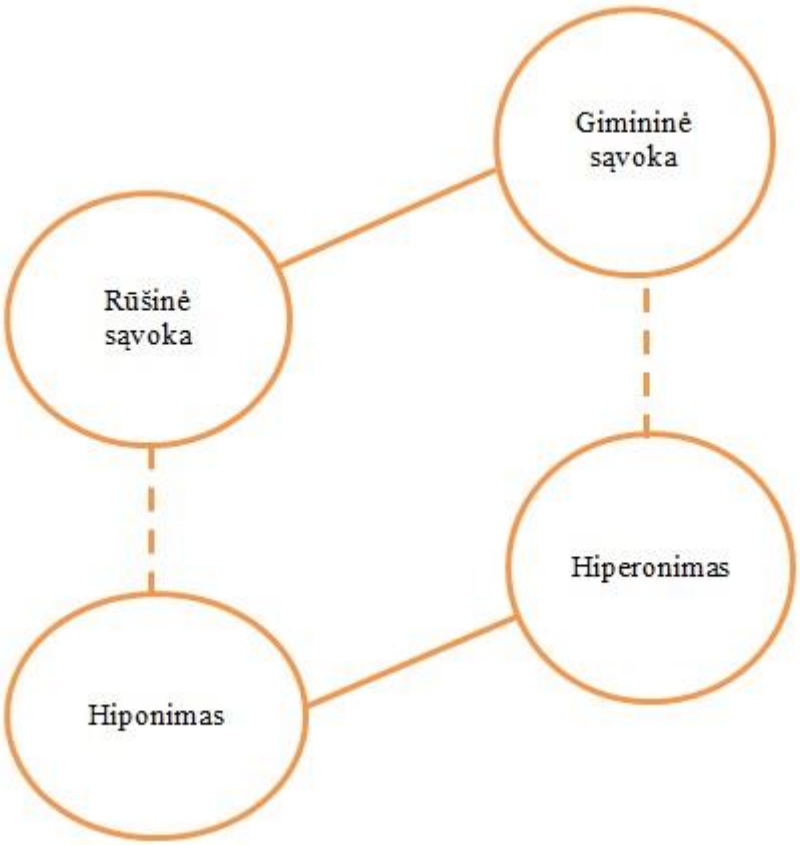
Leksikologijoje žodis yra kalbos *ženklas*, kuris kaip ir bet kuris kitas reikšmę turintis ženklas gali būti aprašytas trimis aspektais: formos, reikšmės ir

[12] Ten pat.

referento (Cabré 1999, 39). Remiantis šveicarų struktūralisto Ferdinando de Saussure'o dar 1915 m. sukurtais terminais (Saussure 1959 [1915]), „ženklo formą lietuviškai jau įprasta vadinti *žymikliu*, t. y. tai, kas ką nors žymi (plg. angl. *signifier*, pranc. *signifiant*, vok. *Bezeichnende*, ru. *означающее*), o jo turinį – *žyminiu*, t. y. tai, kas žymima (plg. angl. *signified*, pranc. *signifié*, vok. *Bezechnete*, ru. *означаемое*)" (Jakaitienė 2010, 13). Terminologijoje „kiekvienas terminas turi turinį (termininę reikšmę, kurią atspindi apibrėžimas) ir formą (atskiro žodžio ar žodžių junginio pavidalu)" (Gaivenis 2002, 19). Remdamiesi tuo, kad *terminas* terminologijoje, kaip ir *žodis* leksikologijoje, turi formą ir turinį, jį taip pat būtų galima vadinti *ženklu*, kurio viena dalis, turinys, f o r m a l i a i [13] sutampa su tuo, kas leksikologijoje vadinama žodžio reikšme (Jakaitienė 2010, 43), ir kuris, tokiu atveju, gali būti analizuojamas leksinės semantikos metodais.

Kadangi ženklai, įskaitant ir kalbos ženklus, paprastai skirstomi į įvairias sistemas, šiuolaikinėje leksinėje semantikoje žodžių, o terminologijoje terminų ir jų žymimų sąvokų sistemos sudaromos remiantis sisteminiais santykiais (Picht 2009, 14). Leksinėje semantikoje dažniausiai minimi kelių tipų sisteminiai semantiniai santykiai: *hiponiminiai/hiperoniminiai*, *partoniminiai*, *ekvoniminiai*, *sinoniminiai*, *antoniminiai*, *konversiniai* ir *derivaciniai* (Jakaitienė 2010, 113). Hierarchiniai santykiai, dar vadinami *hiponiminiais/hiperoniminiais*, „susiklosto tarp giminės ir rūšies sąvokas reiškiančių žodžių, o terminologijoje – sąvokas žyminčių terminų: giminės sąvoką pavadinantis žodis (terminologijoje – žymintis terminas) vadinamas *hiperonimu*, o rūšies pavadinimas – *hiponimu*. Hiperonimų reikšmės hierarchiniu požiūriu užima aukštesnę pakopą, hiponimo – žemesnę" (Jakaitienė 2010, 113–114). Tokį sąvokų ir jų pavadinimų ryšį galima pavaizduoti taip:

[13] Išretinta šio darbo autoriaus (aut. past.).



4 pav. Lygiagretusis sąvokų ir jų žymiklių perteikimas (kognityviniu ir lingvistiniu lygmenimis)

Toliau darbe sąvokų ir jų žymiklių (terminų) sistemos bus suprantamos taip, kaip pavaizduota 4 pav.: lygiagretūs ir nesikertantys lygmenys, kai, idealiu atveju, viena sąvoka vadinama vienu terminu.

Hierarchinių santykių svarbą kuriant sąvokų sistemas rodo terminų (sąvokų žymiklių) intensinių apibrėžčių kūrimo principai: intensinėje apibrėžtyje turi būti nurodyta 1) superordinacinė (viena ar daugiau pakopų aukštesnė) sąvoka ir 2) konkrečios sąvokos skiriamieji požymiai. Kai kurie autoriai teigia, kad termino straipsnyje apibrėžtis „yra tik vienas iš termino reikšmės elementų ir nebūtinai yra išsami, nepriklausoma. Be to, atskiri terminų straipsniai papildo vieni kitus per terminų ryšius ir apibrėžtyse vartojamus terminus, kurie apibrėžti kituose straipsniuose“ (Sager 1990, 45). Matyti, kad toks požiūris į termino reikšmę yra platesnis, nes neapsiribojama atskirų terminų apibrėžtimis ir daroma prielaida, kad kartais apibrėžtyje fiksuojama tik dalis sąvokos skiriamųjų požymių, o kitus galima nustatyti iš

atraminių šaltinių. Toliau darbe remsimės būtent tokia, išplėstine, termino reikšmės samprata.

Ištyrę pirminius terminografinius išteklius nustatėme, kad juose vartojamos įvairios apibrėžtys — intensinės, ekstensinės, loginio rato ir t. t. —, todėl aprašydami terminų reikšmes šiame darbe vartojame formuluotę *aiškinamasis teiginys*, kuris apima visas įmanomas apibrėžtis, kokias tik vartoja duomenų apie tiriamąjį semantinį lauką teikėjai, nepriklausomai nuo to, ar jos atitinka termino apibrėžtį, ar ne.

Apibendrindami viską, ką iki šiol rašėme apie žodžius, terminus ir sąvokas, t. y., kad terminas kaip ir žodis turi formą ir turinį, o žodžiai, terminai ir sąvokos jungiami į sistemas pagal tuos pačius principus tiek leksinėje semantikoje, tiek terminologijoje, darome išvadą, kad kurios nors dalykinės srities terminų reikšmes galima analizuoti leksinėje semantikoje taikomais metodais, įskaitant tyrimą semantiniais laukais.

Semantiniais laukais dažnai vadinamos „labai didelės apimties žodžių grupės, į kurias gali įeiti kelios ar keliolika leksinių semantinių paradigmų“ (Jakaitienė 2010, 76). Leksinėje semantikoje žodžių reikšmių analizė semantiniais laukais yra paranki, nes jie yra „atspindys realaus ar įsivaizduojamo pasaulio, kuriame daiktai, reiškiniai ir savybės susijusios įvairiausiais ryšiais ir sudaro tam tikras sąlygiškai vienas nuo kitų atskirtas erdves ar teritorijas“ (Gudavičius 2007, 117), o terminologijoje semantiniu lauku kartais vadinama loginiais santykiais susijusių sąvokų sistema (Cabré 1998, 175). Iš pateiktų vos kelių semantinių laukų aiškinimų matyti, kad jie suprantami nevienodai. Taip yra dėl to, kad įvairuoja žodžių skirstymo į juos kriterijai (Jakaitienė 2010, 76), sunkiai nusakomos jų ribos (Pikčilingis 1975, 216; Lyons 1977, 252; Murphy 2003, 92; Jakaitienė 2010, 76). Todėl dažnai leksinėje semantikoje semantiniai laukai nenagrinėjami, o pati semantinio lauko sąvoka siaurinama iki smulkesnių sisteminių grupių, vadinamų leksinėmis semantinėmis paradigmomis (Jakaitienė 2010, 71), kurios gali būti teminės, sinoniminės, darybinės (Jakaitienė 2010, 74–76). Tyrimo tikslais išanalizavę terminografinių išteklių medžiagą nustatėme, kad termino

kompiuterių virusas mikrosistemos nariai sudaro teminę semantinę paradigmą, nes jie pavadina rūšines lygiavertes sąvokas (žr. Jakaitienė 2010, 74), o juos šiame darbe į vieną visumą jungiantis bendrasis požymis yra objektų rūšis – *kompiuterių programos*.

Mūsų rasti terminologiniai duomenys parodė, kad iki vienos leksinės semantinės paradigmos susiaurintas sąvokos *kompiuterių virusas* semantinis laukas būtų neišsamus, todėl jam aprašyti ir jo riboms nustatyti papildomai rėmėmės *dalykinės srities*, kurios ribos nustatomos remiantis numatytais tikslais (LST ISO 1087-1:2003 lt), ir *sąvokų lauko*, struktūriškai nesutvarkytos pagal temą susijusios sąvokų aibės[14], sampratomis. Šias dvi sampratas papildę J. Sager teiginiu dėl terminų apibrėžtyse vartojamų susijusių terminų apibrėžčių atskiruose terminų straipsniuose teigiame, kad tiriamą bet kurios, net ir atskiros, sąvokos semantinį lauką galima plėsti arba siaurinti pagal poreikį (tai atitinka dalykinės srities ribų nustatymo esmę). Be to, taip aiškiau apibrėžiama tiriamųjų sąvokų imtis ir jos sudarymo kriterijai.

Šią dalį baigiame tokiu apibendrinimu – **sąvokos *kompiuterių virusas* semantinis laukas yra teminės semantinės paradigmos narių žymiklių, kompiuterių virusų rūšių pavadinimų, ir jų apibrėžtyse vartojamų susijusias sąvokas žyminčių terminų ir jų reikšmių visuma**.

[14] Ten pat.

3. SĄVOKOS *KOMPIUTERŲ VIRUSAS* SAMPRATA, POŽYMIAI IR SANTYKIS SU SĄVOKOMIS *KIRMINAS, TROJOS ARKLYS* IR *MAKROVIRUSAS*

Lietuviškuose terminografiniuose ištekliuose neradome informacijos apie termino *virusas* kilmę ir jo perkėlimą į kompiuterijos, o tiksliau, kompiuterių saugumo, terminiją. Atlikę papildomą tyrimą nustatėme, kad t e r m i n o *virusas* kilmė sietina su lot. kalbos ž o d ž i u *virus* „nuodas“, kurio virsmas terminu vyko XIX a. pabaigoje ir XX a. pradžioje. Virsmas sietinas su tuo metu intensyviais tabako lapų mozaikos ligos tyrimais. Ilgai buvo manoma, kad ją sukelia neaiškios kilmės „nuodas“, tačiau galiausiai įsitikinta, kad iš tikrųjų tai yra mikroorganizmai ligų sukėlėjai, kurie dėl savo veikimo būdo ir buvimo absoliučiaisiais ląstelių parazitais vėliau priskirti net atskirai karalystei – *Vira* (liet. *virusai*). Greitai buvo nustatyta, kad virusai yra „labai paplitę gyvūnų, žmonių, augalų ir net bakterijų viduląsteliniai parazitai“ (Lasinskaitė-Čerkašina et al. 2005, 530). Taip bendrinės lot. kalbos žodis *virusas* pirmiausia buvo terminologizuotas fitopatologijoje (bendrinės kalbos žodis virto terminu), vėliau medicinoje (termino reikšmė išplėsta (pvz., Šalkauskis 1991, 31) apimant visus kitus, ne tik augalų, virusus) ir tik palyginti neseniai juo kompiuterijoje pavadinta nauja sąvoka (termino reikšmė perkelta pagal vidinį panašumą, t. y. pagal funkciją, veikimo principą, savybes (Baltrūnaitė 1998, 40).

Paprastai nurodomi keturi terminijos šaltiniai: 1) gatavų kasdienės kalbos žodžių terminizavimas, 2) termino perkėlimas iš tos pačios kalbos vienos dalykinės srities į naują dalykinę sritį, t. y. vidinis skolinimasis, 3) naujadarų kūrimas ir 4) skolinimasis iš kitų kalbų (Gaivenis 2002, 51–63; Jakaitienė 2010, 191–197).

Ir nors visą semantinį kompiuterių virusologijos lauką sudarančių terminų aibėje yra visų keturių tipų terminų pavyzdžių, konkrečių terminų analizė rodo, kad daugiausia terminų į kompiuterių virusologijos sritį perkelta iš kitų dalykinių sričių vidinio skolinimosi (transterminizavimo) būdu, pvz.:

virusas $_{\text{med.}}$ „ligas sukeliantis infekcinis agentas“ → *virusas* $_{\text{inform.}}$ „kompiuterio veikimą trikdantis agentas“ (plg. Jakaitienė 2010, 193).

Nagrinėjamoje medžiagoje didžiausią grupę sudaro būtent terminai, kurių apibrėžtyse kompiuterių virusas siejamas su biologiniu virusu, pvz.: *dauginimasis* (angl. *replication*), *mutacija* (angl. *mutation*), *plitimo būdas* (angl. *method of spreading*), *šeimininkas* (angl. *host*), *aplinka* (angl. *environment*), *tropizmas* (angl. *tropism*), *ramybės metas* (angl. *dormancy period*), *nevaldomas augimas* (angl. *uncontrolled growth*) ir pan.

Analizuotuose kompiuterių virusų aprašuose vartojami ir medicinos terminai: *užkrėtimas*, *užkratas* (angl. *infection*), *užkrėtimo būdas* (angl. *infection mechanism*, *infection method*, *infection mode*), *užkrėtimo procesas* (angl. *infection process*), *pakartotinis užkrėtimas* (angl. *reinfection*), *užkrėstoji sritis* (angl. *infected area*), *virusų laboratorija* (angl. *virus laboratory*), *kenksmingumo pašalinimas* (angl. *disinfection*), *skiepijimas* (angl. vaccination) ir kt. (žr. Murray 1988).

Su karyba sietinų terminų rasta mažiau, tačiau pakankamai, kad būtų galima išskirti į atskirą grupelę. Vartojami šie terminai: *neaptinkamumas* (angl. *stealth*), *užtaisas* (angl. *payload*), *taikinys* (angl. *target*), *aktyviklis* (angl. *trigger*). Terminas *neaptinkamumas* perimtas iš karinės aviacijos ir gali būti dalinis (angl. *partial*) arba visiškasis (angl. *full*). Terminas *užtaisas*, karyboje vartojamas kalbant apie raketas (Hruska 1992), kompiuterių virusų aprašuose apibūdinamas kaip naikinamasis (angl. *destructive*), žalingasis (angl. *damaging*, *harmful*), vaizdinis (angl. *graphical*), nežalingasis (angl. *harmless*), žinomas (angl. *known*), kenkimo (angl. *malicious*), nenaikinamasis (angl. *non-destructive*) ir pan. Terminas *taikinys* dažniausiai vartojamas kompiuterių virusų puolamam objektui pavadinti, o *aktyvikliu* vadinamas bet koks įvykis ar aplinkybė, dėl kurių virusas tampa aktyvus ir pradeda veikti.

Su teise gali būti siejami terminai, kuriais nusakoma viruso daroma žala ar jo veikimo pobūdis, pvz.: *tyčinė žala* (angl. *intentional damage*), *nepataisoma žala* (angl. *permanent damage*), *žalos tikimybė* (angl. *probability of damage*). Virusų aprašuose dar vartojamas terminas *vagis* (angl. *stealer*),

tačiau kompiuterių saugumo srityje juo dažniau vadinama tam tikra *Trojos arklio* rūšis.

Didelė čia suminėtų terminų dalis atsirado antrinės arba net ir tretinės nominacijos būdu, nes antrinė nominacija įvyko tada, kai bendrinės kalbos žodžiams buvo suteikta speciali reikšmė biologijos, medicinos ar karybos srityje, tiesiogiai terminologizuojant bendrinės kalbos žodžius, pvz., *šeimininkas* „šeimos, namų galva“ → *šeimininkas* $_{\text{biol.}}$ „gyvūnas arba augalas, kuriame ar ant kurio gyvena koks nors parazitas“ → *šeimininkas* $_{\text{inform.}}$ „kompiuterio failas, kuriame įsikuria virusas“, *aplinka* „socialinės buitinės sąlygos“ → *aplinka* $_{\text{biol.}}$ „terpė“ → *aplinka* $_{\text{inform.}}$ „viruso dauginimosi terpė“; *taikinys* „daiktas, taškas, į kurį taikoma šaunant“ → *taikinys* $_{\text{inform.}}$ „objektas, į kurį nukreiptas puolimas“, ir pan.

Reikia pažymėti, kad į naują sritį perkeltas terminas įgauna naują, specialiai apibrėžtą reikšmę (Jakaitienė 2010, 193) ir kiekvienoje dalykinėje srityje jis yra atskiras semantinis vienetas, todėl terminų vienareikšmiškumo principas nepažeidžiamas, bet dideliame bendrinės kalbos žodyne kiekvienas toks terminas gali būti pateiktas kaip atskira daugiareikšmio žodžio reikšmė.

Be kompiuterių viruso žinoma ir kitų didesnę ar mažesnę žalą darančių programų. Visų pirma, tai *kirminas* (angl. *worm*; pranc. *ver*) ir *Trojos arklys* (angl. *Trojan horse*; pranc. *cheval de Troie*). Kartais jos taip pat vadinamos *virusais* (pvz., terminu *kirminas* vadinamas *virusas, kuris plinta gamindamas savo kopijas kituose diskuose, sistemose arba tinkluose*[15], programos, *laikomos virusų porūšiu*[16] *[...]*, arba jis apima kirmino ir Trojos arklio sąvokas: *šiandien terminu* virusas *vadinama bet kuri kenkimo programa arba bet koks* „*blogas dalykas*“, *kurį kenkimo programa daro užpultoje sistemoje*[17]). Matydami, kad

[15] A virus that spreads by creating duplicates of itself on other drives, systems, or networks. [McAfee Threat glossary; prieiga per internetą: http://www.mcafee.com/us/threat-center/resources/threat-glossary.aspx]

[16] Worms are generally considered to be a subset of viruses, but with key differences. [Kaspersky Lab; prieiga per internetą: http://www.securelist.com/en/glossary?letter=87#gloss189275916]

[17] Today the term *virus* is often loosely used to refer to any type of malicious program, or is used to describe any ‘bad thing’ that a malicious program does to a host system. [Kaspersky Lab; prieiga per internetą: http://www.securelist.com/en/glossary?letter=86]

kai kuriuose terminografiniuose ištekliuose visos trys sąvokos kartais tapatinamos, pasistengsime įrodyti, jog priešingai vyraujančiai nuomonei jos nelaikytinos nei tapačiomis, nei sinonimiškomis. Šios dalies pabaigoje aptarsime sąvokų *virusas* ir *makrovirusas* santykį.

Kompiuterių terminijos posričio, kompiuterių virusologijos, terminu *virusas* tapo 1983 m., kai amerikiečių kompiuterių specialistas Frederickas B. Cohenas (Johansson 1994; Ludwig 1998; Bonfante, Marion 2006) pirmą kartą oficialiai juo įvardijo **programą**, **kuri „užkrečia“ kitas programas perdarydama jas taip, kad galėtų prijungti galbūt pakitusią savo kopiją** (angl. ***program that can 'infect' other programs by modifying them to include a possibly evolved copy of itself***). Tiesa, anglų kalbos termino apibrėžtyje vartojamas veiksmažodis *evolved*, kurio reikšmė yra *evoliucionavęs(-usi)*. Lietuviškoje apibrėžtyje specialiai pasirinkta neutralesnė veiksmažodžio forma, nes darbe gilinamasi į sąvokos *virusas* mikrosistemos narių žymiklius ir jų reikšmes, o ne į evoliucijos teorijos ir *viruso* kompiuterijoje ryšį. Veiksmažodis *užkrečia* tiek Coheno apibrėžtyje, tiek toliau darbe suprantamas kaip bet koks programos arba jos aplinkos perdarymas.

Teorinius svarstymus apie galimus kompiuterių virusų veiksmus, jų patekimo į sistemas būdus ir galimos žalos prevencijos priemones Cohenas apibendrino 1984 m. paskelbtame moksliniame veikale *Computer Viruses – Theory and Experiments* (Cohen 1984; Bocij 2006; Ször 2005). Neilgai trukus po minėto veikalo paskelbimo atsirado tokių kompiuterių virusų, kurie ne tik užkrėsdavo programas, bet ir pertvarkydavo jų aplinką ar kitaip prisitaikydavo trikdyti jų darbą. Todėl Cohenas išplėtė terminu *kompiuterių virusas* žymimą sąvoką taip, kad į jos aprėptį patektų ir tokie nauji virusai. Matysime, kad kai kurie terminologinių duomenų apie *kompiuterių virusą* skelbėjai, pvz., Sophos, žengia dar toliau, nes pateikia net ir į tokią išplėstą sampratą nepatenkančių, bet hierarchiniais santykiais su giminine *kompiuterių viruso* sąvoka susijusių rūšinių sąvokų.

Coheno (Cohen 1985) kompiuterių *viruso* apibrėžtyje nurodyti sąvokos turinio komponentai yra tokie: hiperonimas *programa*, esminis

skiriamasis požymis (toliau darbe – SP) – *užkrečia kitas programas* ir neesminis SP – *perdaro jas taip, kad galėtų prijungti galbūt pakitusią savo kopiją*. Tokios sampratos laikomės ir šiame darbe, nes tyrimas parodė, kad Coheno apibrėžtis tiksliausiai perteikia sąvokos *kompiuterių virusas* esmę.

Siekdami įrodyti, kad minėtasis SP kompiuterių saugumo sąvokų sistemoje išskiria būtent *virusą*, atlikome sąvokų *virusas*, *kirminas* ir *Trojos arklys* žymiklių apibrėžčių lyginamąją analizę. Palyginimui atlikti darėme prielaidą, kad minėtas sąvokas sieja bendros aukštesnės pakopos sąvokos aprėptis. Ištyrę anglų ir prancūzų kalbų šaltiniuose pateikiamas visas tris sąvokas žyminčių terminų apibrėžtis pagal jose nurodomų gimininių sąvokų aprėptį, gavome 1 lentelėje pateikiamus rezultatus (žvaigždute * pažymėti atvejai, kai šaltinyje terminai *virusas*, *kirminas*, *Trojos arklys* yra ne termino apibrėžtyje nurodyto hiperonimo hiponimai, o dažniausiai atskirame žodyniniame straipsnyje aprašyto kito angliško termino *malware* (liet. kenkimo programa) hiponimai):

1 lentelė. Gimininių sąvokų aprėptis.

Virusas/kirminas/Trojos arklys	***Hiperonimas***	***Aprėptis***	***Šaltinis***
p virus informatique $_{2005}$, virus/*a* computer virus $_{2005}$, virus	*p* programme malveillant $_{2005}$, antiprogramme, anti-programme $_{raš.\ var.}$, logiciel malveillant $_{susijęs\ terminas}$, maliciel $_{susijęs\ terminas}$/*a* malicious program $_{2008}$, rogue program, malignant program, malicious logic, malicious code, rogue software $_{susijęs\ terminas}$, malicious software $_{susijęs\ terminas}$, malware $_{susijęs\ terminas}$	virus informatique, ver, cheval de Troie, bombe logique	GDT
p ver informatique $_{2005}$, ver /*a* computer worm $_{2005}$, worm			
p cheval de Troie $_{2005}$, programme troyen $_{ret.}$, Troyen $_{ntk.}$/*a* Trojan horse $_{2005}$, Trojan, Trojan horse program, Trojan program, trojaned program, Trojan horse computer virus $_{susijęs\ terminas}$, Trojan horse virus $_{susijęs\ terminas}$			
a virus	(self-replicating) program	virus, worm, Trojan*	TDgsagl
a worm	(self-contained) program		
a Trojan	program		

a virus	computer program file	virus, Trojan horse, spyware, malicious active content*	McAgl
a worm	parasitic computer program		
a Trojan horse	malicious program		
a virus	computer program file	virus, spyware, Trojan*	McAThgl
a worm	virus		
a Trojan, Trojan horse	malicious program		
a virus[18]	malicious program[19]; program code[20]	-	Secugl
a worm[21]	computer program		
a Trojan, Trojan horse	non-replicating program		
p virus classique[22]	programme ou code	virus, Trojan etc.	Virugl
p ver[23]	programme informatique		
p cheval de Troie, trojan	programme malicieux		
a virus/*p* virus	*a* computer program/*p* programme informatique	*a* virus, worm, Trojan horse/*p* virus, ver, cheval de Troie*	TRMgl
a worm/*p* ver	*a* self-contained program (or set of programs)/*p* programme autonome (ou un ensemble de programmes)		
-	-		
a virus	computer program	virus, worm, Trojan horse, spyware*	Sophgl
a worm	type of virus		
a Trojan	computer program		
a virus	software	security suit, malvertising, crimeware, virus, worm, logic bomb, macro virus, Trojan, PUP, wares*	PCmagE
a worm	destructive program		
a Trojan	program		

Matyti, kad ne visuose šaltiniuose *virusas*, *kirminas* ir *Trojos arklys* yra tos pačios gimininės sąvokos rūšinės sąvokos, bet atkreiptinas dėmesys į

[18] Šaltinyje angl. terminai *virus*, *computer virus*, *malicious program*, *classic virus* pateikti sinonimų eilute.
[19] Šaltinyje, plačiąja prasme.
[20] Šaltinyje, siaurąja prasme.
[21] Šaltinyje angl. terminai *worm*, *computer worm*, *Email worm*, *Internet worm*, *network worm* pateikiami sinonimų eilute.
[22] Šaltinyje pranc. terminai *virus classique*, *virus informatique*, *programme malicieux*, *virus classique* pateikiami sinonimų eilute.
[23] Šaltinyje pranc. terminai *ver*, *ver informatique*, *ver de messagerie*, *ver Internet*, *ver de réseau* pateikiami sinonimų eilute.

tai, kad anglų kalbos termino *malware* hiperonimas beveik be išimčių yra terminas *program* arba sinonimiškai vartojami terminai *software*, *code*, plg.: angl. *malware* → *malicious* ***software*** (McAgl); *malware* → *malicious software* ***program*** (McAThl); *malware* → ***program*** (Secugl); *malware* → *malicious* ***code*** (TRMgl); *malware* → *malicious* ***software*** (Sophgl); *malware* → ***software***[24] (PCmagE). Todėl remdamiesi terminologijos darbo principu, pagal kurį intensinėse terminų apibrėžtyse turi būti nurodyta už konkrečiu terminu žymimą sąvoką viena pakopa (kenkimo programa) ar dviem pakopomis (programa) aukštesnė sąvoka, darome išvadą, kad formaliai prielaida dėl sąvokų *virusas*, *kirminas* ir *Trojos arklys* priklausymo galimos aukštesnės pakopos sąvokos aprėpčiai buvo teisinga. Tokia išvada suteikia pagrįstą galimybę visas tris sąvokas lyginti vieną su kita, nustatyti jų skirtumus ir padėtį lietuviškoje kompiuterių saugumo sąvokų sistemoje.

Šioje dalyje visi nelietuviški nagrinėjamų sąvokų žymikliai pateikti 1 lentelėje, todėl toliau bus lyginamas tik sąvokų *virusas*, *kirminas* ir *Trojos arklys* SP nusakymas terminografiniuose ištekliuose.

Lietuviškai keliažodžiais arba vienažodžiais terminais *kompiuterinis virusas* (AKŽ $_{1995}$ 253[25]; I $_{1997}$ 407; I $_{1999}$ 409; KTŽ $_{2001}$ 25; IKTŽ $_{2011}$ 516[26]), *kompiuterio virusas* (IKĮ $_{1995}$ 21[27]), *(kompiuterinis) virusas* (AKTŽ $_{1997}$ 241), *kompiuterių virusas* (EKŽ $_{2005}$ 138; EKŽ $_{2008}$ 225), *virusas* (AKŽ $_{1995}$ 253[28]; KP $_{2005}$ 250; IKTŽ $_{2011}$ 516; EKŽe $_{2012}$) vadinama „speciali parazitinė **programa** arba **procedūra**, **gebanti savarankiškai prisijungti prie vykdomų programų** ir sukelti nepageidaujamų reiškinių: gadinti failus, iškreipti skaičiavimo rezultatus, užteršti arba ištrinti atmintį, inicijuoti kompiuterio darbo trukdžius“ (AKŽ); „speciali **programa**, **gebanti savavališkai prisijungti ir gadinti kitas programas**“ (IKĮ); „parazitinė **programa**, **prisijungianti prie vykdomų programų**, galinti rimtai pažeisti visą sistemą“ (AKTŽ; IKTŽ); „parazitinė

[24] Šaltinyje angl. terminai *software*, *program* ir *application* teikiami sinonimų eilute.
[25] Terminas pateikiamas termino *virusas* polizdyje.
[26] Terminas pateikiamas termino *virus* polizdyje.
[27] Šaltinyje iš termino *virus* straipsnio nukreipiama į termino *computer virus* straipsnį (p. 85).
[28] Termino apibrėžtyje nusakoma ne kompiuterijos sąvoka.

programa, **prisijungianti prie vykdomųjų rinkmenų arba rinkmenų**, **turinčių vykdomųjų komponentų** (pvz., makroprogramų), gaminanti savo kopijas ir jomis užkrečianti kitas rinkmenas, galinti pažeisti sistemą, pažeisti arba sunaikinti duomenis, sutrikdyti programų darbą“ (EKŽ $_{2005}$); „parazitinė **programa**, **prisijungianti prie vykdomųjų failų arba failų**, **turinčių vykdomųjų komponentų** (pvz., makroprogramų), gaminanti savo kopijas ir jomis užkrečianti kitus failus, galinti pažeisti sistemą, pažeisti arba sunaikinti duomenis, sutrikdyti programų darbą“ (EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$). Lyginamoji SP nusakymo analizė rodo, kad daugumoje lietuviškų apibrėžčių, išskyrus EKŽ, perkeltine reikšme vartojamas virusų atliekamas veiksmas semantiškai neutralizuotas, plg. angl. *infects* (liet. užkrečia) ir liet. *prisijungia*[29], o veiksmo objektas, (kitos) programos, nė vienoje apibrėžtyje aiškiai neįvardytas. Tačiau net ir EKŽ nurodomas veiksmo objektas (kitos rinkmenos) kaip matysime aptardami termino *kompiuterių virusas* hiponimus, yra per platus, todėl, manytume, tikslintinas. Visi kiti objektų atliekami veiksmai laikytini antriniais, neesminiais sąvokai suprasti.

Palyginę apibrėžtyse hiperonimo vietoje vartojamus žodžių junginius, pavyzdžiui, *speciali parazitinė programa* arba *procedūra* (AKŽ), *speciali programa* (IKĮ), *parazitinė programa* (AKTŽ; EKŽ $_{2005}$; EKŽ $_{2008}$; IKTŽ; EKŽe $_{2012}$) nustatėme, kad visi be išimčių terminai yra tik tariamieji hiperonimai[30].

Kalbant apie sąvokos žymiklio, termino *kompiuterių virusas*, ligvistinę formą verta pasakyti, kad kai kalbama apie ko nors rūšies nusakymą, rekomenduojama vartoti daiktavardžio kilmininką, o ne priesagos *-inis* vedinį (Šukys 1998, 132), todėl šiandien vartosenoje įsigalėjęs rūšinis dėmuo *kompiuterių* laikytinas tinkamesniu už anksčiau vartotą dėmenį *kompiuterinis* (plg. Murinienė 2001, 15). Beje, trečiajame EKŽ leidime atsisakyta net ir rūšinio dėmens, t. y. jame pateikiamas tik vienažodis terminas *virusas*.

[29] Teisybės dėlei verta pastebėti, kad ir Coheno pateiktame SP nusakyme veiksmažodis vartojamas perkeltine reikšme, nes įtrauktas į kabutes (aut. past.).
[30] Žr. „Disertacijoje vartojamų terminų žodynėlis“, p. 19.

Atraminiais angliškais terminais *computer virus* GDT 2005; Secugl[31]; PCmagE[32], *virus* GDT; TDgsagl; McAgl; McAThgl; Secugl; TRMgl; Sophgl; Fprotgl; PCmagE, *classic virus* Secugl ir prancūziškais terminais *virus informatique* GDT 2005; Virugl[33], *virus* GDT; TRMgl, *virus classique* Virugl vadinama „**kenkimo programa**, kuri pradedama vykdyti, kai aktyvinamas nešiotojas, prie kurio ji slapta buvo prijungta, **kuri gamina savo kopijas kitose programose arba sistemos srityse**, tampančiose naujais jos platintojais, ir kuri atlieka numatytus kenkimo veiksmus“ → pranc. ***programme malveillant*** *dont l'exécution est déclenchée lorsque le vecteur auquel il a été attaché clandestinement est activé,* ***qui se recopie au sein d'autres programmes ou sur des zones systèmes*** *lui servant à leur tour de moyen de propagation, et qui produit les actions malveillantes pour lesquelles il a été conçu* (GDT); „**programa** arba **kodas**, **galintis** slapta **patekti į sistemas, diskus arba atskirus failus**“ → pranc. ***programme*** *ou* ***code capable d'infiltrer des systèmes, disques ou fichiers individuels*** *sans que l'utilisateur soit au courant ou consentant* (Virugl); „savarankiškai besidauginanti **programa**, **kuri tik gamina savo kopijas ir užkrečia kitas programas** pertvarkydama jas pačias arba jų aplinką taip, kad, kai kreipiamasi į užkrėstą programą, iš tikrųjų kreipiamasi į galbūt pakitusią viruso kopiją“ → angl. *self-replicating* ***program that explicitly copies itself and that can infect other programs*** *by modifying them or their environment such that a call to an infected program implies a call to a possibly evolved copy of the virus* (TDgsagl); „kompiuterių **programų failas**, **kuris**, paprastai slapta, **gali jungtis prie diskų arba kitų failų ir nuolat gamina savo kopijas**“ → angl. *computer* ***program file capable of attaching to disks or other files and replicating itself repeatedly***, *typically without user knowledge or permission* (McAgl;

[31] Šaltinyje terminai *virus*, *computer virus*, *classic virus* ir *malicious program* pateikiami kaip vienas kito sinonimai. Šiame darbe terminas *malicious program* žymi aukštesnės pakopos sąvoką, todėl nelaikomas kitų pateiktų terminų sinonimu.
[32] Šaltinyje iš termino *computer virus* straipsnio nukreipiama į termino *virus* straipsnį.
[33] Šaltinyje terminai *virus informatique*, *virus classique* ir *programme malicieux* pateikiami kaip termino *virus Classique* sinonimai. Remiantis tuo, kad nenustatyta objektyvių priežasčių, kodėl pateikiamos dvi vieno termino formos *virus classique* ir *virus Classique*, kai šaltinyje pirmasis yra antrojo sinonimas, o termino *programme malicieux* rašybos forma dalykinėje literatūroje neegzistuoja apskritai, tinkamais terminais pasirenkami tik terminai *virus informatique* ir *virus classique*.

McAThgl); „**kopijas gaminantis programinis kodas**“ → angl. ***program code that replicates*** (Secugl); „kompiuterių **programa**, **kuri gamina savo kopijas ir gali** slapta **užkrėsti kompiuterį**“ → angl. *computer **program that can copy itself and infect a computer** without a user's permission or knowledge/**programme** informatique qui est **capable de se copier lui-même et d'infecter un ordinateur** à l'insu ou sans le consentement de son propriétaire* (TRMgl); „kompiuterių **programa**, **kuri gamina savo kopijas**“ → angl. *computer **program that copies itself*** (Sophgl[34]); „**programinis kodas**, paprastai **užmaskuotas kaip kas nors kita**, kuris sukelia kokį nors netikėtą ir dažnai nepageidaujamą įvykį“ → angl. ***piece of programming code**, usually **disguised as something else**, that causes some unexpected and usually undesirable event* (Fprotgl); „**programa kompiuteriui užkrėsti**“ → angl. ***software used to infect a computer*** (PCmagE). Lyginamoji sąvokos aiškinamųjų teiginių turinio analizė rodo, kad panašiausiai į Coheno suformuotąjį SP nusakytas GDT ir TDgsagl, plg.: *gamina savo kopijas kitose programose* (GDT) ir *užkrečia kitas programas* (TDgsagl). Dažniausiai nurodomas terminu įvardijamų objektų atliekamas veiksmas – *gamina (savo) kopijas*.

Palyginę apibrėžtyse hiperonimo vietoje vartojamus žodžius ar žodžių junginius nustatėme, kad tikrieji hiperonimai pateikiami tik GDT ir PCmagE, plg. *kenkimo programa* (GDT) ir *programa* (PCmagE).

Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie terminu *kompiuterių virusas* žymimą sąvoką, darome išvadą, kad lietuviškų terminų apibrėžtyse hiperonimo pozicijoje nurodoma iš karto dviem pakopomis aukštesnė sąvoka *programa*. Panašią tendenciją pastebime ir daugelyje atraminių apibrėžčių. Tačiau GDT, palyginti su kitomis, nurodoma tik viena pakopa aukštesnė sąvoka *kenkimo programa*. Todėl šiame darbe siūlome tokią jungtinę hierachiniais santykiais susijusių sąvokų pateiktį: *virusas* → *kenkimo*

[34] Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje nurodoma, kad terminu *virusas* bendrai vadinami *virusai* ir *kirminai*.

programa → *programa*. Galutinė mūsų siūloma patikslinta termino *kompiuterių virusas* apibrėžtis yra tokia:

> **kompiuterių virusas** yra **kenkimo programa**, **kuri užkrečia kitas programas pertvarkydama jas pačias arba jų aplinką taip**, **kad galėtų prijungti galbūt pakitusią savo kopiją**.

Remdamiesi tokia apibrėžtimi ir tokiu SP nusakymu, kokį suformulavo Cohenas, sąvokos *kompiuterių viruso* nusakymą palyginsime su terminų *kirminas* ir *Trojos arklys* žymimų sąvokų nusakymais.

Liet. vienažodžiu terminu *kirminas* (AKTŽ $_{1997}$ 248; EKŽ $_{2005}$ 127; KP $_{2005}$ 255[35]; EKŽ $_{2008}$ 207; IKTŽ $_{2011}$ 523; EKŽe $_{2012}$) vadinamas „kompiuterinio viruso tipas“ (AKTŽ; IKTŽ) arba „**programa**, **daranti pačios savęs kopijas ir plintanti kompiuteryje arba kompiuterių tinkluose** (EKŽ $_{2005}$; EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$). Išskaidyti komponentais galima tik antrąją apibrėžtį, kurioje nurodomas hiperonimas ir SP.

EKŽ pateiktos apibrėžties turinį palyginę su mūsų patikslinta *kompiuterių viruso* apibrėžtimi matome, kad abiejų terminų įvardijamų objektų atliekamas veiksmas, *savo kopijų darymas*, akivaizdžiai nėra skiriamasis jų žymimų sąvokų požymis, o hiperonimo pozicijoje vartojamas terminas, *programa*, žymi dviem pakopomis aukštesnę sąvoką.

Atraminiais anglų kalbos terminais *computer worm* GDT 2005; Secugl[36]; TRMgl, *worm* GDT; TDgsagl; McAgl; McAThgl[37]; Secugl; TRMgl; Sophgl; Fprotgl; PCmagE[38] ir prancūzų kalbos terminais *ver informatique* GDT 2005[39]; Virugl[40]; TRMgl, *ver* GDT; Virugl; TRMgl

[35] Šaltinyje antroji angl. termino *worm* reikšmė yra *virusas*.
[36] Šaltinyje terminai *worm*, *computer worm*, *Internet worm* ir *network worm* yra pateikiami kaip vienas kito sinonimai.
[37] Termino straipsnio pastabai prilyginamoje dalyje nurodoma, kad priešingai *virusams*, *kirminai* neužkrečia kitų failų.
[38] Termino straipsnio pastabai prilyginamoje dalyje nurodoma, kad terminai *kirminas* ir *virusas* dažnai vartojami sinonimiškai, tačiau *kirminas* nuo *viruso* skiriasi tuo, kad kompiuteriuose jis savo kopijas gamina automatiškai.
[39] Termino straipsnio pastabos lauke nurodoma, kad *kirminas* neužkrečia programų, yra visiškai autonominis.

vadinama „autonominė ir parazitinė **kenkimo programa**, **kuri savo kopijas gamina automatiškai**“ → pranc. ***programme malveillant***, *autonome et parasite*, ***capable de se reproduire par lui-même*** (GDT); „kompiuterių **programa**, **kuri gamina savo kopijas**, **bet neužkrečia kitų failų**“ → pranc. ***programme*** *informatique* ***qui se réplique mais qui n'infecte pas d'autres fichiers*** (Virugl); „autonominė **programa** (arba visuma programų), **kuri gali funkcionaliomis savo kopijomis arba segmentais užkrėsti kitus kompiuterius**“ → pranc. ***programme*** *autonome (ou un ensemble de programmes)* ***qui peut propager des copies fonctionnelles de lui-même ou de ses segments sur d'autres systèmes informatiques*** (TRMgl); „autonominė **programa**, **kuri** patenka į sistemą per nuotoliniu būdu išnaudojamas saugumo spragas [...] ir **pasileidžia automatiškai**“ → angl. *self-contained* ***program that*** *breaks into a system via remotely exploitable security flaws [...] and* ***self-instantiates*** (TDgsagl); „parazitinė kompiuterių **programa**, **kuri gamina savo kopijas**, **tačiau** priešingai nei virusai **neužkrečia kitų kompiuterių programų failų**“ → angl. *parasitic computer* ***program that replicates***, ***but*** *unlike viruses*, ***does not infect other computer program files*** (McAgl); „**virusas**, **kuris plinta gamindamas savo kopijas diskuose**, **sistemose arba tinkluose**“ → angl. ***virus that spreads by creating duplicates of itself on other drives***, ***systems***, ***or networks*** (McAThgl); „kompiuterių **programa**, **kuri gamina savo kopijas**, **bet neužkrečia kitų failų**: ji įsikelia į užpultą kompiuterį ir ieško būdų užkrėsti kitus kompiuterius“ → angl. *computer* ***program that replicates***, ***but does not infect other files****: instead, it installs itself on a victim computer and then looks for a way to spread to other computers* (Secugl); „autonominė **programa** (arba visuma programų), **kuri gali funkcionaliomis savo kopijomis arba segmentais užkrėsti kitus kompiuterius**“ → angl. *self-contained* ***program*** *(or set of programs)* ***that is able to spread functional copies of itself or its segments to other computer systems*** (TRMgl); „**virusas**, **kuris neužkrečia programos**“ → *type of* ***virus***

[40] Šaltinyje terminai *ver informatique*, *ver de messagerie*, *ver Internet* ir *ver de réseau* yra termino *ver* sinonimai.

that does not need a host program (Sophgl); „kenkimo **programa**, **kuri plisdama sistemose gamina savo kopijas**, **bet neužkrečia failų**“ → angl. *malicious* ***program that copies itself from system to system, rather than infiltrating legitimate files*** (Fprotgl); „destruktyvi **programa**, **kuri plinta gamindama savo kopijas viename kompiuteryje arba per tinklą** (tiek laidinį, tiek belaidį)“ → angl. *destructive* ***program that replicates itself throughout a single computer or across a network***, *both wired and wireless* (PCmagE).

Iš karto atmetame sąvokos *kirminas* aiškinamuosius teiginius, pateiktus McAThgl ir Sophos, nes termino *virusas* nurodymą hiperonimo pozicijoje laikome faktine klaida. Lygindami SP nusakymą likusiose apibrėžtyse pastebime, kad terminu *kirminas* žymima sąvoka skiriasi nuo terminu *virusas* žymimos sąvokos. Abiejų sąvokų skirtumas perteikiamas arba SP nusakymu, plg. *gamina savo kopijas, bet neužkrečia kitų failų* (Virugl; Secugl), *neužkrečia kitų kompiuterių programų failų* (McAgl), *gamina savo kopijas, bet neužkrečia failų* (Fprotgl), arba hiperonimo pozicijoje vartojamų sudėtinių terminų pažyminiu, plg. *autonominė programa* (GDT; TRMgl). EKŽ to nėra.

Lyginamoji hiperonimų pocizijoje vartojamų terminų analizė rodo, kad jais dažniausiai žymima dviem pakopomis aukštesnė sąvoka – *programa*, išskyrus apibrėžtį GDT, kurioje nurodomas hiperonimas *kenkimo programa*[41], žymi viena pakopa aukštesnę sąvoką.

Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie terminu *kirminas* žymimą sąvoką, kaip ir termino *kompiuterių virusas* atveju, siūlome tokią jungtinę hierarchiniais santykiais susijusių sąvokų pateiktį: *kirminas* → *kenkimo programa* → *programa*. Galutinė mūsų siūloma patikslinta termino *kirminas* apibrėžtis yra tokia:

[41] Tapatus hiperonimas pateikiamas ir termino apibrėžtyje Fprotgl, tačiau atskirai jis neapibrėžtas.

kirminas yra **kenkimo programa**, **kuri gamina savo kopijas**, **bet jomis neužkrečia kitų programų**.

Trečioji dažnai su *kompiuterių virusu* painiojama sąvoka yra *Trojos arklys*. Lietuvišku terminu *Trojos arklys* (AKTŽ $_{1997}$ 224[42]; EKŽ $_{2005}$ 324; EKŽ $_{2008}$ 510; IKTŽ $_{2011}$ 500; EKŽe $_{2012}$) vadinama „sistemą pažeidžianti **programa**, **užmaskuota kaip žaidimas arba taikomoji programa**“ (AKTŽ; IKTŽ), „**programa**, **pateikiama kaip sprendžianti kokį nors naudingą uždavinį**, tačiau iš tikrųjų atliekanti kenkėjišką darbą – galinti sunaikinti arba sugadinti kompiuteryje esančius duomenis ir programas, kompiuteryje rasti ir kam nors išsiųsti neskelbtiną informaciją“ (EKŽ $_{2005}$[43]; EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$). Šiose apibrėžtyse terminu žymimos sąvokos SP nusakyme nematome jokių sąsajų su visų trijų sąvokų SP lyginimo pagrindu – *kitų programų užkrėtimu*. Pateiktose lietuviškose apibrėžtyse į terminu žymimos sąvokos SP abstrahuota termino įvardijamų objektų savybė yra *apsimetimas* kuo nors kitu, o hiperonimo pozicijoje vartojamas terminas žymi dviem pakopomis aukštesnę sąvoką *programa*.

Atraminiais angliškais terminais *Trojan horse* GDT 2005; McAgl[44]; McAThgl[45]; Secugl[46]; PCmagE, *Trojan* GDT; TDgsagl; McAgl; McAThgl; Secugl; Sophgl; Fprotgl; PCmagE[47], *Trojan horse program* GDT; TRMgl[48], *Trojan program* GDT, *trojaned program* GDT, *Trojan virus*[49] PCmagE, *Trojan horse computer virus* GDT susijęs terminas, *Trojan horse virus*

[42] Visuose tirtuose lietuviškuose šaltiniuose angl. atitikmuo yra *Trojan horse*.
[43] Visuose EKŽ leidimuose termino *Trojos arklys* straipsnio pastabai prilyginamoje dalyje nurodoma, kad terminu vadinama programa kenkėjiška veikla panaši į *kompiuterių virusų* veiklą. Nuo virusų skiriasi tuo, kad nesidaugina.
[44] Termino straipsnio pastabai prilyginamoje dalyje nurodoma, kad *Trojos arkliai* nėra *virusai*, nes negamina savo kopijų.
[45] Termino straipsnio pastabai prilyginamoje dalyje nurodoma, kad *Trojos arkliai* nelaikomi *virusais*, nes negamina savo kopijų.
[46] Termino straipsnio pastabai prilyginamoje dalyje nurodoma, kad *Trojos arkliai* skiriasi nuo *virusų* ir *kirminų* tuo, kad neplinta savaime. Šaltinyje terminai *Trojan horse* ir *Trojan* yra vienas kito sinonimai.
[47] Termino straipsnio pastabai prilyginamoje dalyje nurodoma, kad *Trojos arklys* yra panašus į *virusą*, bet skiriasi nuo jo tuo, kad negamina savo kopijų.
[48] Terminas pateikiamas termino *malware* straipsnyje. Atskirai neapibrėžtas.
[49] Iš termino *Trojan virus* straipsnio nukreipiama į termino *Trojan* straipsnį.

GDT susijęs terminas ir prancūziškais terminais *cheval de Troie*[50] GDT 2005; TRMgl[51]; Virugl[52], *programme troyen* GDT ret., *Troyen* GDT ntk.; Virugl[53], *trojan*[54] Virugl, *Trojan*[55] Virugl vadinama „**kenkimo programa**, kuri, **pasislėpusi kitoje iš pažiūros ne kenkimo programoje** [...], slapta atlieka kenkimo veiksmus“ → ***programme malveillant*** *qui*, ***dissimulé à l'intérieur d'un autre programme en apparence inoffensif*** *[...], exécute des opérations nuisibles à l'insu de l'utilisateur* (GDT); „kenkimo **programa**, **kuri negali plisti savaime**“ → *malicious* ***program that is unable to spread of its own accord*** (TDgsagl); „kenkimo **programa**, **kuri apsimeta gerybine programa**“ → *malicious* ***program that pretends to be a benign application*** (McAgl; McAThgl); „kopijų negaminanti **programa**, **kuri atrodo kaip teisėta programa**, bet yra sukurta atlikti kokį nors žalingą veiksmą užpultame kompiuteryje“ → *non-replicating* ***program that appears to be legitimate*** *but is designed to carry out some harmful action on the victim computer* (Secugl); „klastinga **programa**, **kuri diegdamasi sistemoje ją sugadina**“ → ***programme*** *malicieux*[56] ***qui endommage le système hôte lors de son installation*** (Virugl); „**pateikiama kaip teisėta** kompiuterių **programa**, kuri yra tyčia sukurta taip, kad visais įmanomais būdais trikdytų kompiuterio darbą“ → ***seemingly legitimate*** *computer* ***program*** *that has been intentionally designed to disrupt and damage computer activity* (Sophgl); „**iš pažiūros nekalta programa** naudotojams sugundyti ją įsidiegti arba kuri slapta įsidiegia pati“ → ***program made to appear harmless*** *in order for users to be duped into installing it, or is installed without their knowledge* (Fprotgl); „**programa**, **kuri atrodo teisėta**, bet paleista atlieka kokius nors

[50] Nurodyta termino vartojimo sritis yra *kompiuterija*, posritis – *kompiuteriniai nusikaltimai*. Termino straipsnio pastabos lauke nurodoma, kad *Trojos arkliai* kompiuterius užkrečia ne savo kopijomis.
[51] Terminas pateikiamas termino *programmes malveillants* straipsnyje. Atskirai neapibrėžtas.
[52] Termino straipsnio pastabai prilyginamoje dalyje nurodoma, kad *Trojos arkliai* skiriasi nuo *virusų* ir *kirminų* tuo, kad negamina savo kopijų.
[53] Šaltinyje teikiamas termino *cheval de Troie* sinonimu, nors GDT tokią termino formą atmeta, nes yra neteiktina prancūzų kalboje.
[54] Dėl panašaus *Troyen* ir *trojan* sąskambio prancūzų kalboje kelia abejonių jų pateikimas kaip termino *cheval de Troie* sinonimų.
[55] Dėl panašaus *Troyen* ir *Trojan* sąskambio prancūzų kalboje kelia abejonių jų pateikimas kaip termino *cheval de Troie* sinonimų.
[56] Šaltinyje terminas *programme malicieux* yra termino *virus Classique* sinonimas (!)

neteisėtus veiksmus“ → ***program that appears legitimate***, *but performs some illicit activity when it is run* (PCmagE).

Visose atraminėse apibrėžtyse SP nusakymas labai panašus į lietuviškąjį, plg.: *slepiasi iš pažiūros ne kenkimo programoje* (GDT), *apsimeta gerybine programa* (McAgl; McAThgl), *iš pažiūros nekalta* (Fprotgl), *atrodo teisėta* (PCmagE). Užuominą apie galimą terminu *Trojos arklys* žymimos sąvokos lyginimą su terminu *kompiuterių virusas* žymima sąvoka kai kuriuose sąvokos aiškinamuosiuose teiginiuos rodo ne paties SP nusakymas, o hiperonimų pozicijoje vartojamų žodžių junginių pažyminiai, plg. *savo kopijų negaminanti programa* (Secugl). Pastebėjome, kad terminu *Trojos arklys* žymima sąvoka su terminu *kompiuterių virusas* žymima sąvoka dažniau palygintos pastabai prilyginamoje terminų straipsnių dalyje.

Hiperonimų pozicijoje vartojami terminų analizė rodo, kad jie, tiek lietuviškose, tiek atraminėse apibrėžtyse dažniausiai žymi dviem pakopomis aukštesnę sąvoką *programa*, išskyrus apibrėžtį GDT, kurioje hiperonimas žymi viena pakopa aukštesnę sąvoką *kenkimo programa*.

Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie terminu *Trojos arklys* žymimą sąvoką, kaip ir terminų *kompiuterių virusas* ir *kirminas* atveju, siūlome tokią jungtinę hierachiniais santykiais susijusių sąvokų pateiktį: *Trojos arklys* → *kenkimo programa* → *programa*. Galutinė mūsų siūloma patikslinta termino *Trojos arklys* apibrėžtis yra tokia:

> **Trojos arklys** yra **kenkimo programa**, **kuri neužkrečia kitų programų ir negamina savo kopijų**.

Pateikta analizė rodo, kad pagrindiniai visų trijų rūšių kenkimo programų skirtumai susiję su gebėjimo gaminti savo kopijas ir galėjimo užkrėsti kitas programas požymiais. Viena vertus, ir viruso, ir kirmino apibrėžtyse yra gebėjimo gaminti savo kopijas požymis, kurio nėra Trojos arklio apibrėžtyje. Kita vertus, galėjimo užkrėsti požymis yra tik viruso apibrėžtyje, jo nėra nei kirmino, nei Trojos arklio apibrėžtyse. Todėl viruso

apibrėžtyje šis požymis yra svarbiausias, o visi kiti – tik antraeiliai. Apibendrindami iki šiol aptartus lietuviškus ir atraminius terminologinius duomenis apie sąvokas *virusas, kirminas* ir *Trojos arklys* anglų ir prancūzų kalbomis, darome išvadą, kad lietuvių kalboje sąvokų turinio nusakymas jas žyminčių terminų apibrėžtyse nepakankamai atskleidė jų skirtumus, kurie, kaip matėme, yra aiškiai identifikuojami pasirinkus deramą visų trijų sąvokų lyginimo pagrindą. Todėl aptartas sąvokas žymintys terminai net ir šiandien, praėjus beveik trims dešimtmečiams nuo termino *kompiuterių virusas* atsiradimo kompiuterių terminijoje, vartojami sinonimiškai.

Tolesnei su sąvokos *kompiuterių virusas* semantiniu lauku susijusių terminų analizei taikysime įvade aptartą a u k š t y n k r y p t ę terminologinių duomenų analizę, kurios esmė yra terminologinių duomenų tyrimas darbo sandaroje aprašytomis pakopomis (kai analizuojamos pačios griežtai hierarchiniais santykiais susijusios sąvokos, žr. p. 10). Taikydami tokią analizę sieksime parodyti, kad nustatyti semantinio lauko ribas terminologijoje, priešingai nei leksikologijoje, yra įmanoma, jas galima apibrėžti pagal poreikį (prielaida, kad semantinių laukų ribas galima apibrėžti pagal poreikį yra vienas iš šioje disertacijoje ginamų teiginių, žr. p. 15).

Antrajai anglų kalbos termino *computer virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *malicious program* ir *program*.

Atraminiais anglų kalbos terminais *malicious program* GDT 2008; Secugl[57], *rogue program* GDT; McAgl[58], *malignant program* GDT, *malicious logic* GDT, *malicious code* GDT; McAgl; McAThgl; Secugl[59]; TRMgl, *rogue software* GDT susijęs terminas, *malicious software* GDT susijęs terminas; TDgsagl[60]; McAgl; Secugl[61]; Sophgl[62], *malicious software program* McAThgl, *malware* GDT susijęs terminas; TDgsagl; McAgl[63]; McAThgl[64]; Secugl;

[57] Šaltinyje terminas pateikiamas kaip terminų *virus, computer virus, classic virus* sinonimas.
[58] Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje pateikiamas jo žymimos sąvokos ekstensija *Trojan horse programs, logic bombs* ir *viruses*.
[59] Termino apibrėžtis yra visiškai tapati terminų *malicious software* arba *malware* apibrėžčiai.
[60] Šaltinyje pirmenybė teikiama terminui *malware*.
[61] Šaltinyje terminai *malicious software* ir *malware* pateikiami kaip vienas kito sinonimai.
[62] Termino straipsnyje pateikiama tik jo žymimos sąvokos ekstensija.
[63] Termino straipsnyje pateikiama tik jo žymimos sąvokos ekstensija.
[64] Termino straipsnyje pateikiama tik jo žymimos sąvokos ekstensija.

Sophgl; TRMgl[65]; Fprotgl; PCmagE, *maleware*[66] PCmagE ir prancūzų kalbos terminais *programme malveillant* GDT 2005; TRMgl[67], *antiprogramme* GDT, *anti-programme* GDT raš. var., *code malveillant* TRMgl, *logiciel malveillant* GDT susijęs terminas, *maliciel* GDT susijęs terminas, *programme malicieux*[68] Virugl vadinama „**programa** arba **dalis programos**, sukurta **trikdyti** geram kompiuterių sistemos veikimui būtinų **loginių elementų darbą**, **juos gadina arba naikina**“ → pranc. ***programme** ou **partie de programme destiné à perturber**, **altérer ou détruire** tout ou partie des **éléments logiques** indispensables au bon fonctionnement d'un système informatique* (GDT); „**programa**, kuri **daro blogus arba nepageidaujamus dalykus**“ → angl. ***program** that **does bad or unwanted things*** (TDgsagl); „**kodas**, sukurtas **gadinti sistemą** ir joje esančius **duomenis** arba **trikdyti** normalų jos **darbą**“ → angl. *piece of **code** designed to **damage** a **system** and the **data** it contains, or to **prevent** the system **from being used in** its **normal manner***“ (McAThgl); „**programa**, kurios tikslas yra **trikdyti programų darbą arba gadinti duomenis, ar įsigauti į sistemą**“ → angl. ***program** intended to **damage programs or data**, **or to breach a system's security*** (McAgl); „**programa**, **specialiai sukurta atlikti kokį nors neteisėtą**, dažnai žalingą, **veiksmą**“ → angl. ***program** that is **deliberately created to perform an unauthorized**, often harmful, **action*** (Secugl); „**programa**, **sukurta būti destruktyvia**“ → angl. ***program** that is **meant to be destructive*** (Fprotgl); „**programa**, **sukurta naikinti duomenis**, **vogti informaciją** arba **erzinti naudotoją**“ → angl. ***software designed to destroy data**, **steal information** or **aggravate the user*** (PCmagE).

Lietuviškais terminais *kenkimo programinė įranga* (EKŽ 2008 205), *kenkimo programa*[69] (EKŽe 2012) vadinama „**programinė įranga**, sukurta **kompiuterio veikimui trikdyti arba naudoti kompiuterį kenkimo tikslams**“ (angl. *malicious software*, *malware*) (EKŽ 2008); „**programa**, sukurta

[65] Termino straipsnyje pateikiama tik jo žymimos sąvokos ekstensija.
[66] Šaltinyje iš termino *maleware* nukreipiama į terminą *malware*.
[67] Šaltinyje daugiskaitinė termino forma. Termino straipsnyje pateikiama tik jo žymimos sąvokos ekstensija.
[68] Šaltinyje terminas teikiamas termino *virus Classique* sinonimu.
[69] Šaltinyje iš termino *kenkimo programinė įranga* nukreipiama į terminą *kenkimo programa*.

kompiuterio veikimui trikdyti arba kompiuterį panaudoti kenkimo tikslams“ (angl. *malicious software*, *malware*) (EKŽe $_{2012}$).

Palyginę visais terminais žymimos sąvokos nusakymo variantus anglų, prancūzų ir lietuvių kalbomis matome, kad į sąvokos SP abstrahuota terminų įvardijamų objektų savybė yra jų *paskirtis*. EKŽ pateiktus sąvokos SP nusakymo variantus palyginę su tais, kuriuos radome atraminėse apibrėžtyse, matome, kad prasmės požiūriu jie nesiskiria. Tik pastebime, kad EKŽ sąvokos SP nusakymas yra abstraktesnis, o atraminėse apibrėžtyse jis konkretesnis, plg.: *trikdo kompiuterio veikimą arba naudoja kompiuterį kenkimo tikslams* (EKŽ) ir *trikdo loginių elementų darbą*, *juos gadina arba naikina* (GDT), *gadina sistemą*, *duomenis*, *trikdo darbą* (McAThgl), *sukurta naikinti duomenis*, *vogti informaciją*, *erzinti naudotoją* (PCmagE).

Hiperonimų pozicijoje vartojamais terminais visose apibrėžtyse be išimčių nurodoma viena pakopa aukštesnės sąvokos, plg.: atraminėse apibrėžtyse *programa*[70], liet. apibrėžtyse *programinė įranga* (EKŽ $_{2008}$) ir *programa* (EKŽ $_{2012}$). Darome išvadą, kad lietuvišku terminu *kenkimo programa* žymima sąvoka lietuvių kalboje nusakyta tinkamai.

EKŽe $_{2012}$ pateiktą liet. dvižodį terminą *kenkimo programa* taip pat laikome tinkamu, nors termino straipsnyje nusakomuoju kilmininku einantis rūšinis dėmuo nepaaiškintas. Dažnai pasitaiko, kad rūšiniu dėmeniu vartojamas priesagos *-iškas*, *-a* vedinys[71], būdvardis *kenkėjiška*. Jį laikome semantiškai netinkamu, nes tokios programos yra sukurtos specialiai, tyčia, joms „kenkimas“ yra primestas, o ne būdingas.

Antruoju terminu *programa* lietuviškai vadinama „seka programavimo kalba užrašytų **veiksmų** (**operacijų**), **kuriuos turi atlikti kompiuteris**, **spręsdamas uždavinius**“ (ITŽ); „[...] 3. **Uždavinio sprendimo algoritmą aprašanti programavimo kalbos sakinių** seka (AKŽ); 2. Programos **tekstas**, **užrašytas kompiuterio kalba** (IKĮ 18); [...] 2. Kompiuteriu atliekamų veiksmų **aprašas kuria nors programavimo arba kompiuterio kalba** (IKĮ

[70] Angl. terminai *code* (McAThgl) ir *software* (PCmagE) šaltiniuose pateikiami kaip termino *program* sinonimai (aut. past.).
[71] Būdingos arba esminės ypatybės reikšme (DLKG 208, § 619).

66); kompiuteriu atliekamų veiksmų **aprašas kuria nors programavimo kalba arba kompiuterine kalba** (EKŽ $_{2005}$; EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$). Į termino žymimos sąvokos SP abstrahuota termino įvardijamų objektų savybė yra jų *prigimtis*: buvimas parašytais kuria nors programavimo kalba. Hiperonimo pozicijoje yra vartojami junginiai *seka veiksmų (operacijų)*, *sakinių seka*, *veiksmų aprašas*, *tekstas*. Nė vienas hiperonimas neapibrėžtas atskiruose terminų straipsniuose, todėl teigiame, kad visi jie yra tariamieji hiperonimai. Pastebėję, kad išvardytais lietuviškaisiais hiperonimais apibendrintai galima vadinti kuria nors kompiuterine kalba sukurtą tekstą, toliau šiame darbe kompiuterių programą laikysime t e k s t o rūšimi.

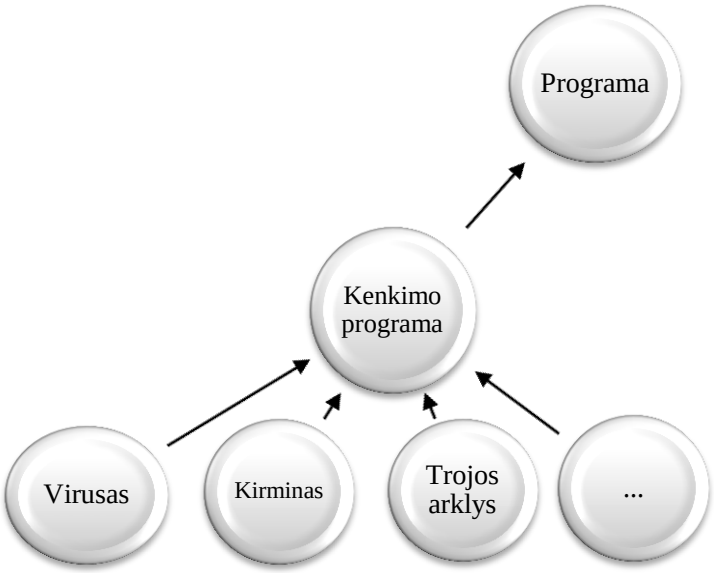
Atraminiu anglų kalbos terminu *program* $_{\text{GDT 2002}}$; $_{\text{PCmagE}}$ ir prancūzų kalbos terminu *programme* $_{\text{GDT 2002}}$ vadinama „**kompiuteriui suprantama forma** parašytų **instrukcijų** seka kokiam nors uždaviniui spręsti ar užduočiai atlikti“ → ***suite d'instructions*** *écrites* ***sous une forme que l'ordinateur peut comprendre*** *pour traiter un problème ou pour effectuer une tâche* (GDT); „**instrukcijų**, kuriomis **kompiuteriui pasakoma**, **ką reikia daryti**, rinkinys“ → *collection of* ***instructions*** *that* ***tell the computer what to do*** (PCmagE). Pateiktose atraminėse apibrėžtyse SP nusakomas panašiai. Hiperonimo pozicijoje vartojamas terminas angl. *instruction*, pranc. *instruction* žymi viena pakopa aukštesnę sąvoką, o jų lietuvišku atitikmeniu šiame darbe siūlome terminą *instrukcija*. Toliau darbe paaiškinsime, kodėl skiriame sąvokas *instrukcija* ir *komanda*.

Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie terminu *programa* žymimą sąvoką siūlome tokią hierachiniais santykiais susijusių sąvokų pateiktį: *kompiuterių virusas* → *kenkimo programa* → *programa*. Galutinė mūsų siūloma patikslinta termino *programa* apibrėžtis yra tokia:

> **programa** yra **kuria nors programavimo kalba parašytų instrukcijų** visuma.

Trečiajai anglų kalbos termino *computer virus* analizės pakopai priskyrėme tik su juo susijusių antrajai analizės pakopai priskirtų terminų apybrėžtyse vartojamų terminų lietuviškų atitikmenų sinonimus ir variantus. Šiuo tyrimo etapu rėmėmės tik GDT pateiktais atraminiais anglų kalbos terminais, kurie yra tokie: *program*, *logic element*, *computer system*, *instruction*, *computer* (žr. 1 priedą).

Nors hierarchinių pakopų gali būti ir daugiau (pvz., *pagrindinio paleidimo įrašo virusas → kompiuterių virusas → kenkimo programa → programa → instrukcija → rašmuo*), būtent trečiajai pakopai priskirti terminai, mūsų teigimu, ir yra sąvokos *kompiuterių virusas* semantinio lauko aukštynkryptės analizės viršutinė riba, kai analizės pradžios taškas yra pati sąvoka *kompiuterių virusas* arba tiesiog *virusas* (žr. 5 pav.):



5 pav. Sąvokos *virusas* aukštynkryptės analizės trimis pakopomis modelis

Šiame kontekste tikslinga aptarti dar vieną sąvoką, kuri kai kuriuose lietuviškuose šaltiniuose taip pat įtraukiama į *kompiuterų viruso* mikrosistemą dėl termino panašumo, bet kuri, mūsų tyrimo duomenimis, šiai mikrosistemai nepriklauso. Tai sąvoka, kurią žymi tarptautinio priešdėlio *makro-* vedinys, terminas *makrovirusas*.

Lietuvišku terminu *makrovirusas* (EKŽ $_{2005}$ 166[72]; EKŽ $_{2008}$ 268[73]) vadinamas „**kompiuterių virusas**, **apiformintas kaip makrokomanda**, įdedama į rašyklių ar skaičiuoklių (rečiau – pateikčių rengyklių) kuriamus dokumentus“ (EKŽ $_{2005}$; EKŽ $_{2008}$); „**virusas**, **apiformintas kaip makrokomanda**, įdedama į rašyklių arba skaičiuoklių (rečiau – pateikčių rengyklių) kuriamus dokumentus“ (EKŽe $_{2012}$). Į SP abstrahuota termino įvardijamų objektų savybė yra jų *forma* (buvimas komanda). Lygindami hiperonimų pozicijoje pateiktus terminus matome, kad EKŽ $_{2005}$ ir EKŽ $_{2008}$ pateiktose termino *makrovirusas* apibrėžtyse nurodoma gimininė sąvoka yra *kompiuterių virusas*, o EKŽe $_{2012}$ nurodoma gimininė sąvoka yra *virusas*. Iš karto atkreipiame dėmesį į tai, kad anksčiau atliktos kompiuterių viruso sąvokos turinio analizės rezultatai paneigia galimybę termino *makrovirusas* hiperonimais teikti terminus *kompiuterių virusas* arba *virusas*, nes makrovirusas nėra programa. Atsižvelgdami į terminu *makrovirusas* žymimos sąvokos SP, tinkamesne aukštesnės pakopos sąvoka siūlome sąvoką *kenkimo makrokomanda* (pagal analogiją terminui *kenkimo programa*). Tokiu atveju aptariamas terminas būtų priskirtas ne termino *kompiuterių viruso* (programos), o termino *komanda* mikrosistemai. Terminą priskirti *komandos* mikrosistemai leidžia ir ta aplinkybė, kad terminu įvardijami objektai užkrečia ne *programas*, o jomis sukurtus *dokumentus*.

Atraminiais angl. terminais *macro virus* $_{GDT\ 1998;\ TDgsagl;\ McAgl;\ McAThgl;\ Secugl}$[74]$_{;\ TRMgl}$[75]$_{;\ Fprotgl}$[76] ir pranc. terminais *virus de macro* $_{GDT\ 1998;\ TRMgl}$[77], *virus macros* $_{GDT}$, *macrovirus* $_{GDT}$ vadinamas „puolamos programos kalba parašytas **virusas**, **kuris gamina savo kopijas makrokomandų failuose ir užkrečia ne pačią programą**, kaip kiti virusai, **o ja sukurtus dokumentus**: prideda makrokomandų, kurių atliekami veiksmai gali būti pranešimų rodymas ar net failų šalinimas“ → pranc. ***virus*** *programmé dans le langage utilisé par*

[72] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *macro virus*.
[73] Šaltinyje angl. atitikmenys yra *macro virus, macrovirus*.
[74] Termino straipsnyje apibrėžties nėra.
[75] Termino straipsnyje apibrėžties nėra.
[76] Termino straipsnyje apibrėžties nėra.
[77] Termino straipsnyje apibrėžties nėra.

l'application visée, ***qui se propage dans les fichiers de macrocommandes et qui contamine non pas le programme****, comme c'est le cas pour les autres virus,* ***mais les documents créés par celui-ci****, en leur ajoutant des macrocommandes dont les actions sont variées, depuis le simple affichage de messages jusqu'à la suppression de fichiers* (GDT); „**kenkimo makrokomanda**“ → angl. ***malicious macro*** (McAgl), „**programos** arba **kodo dalis**, **parašyta** konkrečios programos vidine **makrokalba**“ → angl. ***program*** *or* ***code segment written in*** *the application's internal* ***macro language*** (McAThgl); „**virusas**, kuris yra **parašytas makrokalba ir įkeltas į dokumentą**“ → angl. ***virus*** *that is* ***written in a macro language and placed within a document*** (PCmagE). SP nusakymas šiose atraminėse apibrėžtyse patvirtina anksčiau mūsų pateiktą teiginį, kad terminu *makrovirusas* žymima sąvoka priklauso visiškai kitai sąvokų sistemai. Klaidina tik ją žyminčio termino darybos pagrindas, terminas *virusas*.

Antrajai anglų kalbos termino *macro virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *macrocommand* ir *document*.

Liet. terminu *makrokomanda* (STTŽ $_{1971}$ 121[78]; ITŽ $_{1993}$ 61[79]; AKŽ $_{1995}$ 132[80]; IKĮ $_{1995}$ 51[81]; AKTŽ $_{1997}$ 139[82]; I $_{1997}$ 207[83]; I $_{1999}$ 207[84]; KTŽ $_{2001}$ 72[85]; EKŽ $_{2005}$ 166[86]; KP $_{2005}$ 131[87]; EKŽ $_{2008}$ 268[88]; IKTŽ[89] $_{2011}$) vadinama „atskirą pavadinimą turinti savarankiška **kompiuterio programos**, užrašytos mašinine kalba, **dalis**, **naudojama sudėtingoms operacijoms atlikti**“ (ITŽ); 1.

[78] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *macro-instruction*.
[79] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *macroinstruction*.
[80] Šaltinyje angl. atitikmenys yra *macro, macro-command, macro-indtruction*.
[81] Šaltinyje angl. atitikmenys yra *macro, macro command*. Iš termino *macro* nukreipiama į terminus *macro command, macro definition, macro assembler*.
[82] Šaltinyje angl. atitikmenys yra *macrocommand (macro-command, macroinstruction)*.
[83] Šaltinyje angl. atitikmenys yra *macrocommand, macro-instruction, macroorder, macro, macros; interpretive instruction*.
[84] Šaltinyje angl. atitikmenys yra *macrocommand, macro-instruction, macroorder, macro, macros; interpretive instruction*.
[85] Šaltinyje angl. atitikmenys yra *macro, macros*.
[86] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *macro*.
[87] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *macro*.
[88] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *macro*.
[89] Šaltinyje angl. atitikmenys yra *macro instruction* (p. 247), *macro(s)* (p. 282), *macrocommand* (p. 282), *macroinstruction* (p. 283), *macrostatement* (p. 283).

Programos sakinys, makrogeneracijos keičiamas makroplėtiniu [...]. „2. Asemblerio komanda, transliuojama į keletą kompiuterinių komandų su jų parametrais (argumentais)“ (AKŽ); „**komanda**, **iškviečianti vykdyti kitų komandų seką**“ (IKĮ); „programos sakinys, pakeistas makroplėtiniu“ (AKTŽ); „**komanda**, **sudaryta iš kitų komandų**“ (EKŽ $_{2005}$; EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$). Tarptautinio priešdėlio *makro-* vedinio, termino *makrokomanda* darybos pagrindas yra terminas *komanda*. Todėl toliau aptariame tik tas termino liet. apibrėžtis, kuriose terminas *komanda* yra pavartotas arba panašiai nusakytas, plg.: *kompiuterio programos dalis* (ITŽ). Pateiktose apibrėžtyse AKŽ ir AKTŽ termino *komanda* perteikinių neįžvelgėme. Likusių apibrėžčių turinio komponentinė analizė rodo, kad į SP abstrahuota terminu įvardijamų objektų savybė yra jų *skaičius*, plg.: *komandų seka*, buvimas *sudarytam iš kelių komandų*. Naujesnėse termino *makrokomanda* apibrėžtyse nurodomas viena pakopa aukštesnę sąvoką žymintis hiperonimas *komanda*.

Atraminiais angl. terminais *macrocommand* $_{GDT\ 2001}$, *macro* $_{GDT}$ ir pranc. terminais *macrocommande* $_{GDT\ 2001}$, *macro* $_{GDT}$ vadinama „**vienu vardu pavadintų komandų**, **funkcinių klavišų ir instrukcijų seka**, kurią **galima iškviesti ir vykdyti viena komanda arba pagal jai suteiktą vardą**“ → pranc. ***séquence de commandes, de touches de fonction et d'instructions enregistrée sous un nom**, qu'**on peut rappeler et exécuter par une commande unique ou par le nom qui lui a été attribué*** (GDT); „**instrukcijų seka pasikartojantiems veiksmams kurioje nors programoje**, pvz., Microsoft Word, Excel arba Access, **paprastinti**“ → angl. ***series of instructions designed to simplify repetitive tasks within a program** such as Microsoft Word, Excel, or Access* (McAgl); „įrašytų ir išsaugotų **klavišų derinių ir instrukcijų rinkinys**, **priskirtas vienam sparčiajam klavišui**“ → angl. ***set of keystrokes and instructions** that are **recorded**, **saved**, **and assigned to a shortcut key*** (McAThgl); „**spartinimo metodas naudotojo sąsajos funkcijų sekai iškviesti**“ → angl. ***shortcut method** for **invoking a sequence of user interface functions*** (PCmagE). Lyginamoji SP nusakymo šiose apybrėžtyse analizė rodo, kad palyginti su lietuviškuoju, jis yra tikslesnis: tiksliau nusakomas

termino įvardijamų objektų skaičius, plg.: *komandų, funkcinių klavišų ir instrukcijų seka* (GDT), *klavišų derinių ir instrukcijų rinkinys* (McAThgl), ir paskirtis, plg. *pasikartojantiems veiksmams kurioje nors programoje spartinti* (McAgl), *naudotojo sąsajos funkcijų sekai iškviesti* (PCmagE). Darome išvadą, kad atraminėse apibrėžtyse terminu žymimos sąvokos turinys nusakytas išsamiau.

Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie terminu *makrokomanda* žymimą sąvoką, siūlome tokią patikslintą jo apibrėžtį:

> **makrokomanda** yra **vienu vardu pavadintų komandų**, **funkcinių klavišų ir instrukcijų rinkinys**, kurį **galima iškviesti ir vykdyti viena komanda arba pagal jam priskirtą vardą**.

Antrajai termino *makrovirusas* analizės pakopai priskyrėme ir terminą *dokumentas*. Lietuviškoje tiriamoje medžiagoje terminu *dokumentas* (STTŽ $_{1971}$ 58[90], ITŽ $_{1993}$ 23[91]; AKŽ $_{1995}$ 55[92]; AKTŽ $_{1997}$ 70[93]; I $_{1997}$ 68[94]; I $_{1999}$ 68[95]; KTŽ $_{2001}$ 35[96]; EKŽ $_{2005}$ 58[97]; KP $_{2005}$ 75[98]; EKŽ $_{2008}$ 95[99]; EKŽe[100] $_{2012}$) vadinama „materialinė informacijos **laikmena su užrašyta arba įrašyta informacija**, kuri gali būti nagrinėjama, nuskaitoma ir vartojama žmogaus veikloje“ (ITŽ); „duomenų **laikmena**, **kurioje yra nustatyta tvarka įforminta fiksuoto pavidalo juridinę reikšmę turinti informacija**“ (AKŽ); „bendrąja prasme – „bet kuri informacijos laikymo forma“, informacinėse technologijose – „**kompiuterio programos sukurtų** tekstų, grafikos ar kitokių **žmogui skaityti skirtų duomenų rinkinys**, **įrašytas į rinkmeną**“ (EKŽ $_{2005}$;

[90] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *document*.
[91] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *document*.
[92] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *document*.
[93] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *document*.
[94] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *document*.
[95] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *document*.
[96] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *document*.
[97] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *document*.
[98] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *document*.
[99] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *document*.
[100] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *document*.

EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$). Komponentais skaidytinas tik EKŽ užfiksuotas terminu *makrovirusas* žymimos sąvokos turinys, kuriame į SP yra abstrahuotos šios terminu įvardijamų objektų savybės: a) *perskaitomos žmogaus* ir b) *įrašytos į rinkmeną*. Hiperonimo pozicijoje vartojamas junginys atskirai neapibrėžtas, todėl šiame darbe jį laikome tariamuoju hiperonimu (žr. p. 19). Žvelgiant iš šiandienos pozicijų, apibrėžtyse ITŽ ir AKŽ pateiktas sąvokos turinys nebeatitinka kompiuterių technikos pažangos ir laikytinas tiesiog istoriniu sąvokos raidos etapu, todėl šiame darbe plačiau nenagrinėjamas.

Atraminiais anglų kalbos terminais *document* $_{GDT\ 2005;\ PCmagE}$[101], *document file* $_{GDT;\ TRMgl}$, *DOC file* $_{McAgl}$, *DOC* $_{TRMgl}$[102] ir prancūzų kalbos terminais *document* $_{GDT}$, *fichier de document* $_{TRMgl}$, *DOC* $_{TRMgl}$[103] vadinamas „**failas**, kurį **sudaro tam tikra tvarka pateikti, sukurti naudojant kokią nors taikomąją programą, įrašyti į laikmeną ir žmogaus perskaitomi informacijos elementai**“ → ***fichier constitué d'éléments d'information structurés et intelligibles portés sur un support, et créé au moyen d'un logiciel d'application*** (GDT). Šioje atraminėje apibrėžtyje pateiktą prancūzišku terminu *document* žymimos sąvokos SP nusakymą palyginę su lietuviškuoju nusakymu matome, kad kai kurios abiejų nusakymų dalys iš esmės sutampa, plg.: liet. *yra sukurti naudojant kokią nors taikomąją programą* ir pranc. *créé au moyen d'un logiciel d'application*, liet. *skirti skaityti žmogui* ir pranc. *intelligibles*. Tačiau tiek informacijos nepakanka sąvokos turiniui atskleisti. Teigiame, kad lietuviškoje apibrėžtyje sąvokos turinys ne visai tiksliai nusakytas dėl šių priežasčių: pirma, šaltinyje terminas *failas* apibrėžtas kaip „duomenų rinkinys, turintis vardą“; antra, *failo* sinonimas tame pačiame šaltinyje yra terminas *rinkmena*, todėl liet. apibrėžtyje būtų neįmanoma pasakyti „žmogui skaityti skirtas *failas*, įrašytas į *failą*“. Tuo tarpu prancūziškoje apibrėžtyje terminas *dokumentas* laikomas termino *failas*

[101] Termino straipsnyje apibrėžties nėra. Pirmajame termino straipsnio sakinyje nurodoma, kad „iš pradžių tokiu terminu buvo vadinamas tik tekstų rengykle sukurtas failas (angl. *originally, the term referred to only a file created in a word processor*).
[102] Termino straipsnyje apibrėžties nėra.
[103] Termino straipsnyje apibrėžties nėra.

hiponimu, o termino straipsnio pastabos lauke nurodoma, kad „dažnai terminai *dokumentas* ir *failas* vartojami sinonimiškai, nes dokumentai yra dažniausiai naudojami failai“.

Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie termino *dokumentas* žymimą sąvoką, siūlome tokią patikslintą jo apibrėžtį:

> **dokumentas**, yra **failas**, **kurį sudaro tam tikra tvarka pateikti**, **taikomąja programa sukurti**, **įrašyti į laikmeną ir žmogaus perskaitomi informacijos elementai**.

Trečiajai angl. termino *macro virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *command*, *function key*, *name*, *file*, *data item*, *substrate*, *application software* (žr. 2 priedą).

4. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS

Išanalizavę 919 virusų aprašų nustatėme, kad termino *virusas* hiponiminę paradigmą, arba mikrosistemą, sudaro 68 skirtingi terminai, pavadinantys įvairias viruso rūšis. Jie klasifikuojami pagal sąvokų skiriamuosius požymius ir išsišakoja į keletą smulkesnių hiponimų eilių. Hiponimines eiles sudarančių terminų skaičius labai nevienodas – nuo kelių vienetų iki dešimčių. Pagal terminų apibrėžtyse nurodytus sąvokų skiriamuosius požymius išskyrėme tokias jų eiles:

- pagal viruso puolamą objektą – 8 hiponimai (failų virusas; sistemos virusas; branduolio virusas; virusų virusas; daugiaplatformis virusas; registrų virusas; loginis virusas; *Macintosh* failų virusas), kurie toliau skiriami į 18 smulkesnių hiponimų (EXE failų virusas; BAT failų virusas; COM failų virusas; CLASS failų virusas; BAT failų pradžios virusas; DOS failų virusas; *Linux* failų virusas; *PalmOS* failų virusas; 32 bitų *Windows* failų virusas; *Windows 95* failų virusas; *Windows 98* failų virusas; *Windows NT* failų virusas; *Windows 2000* failų virusas; paleidimo sektoriaus virusas; diskelio paleidimo sektoriaus virusas; išimtinai paleidimo sektoriaus virusas; DOS paleidimo sektoriaus virusas; pagrindinio paleidimo įrašo virusas);
- pagal viruso daromos žalos dydį – 2 hiponimai (gerybinis virusas; piktybinis virusas);
- pagal viruso žinomumą – 2 hiponimai (žinomas virusas; nežinomas virusas);
- pagal viruso užkrėtimo spartą – 2 hiponimai (spartusis virusas; lėtasis virusas);
- pagal viruso buvimo operatyviojoje atmintinėje trukmę – 3 hiponimai (nuolatinis virusas; nenuolatinis virusas; atsitiktinis virusas);

- pagal viruso veikimo būdą – 6 hiponimai (lydintysis virusas; perrašantysis virusas; neperrašantysis virusas; įterptinis virusas; sisteminių failų blokinio virusas; elektroninio pašto virusas). Jie dar skirstomi į 6 smulkesnius hiponimus (vykdymo eiliškumo lydintysis virusas; kelio lydintysis virusas; pervadinantysis lydintysis virusas; failų pradžios virusas; failų pabaigos virusas; dauginis įterptinis virusas);
- pagal viruso apsisaugojimo nuo antivirusinių programų būdus – 6 hiponimai (neaptinkamas virusas; tunelinis virusas; antivirusinių programų virusas; šarvuotasis virusas; užšifruotasis virusas; įeities taško slepiamasis virusas), toliau skirstomi į 10 smulkesnių hiponimų (iš dalies neaptinkamas virusas; visiškai neaptinkamas virusas; dimorfinis virusas; oligomorfinis virusas; polimorfinis virusas; mutuojantis virusas; savišifris virusas; savižalis virusas; tyčia mutuojantis virusas; netyčia mutuojantis virusas);
- pagal viruso paplitimą – 4 hiponimai (laboratorinis virusas; bandomasis virusas; paplitęs virusas; nepaplitęs virusas);
- pagal viruso užkrečiamų objektų skaičių – 1 hiponimas (daugiadalis virusas).

Čia nurodytieji termino *kompiuterių virusas* hiponimai (34 terminai) kiekvienas atskirai gali būti aukštesnės pakopos terminai – hiperonimai – smulkiau skirstomų terminų (34 terminai) atžvilgiu. Todėl remdamiesi šio darbo tikslais ištirtos imties duomenimis teigiame, kad **termino** *kompiuterių virusas* **mikrosistemai priklauso 68 terminai**, **kurie tarpusavyje yra susiję hierarchiniais santykiais**.

4. 1. Kompiuterių virusų rūšys pagal puolamą objektą

Tyrimo imties duomenimis šiai grupei priskiriami termino *kompiuterių virusas* hiponimai (žr. 1 dendrogramą) įvardija didžiausią objektų grupę. Pradėsime nuo hiponimo *failų virusas* ir jo žymimos sąvokos.

4. 1. 1. Failų virusas

Liet. terminais *failų virusas*, *rinkmenų virusas* vadinamas „**virusas**, **kuris jungiasi prie programų ir kitų failų ir taip plinta**“ (angl. *file virus*) (EKŽe $_{2012}$). Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje nurodoma, kad aptariamu terminu įvardijami objektai „dažniausiai pažeidžia failus, turinčius prievardžius BAT, COM, EXE, SYS, LIB, OBJ, DOT, DOC“. Į sąvokos SP abstrahuota termino įvardijamų objektų savybė yra jų atliekami *veiksmai*: *jungiasi* prie programų ir kitų failų ir taip *plinta*. Hiperonimo pozicijoje vartojamas vienažodis terminas žymi viena pakopa aukštesnę sąvoką *virusas*.

Kadangi šiame darbe *virusas* yra „kenkimo programa, kuri užkrečia kitas programas“, aiškėja, kad liet. apibrėžtyje SP yra nusakytas plačiau. Svarbūs yra terminu *failų virusas* įvardijamų virusų užkrečiamų failų prievardžiai: BAT, COM, EXE, SYS. Šie prievardžiai yra vykdomųjų failų, kurie dalykinėje literatūroje dažnai vadinami tiesiog programomis, prievardžiai, o DOT ir DOC – dokumentų, anksčiau aprašyta reikšme (žr. p. 48–49), prievardžiai. Darome išvadą, kad terminų *failų virusas* ir *makrovirusas* žymimos sąvokos EKŽe $_{2012}$ iš dalies persidengia. Šioje disertacijoje abi ką tik minėtas sąvokas priskiriame skirtingoms sąvokų sistemoms, todėl termino *failų virusas* liet. apibrėžtį, o tuo pačiu ir jo žymimos sąvokos nusakymą EKŽe $_{2012}$, siūlome tikslinti.

Atraminiais angl. terminais *file virus* GDT 1999; McAgl[104]; McAThgl[105]; Secugl[106]; Fprotgl[107]; SThE, *file-infecting virus* GDT; SThE, *file infecting virus* McAgl; TRMgl[108]; SThE;

[104] Termino straipsnyje apibrėžties nėra. Pirmajame jo sakinyje teigiama, kad terminu *failų virusas* vadinami virusai „paprastai užima COM ir EXE failų vietą arba jungiasi prie jų“ (angl. *replace or attach themselves to COM and EXE files*). Pastabai prilyginamoje straipsnio dalyje nurodoma, kad tokie virusai „gali užkrėsti ir failus, turinčius prievardžius SYS, DRV, BIN, OVL ir OVY“ (angl. *can also infect files with the extensions SYS, DRV, BIN, OVL, and OVY*).

file infector GDT; TDgsagl; McAgl; McAThgl; SThE; *file infector virus* GDT; SThE, *file-infector virus* SThE, *program virus* GDT, *program infector* McAgl, *parasitic virus* GDT; TDgsagl; McAgl; SThE, *parasitic infector* GDT; McAThgl ir pranc. terminais *virus programme* GDT 1999, *virus de fichier* GDT, *virus des applicatifs* GDT, *virus d'exécutable* GDT, *virus parasite* GDT, *virus contaminateur de fichiers* TRMgl, *contaminateur de fichiers* TRMgl vadinamas „**kompiuterių virusas**, kuris **užkrečia** taikomąsias programas puldamas **vykdomuosius failus** (pvz., EXE, COM)" → ***virus informatique*** *qui* ***contamine les applications en s'attaquant aux fichiers exécutables*** *(ex. : EXE, COM)* [GDT]; „**virusas**, kuris **jungiasi prie COM ir EXE failų** [...], tačiau gali užkrėsti failus, turinčius ir kitokius prievardžius, pvz., SYS, DRV, BIN, OVL, CPL, DLL, SCR" → ***virus*** *that* ***attaches itself to [...] .COM and .EXE files****, although in some cases it will infect files with other extensions such as .SYS, .DRV, .BIN, .OVL, .CPL, .DLL, .SCR and others* [TDgsagl]; „**virusas**, kuris **jungiasi prie failo ar kitaip su juo susisieja**" → ***virus*** *that* ***attaches or associates itself with a file*** [McAThgl]. SP nusakymo atraminėse apibrėžtyse analizė rodo, kad pačiose apibrėžtyse arba pastabai prilyginamose terminų straipsnių dalyse angl. terminu *file virus* įvardijami objektai užkrečia išimtinai failus, turinčius vykdomuosius prievardžius, o hiperonimų pozicijoje vartojami terminai žymi viena pakopa aukštesnę sąvoką. Taigi atraminėse apibrėžtyse terminu *failų virusas* žymimos sąvokos aprėpčiai priskiriami tik tie virusai, kurie užkrečia vykdomuosius failus, bet neužkrečia dokumentų.

---

[105] Termino straipsnyje teigiama, kad jo įvardijami objektai „paprastai jugiasi prie programų failų pradžios ar pabaigos arba perrašo programos kodą. Failų virusai gali būti programos, kurios pasivadina kitų programų vardais pačios prie jų nesijungdamos" (angl. *file infectors usually append or prepend themselves to regular program files or overwrite program code. File infectors can also be programs that associate themselves with program file names without attaching*).

[106] Termino straipsnyje teigiama, kad juo vadinami virusai „yra sukurti pridėti savo kodą prie failų (paprastai programų failų)" (angl. *are designed to add their code to files (generally program files)*).

[107] Termino straipsnyje teigiama, kad juo vadinami virusai „savo kodą įterpia į vykdomuosius failus" (angl. *insert their code into executable files*).

[108] Termino straipsnyje teigiama, kad juo vadinami virusai „paprastai savo kodą įkelia į vykdomąsias programas, pvz., COM ir EXE failus" (angl. *generally copy their code onto executable programs such as .COM and .EXE files/copient le plus souvent leur code dans des programmes exécutables tels que les fichiers .COM et .EXE*).

Remdamiesi tokiu pastebėjimu teigiame, kad liet. ištekliuose rasto dar vieno dvižodžio termino *vykdomasis virusas*, kuris EKŽe apibrėžiamas kaip „virusas, patenkantis į vykdomuosius failus“ (angl. *executable virus*[109]), rūšinis dėmuo *vykdomasis* yra perteklinis.

Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie terminu *failų virusas* žymimą sąvoką siūlome tokią patikslintą jo apibrėžtį:

> **failų virusas** yra **virusas**, **kuris užkrečia taikomąsias programas jungdamasis prie vykdomųjų failų**.

Antrajai anglų kalbos termino *file virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *application software* ir *executable file*.

Liet. terminu *taikomoji programa* vadinama „**programa**, skirta **tam tikriems uždaviniams spręsti**“ (ITŽ $_{1993}$ 93[110]); „**programa** kompiuterio vartotojo **uždaviniams spręsti**“ (AKŽ $_{1995}$ 183); „kompiuterio **programa kuriam nors** vartotojo **darbui atlikti**, pavyzdžiui, tekstui parengti“ (IKĮ $_{1995}$ 10); „siauros paskirties **programa** vartojama **vieno tipo darbams atlikti**“ (AKTŽ $_{1997}$ 14); „programa, kurią kompiuterio naudotojas taiko kokiam nors darbui atlikti tiesiogiai“ (EKŽ $_{2005}$ 307; EKŽ $_{2008}$ 485; EKŽe $_{2012}$). Į SP abstrahuota terminu įvardijamų objektų savybė yra jų *paskirtis*. Lygindami SP nusakymą liet. apibrėžtyse matome, kad ankstesnėse apibrėžtyse objektų paskirtis nusakyta siauriau, o naujesnėse – plačiau. Hiperonimo pozicijoje vartojamas terminas žymi viena pakopa aukštesnę sąvoką visose apibrėžtyse.

Atraminiais angl. terminais *application software* $_{GDT\ 2001}$, *application program* $_{GDT;\ PCmagE}$, *application* $_{GDT;\ McAThgl;\ TRMgl;\ PCmagE}$[111], *app* $_{GDT;\ PCmagE}$, *end-*

[109] Tokia termino forma dar pateikiama SThE ir TDgsagl termino *stealth virus* straipsniuose, galimas sinonimas *executable infector* TDgsagl termino *fast infector* straipsnyje. Jokiame tirtame šaltinyje toks sąvokos žymiklis atskirai neapibrėžtas.

[110] Pateikiami angl. atitikmenys yra *applied program*, *applied routine*. Tirtuose atraminiuose terminografiniuose šaltiniuose tokių angl. terminų sąvokai žymėti neradome.

[111] Termino straipsnyje nurodoma, kad angl. terminais *application*, *application program*, *software application*, *app* gali būti vadinamos bet kurios programos, išskyrus sistemines.

user program GDT, *software application* PCmagE[112] ir pranc. terminais *logiciel d'application* GDT 2001, *programme d'application* GDT, *application* GDT; TRMgl, *logiciel applicatif* GDT, *applicatif* GDT, *appli* GDT vadinama „**kompiuterių programų**, **padedančių** naudotojui **atlikti** kokį nors **darbą**, visuma" → pranc. ***ensemble de programmes informatiques*** *qui* ***servent à aider*** *un utilisateur* ***à faire un certain travail*** (GDT); **programa**, sukurta galutiniams naudotojams **tam tikroms kompiuterinėms užduotims atlikti**" → pranc. ***logiciel développée pour permettre*** *aux utilisateurs finaux* ***de réaliser des tâches informatiques spécifiques*** (TRMgl); „**programa**, kurią **į kompiuterį galima įdiegti pačiam**" → angl. ***software*** *that* ***you can install on a computer*** (McAThgl); „**programa**, sukurta galutiniams naudotojams **tam tikroms kompiuterinėms užduotims atlikti**" → angl. *software* ***program*** *developed for end-users* ***to accomplish specific computing tasks*** (TRMgl); „**paslaugų programa**, kuri „Sophos" klientų manymu yra **netinkama naudoti verslo tinkluose**" → angl. ***utility*** *that is generally considered by Sophos customers as being* ***unsuitable for use on business networks*** (Sophgl); „**programa**, naudojama **verslui arba pramogai**" → angl. ***software*** *that is used* ***for business or entertainment*** (PCmagE). Pateiktose atraminėse apibrėžtyse sąvokos SP nusakomas įvairiai, tačiau į jį abstrahuota terminu įvardijamų objektų savybė, kaip ir liet. apibrėžtyse, iš esmės taip pat yra jų *paskirtis*. Hiperonimo pozicijoje vartojamas terminas žymi viena pakopa aukštesnę sąvoką. Išimtis – sąvokos SP nusakymas Sophos apibrėžtyje, kurioje hiperonimas žymi taip pat viena pakopa aukštesnę, bet kitą sąvoką *paslaugų programa*.

Liet. terminais *vykdomoji rinkmena* (EKŽ 2005 344[113]; EKŽ 2008 538[114]; EKŽe[115] 2012) ir *vykdomasis failas* (EKŽ 2005 344; EKŽ 2008 538; EKŽe 2012) vadinama „**rinkmena**, **kurioje laikoma vykdomoji programa**" (EKŽ 2005); „**failas**, **kuriame laikoma vykdomoji programa**" (EKŽ 2008; EKŽe 2012). Abiejose apibrėžtyse SP nusakomas vienodai, o į jį abstrahuota terminu

[112] Šaltinyje iš termino *software application* nukreipiama į terminą *application*.
[113] Šaltinyje pirmenybė teikiama terminui *vykdomoji rinkmena*.
[114] Šaltinyje piemenybė teikiama terminui *vykdomasis failas*.
[115] Šaltinyje piemenybė teikiama terminui *vykdomasis failas*.

įvardijamų objektų savybė yra jų *paskirtis*. Hiperonimo pozicijoje vartojami vienažodžiai terminai žymi viena pakopa aukštesnę sąvoką, o tarpusavyje skiriasi tik savo forma: pirmasis yra lietuviškas, antrasis – tarptautinis. Naujausiame EKŽ leidime pateiktos abi liet. termino formos, nenurodoma, kuriai teikiama pirmenybė.

Atraminiais angl. terminais *executable file* GDT 1999; McAgl; McAThgl; Secugl; TRMgl; Fprotgl; PCmagE[116], *EXE file* McAgl; McAThgl; Secugl, *EXE* McAgl, *program file* McAgl, *program* McAThgl; Secugl, *PE EXE file* Secugl, *executable code* PCmagE, *executable* Secugl ir pranc. terminais *fichier exécutable*[117] GDT 1999; Virugl, *exécutable* GDT, *fichier EXE* Virugl, *fichier PE EXE* Virugl vadinamas „**failas**, **kuriame yra procesoriaus tiesiogiai vykdoma programa** darbui su taikomosiomis programomis pradėti arba komandai duoti“ → pranc. ***fichier contenant un programme directement exécutable par le processeur*** *permettant de lancer une application ou une commande* (GDT); „dvejetainiu kodu užrašyta **programa**, **parengta vykdyti kompiuteriu be žmogaus įsikišimo**“ → pranc. ***programme*** *au code binaire* ***prêt à être exécuter par l'ordinateur sans intervention humaine*** (Virugl); „dvejetainiu kodu užrašyta **programa**, **parengta vykdyti kompiuteriu be žmogaus įsikišimo**“ → angl. ***program*** *in binary code that is* ***ready to be run by the computer without any further human intervention*** (Secugl); „**programa**, **kurią gali vykdyti kompiuteris**“ → ***software in a form that can be run in the computer*** (PCmagE). Lyginamoji pateiktų atraminių apibrėžčių turinio analizė rodo, kad pateiktas GDT sąvokos SP, kaip ir lietuviškose apibrėžtyse, yra vykdomosios programos *laikymo vieta*, o visose kitose – *laikymo vieta* tapatinama su tuo, kas joje *laikoma*.

Trečiajai angl. termino *file virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *computer program*, *user*, *file* ir *processor* (žr. 3 priedą).

[116] Šaltinyje iš angl. termino *executable file* straipsnio nukreipiama į angl. termino *executable code* straipsnį.
[117] Termino straipsnio pastabos lauke nurodoma, kad vykdomieji failai paprastai atpažįstami pagal prievardžius EXE ir COM, kurie kompiuterijoje naudojami skirtingos gradacijos vykdomiesiems failams.

4. 1. 1. 1. Failų virusai pagal prievardžius

Šiai grupei priskyrėme termino *failų virusas* hiponimus ***EXE failų virusas***, ***COM failų virusas***, ***BAT failų virusas*** ir ***CLASS failų virusas***.

4. 1. 1. 1. 1. EXE failų virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *EXE failų virusas* (angl. *EXE file infecting virus* $_{\text{SThE}}$, *EXE file infector* $_{\text{SThE}}$, *exe file infecting virus* $_{\text{SThE}}$, *exe file-infecting virus* $_{\text{SThE}}$, *exe file infector* $_{\text{SThE}}$) vadinamas „**virusas**, **kuris užkrečia failus**, **turinčius prievardį EXE**“. Jo žymimos sąvokos turiniui nusakyti liet. kalba rėmėmės atraminiais terminologiniais duomenimis.

Termino *EXE failų virusas* pažyminio pagrindas yra terminas *prievardis EXE* (pranc. *extension EXE* $_{\text{GDT 1999}}$, *suffixe EXE* $_{\text{GDT}}$, *EXE* $_{\text{GDT}}$; angl. *EXE extension* $_{\text{GDT 1999}}$, *EXE suffix* $_{\text{GDT}}$, *EXE* $_{\text{GDT}}$). Jo atraminė apibrėžtis GDT yra tokia: pranc. ***extension donnée à un fichier directement exécutable par un ordinateur*** → **prievardis**, **priskiriamas kompiuterio tiesiogiai vykdomam failui**. Į terminu *prievardis EXE* žymimos sąvokos SP abstrahuota įvardijamų objektų savybė yra jų *forma*. Pranc. termino *extension EXE* straipsnio pastabos lauke nurodoma, kad failų virusai dažniausiai užkrečia failus, turinčius prievardžius COM arba EXE.

4. 1. 1. 1. 2. COM failų virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *COM failų virusas* (angl. *COM file infecting virus* $_{\text{SThE}}$, *COM file infector* $_{\text{SThE}}$, *COM infecting virus* $_{\text{SThE}}$, *com file infecting virus* $_{\text{SThE}}$, *com file infector* $_{\text{SThE}}$, *com file virus* $_{\text{SThE}}$, *com infecting virus* $_{\text{SThE}}$, *com infector* $_{\text{SThE}}$) vadinamas „**virusas**, **kuris užkrečia failus**, **turinčius prievardį COM**“. Juo žymimos sąvokos turiniui nusakyti lietuvių kalba rėmėmės atraminiais terminologiniais duomenimis.

Termino *COM failų virusas* pažyminio pagrindas yra terminas *prievardis COM* (pranc. *extension COM* $_{1999}$, *suffixe COM*, *COM*; angl. *COM extension* $_{1999}$, *COM suffix*, *COM*). Jo atraminė apibrėžtis GDT yra tokia: pranc. ***extension donnée à un fichier***, (b) ***limité à un segment de 64 Ko***, (a) ***directement exécutable par un ordinateur*** → (a) **kompiuterio tiesiogiai vykdomo**, (b) **ne didesnio kaip 64 Kb**, **failo prievardis**. Į terminu *prievardis COM* žymimos sąvokos SP yra abstrahuotos šios terminu įvardijamų objektų savybės: a) *forma* ir b) *dydis*. Pranc. termino *extension EXE* (GDT) straipsnio pastabos lauke nurodoma, kad tokį prievardį turinčius failus dažnai naudoja paslaugų programos ir kai kurios nedidelės programos, pavyzdžiui, virusai.

4. 1. 1. 1. 3. BAT failų virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *BAT failų virusas* (angl. *batch file virus* $_{SThE}$, *batch file infector* $_{SThE}$, *batch virus* $_{SThE}$, *batch-file infector* $_{SThE}$, *BAT virus* $_{SThE}$) vadinamas „**virusas**, **kuris užkrečia failus**, **turinčius prievardį BAT**“. Prievardis BAT, skirtingai nuo prievardžių EXE ir COM, tiriamoje medžiagoje atskirai neapibrėžiamas. Tačiau radome duomenų, kad santrumpa BAT yra arba angl. termino *batch file*[118] trumpinys (pvz., PCmagE), arba dar vienos vykdomųjų failų rūšies prievardis (pvz., McAgl; Secugl). Šios disertacijos tikslais pasirinkome antrąjį variantą, tačiau manome, kad svarbu aptarti ir pirmąjį, nes ištyrę angl. terminų lietuviškus atitikmenis (žr. 4 priedą) ir jų reikšmes nustatėme, kad skirtingais terminais žymima ta pati sąvoka atraminėje tiriamoje medžiagoje nusakoma vienodai, o lietuviškoje tiriamoje medžiagoje skirtingai, plg.: kai atraminis angl. terminas yra *sequential file*, „**failas**, **į kurio įrašus galima kreiptis tik nuosekliai pagal jų išdėstymo tvarką**“ (ITŽ 50), „**failas**, **suruoštas nuosekliajai kreipčiai vykdyti**“ (AKŽ 62), o kai atraminis angl. terminas yra *batch file* – „ASCII (tekstinė) **byla**, **kurioje įrašyta viena ar daugiau MS-DOS® operacinės sistemos**

[118] Atraminius angl. terminus ir liet. jų atitikmenis pateikiame šio darbo 4 priede.

komandų[119]“ (IKĮ 13), „**rinkmena**, **sudaryta iš operacinės sistemos komandų**[120]“ (EKŽ $_{2005}$ 134), „**failas**, **sudarytas iš operacinės sistemos komandų**[121]“ (EKŽ $_{2008}$ 217; EKŽe $_{2012}$). Palyginę SP nusakymą pateiktose apibrėžtyse matome, kad kalbama apie dvi skirtingas sąvokas.

2012 m. EKŽ leidime pasirinktas terminas „komandų failas, komandų rinkmena“ sąvokai žymėti taip pat kelia abejonių, nes jo forma yra tapati dar vieno angl. termino *command file* liet. atitikmenims, kuriuos radome tokius: komandų failas (ITŽ 50[122]; I $_{1997}$ 84; I $_{1999}$ 84); komandinis failas (AKŽ 62[123]; AKTŽ 87); komandinė rinkmena (KTŽ 23); komandų failas, komandų rinkmena (IKTŽ 199). Angl. termino *command file* EKŽ nėra.

O štai atraminėje tiriamoje medžiagoje radome tokius terminologinius duomenis: pranc. ***fichier destiné à un traitement séquentiel*** *dans lequel tous les enregistrements sont traités les uns à la suite des autres* (GDT) → **failas**, **kuriame visi įrašai apdorojomi nuosekliai**; angl. ***text file containing one MS-DOS command on each line of the file***[124] (angl. *batch file*) (McAgl) → **tekstinis failas**, **kurio kiekviena eilutė yra operacinės sistemos MS-DOS komanda**; angl. *specific* ***script file format*** *(.bat)* ***containing one MS-DOS command on each line of the file***[125] (angl. *batch file (bat.)*) (McAThgl) → ypatingo formato **scenarijų**[126] **failas**, **kurio kiekviena eilutė yra operacinės sistemos MS-DOS komanda**; angl. ***file of operating system commands that are executed one after the other*** (angl. *batch file*) (PCmagE) → **nuosekliai vykdomų operacinės sistemos komandų failas**. Kiek kitaip sąvoka nusakoma Secugl, kur ją žyminčio termino apibrėžtis yra tokia: angl. *[batch file] (which*

[119] Komandų bylos prievardis turi būti .BAT (ten pat).
[120] Naudojama tekstinės sąsajos operacinėse sistemose (pvz., DOS). Turi prievardį BAT (ten pat).
[121] Naudojamas tekstinės sąsajos operacinėse sistemose (pvz., DOS). Turi prievardį BAT (ten pat).
[122] Failas, kuriame tam tikra seka įrašytos komandos (ten pat).
[123] Failas, turintis operacinės sistemos komandas arba pirminę programą (ten pat).
[124] Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje nurodoma, kad eilutės vykdomos nuosekliai (angl. *each line executes in sequential order*). Tokio failo prievardis yra BAT.
[125] Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje nurodoma, kad eilutės vykdomos nuosekliai (angl. *each line executes in sequential order*).
[126] Čia remiamasi EKŽ$_{e\ 2012}$ pateikiamo angl. termino *script* lietuvišku atitikmeniu *scenarijus*.

has the extension BAT) ***is designed to automate the execution of multiple commands on a computer*** → [failas] (kurio prievardis yra BAT) **daugelio komandų vykdymui kompiuteryje automatizuoti**. Pastarąją apibrėžtį palyginę su anksčiau pateiktomis apibrėžtimis teigiame, kad joje terminu žymimos sąvokos nusakymas skiriasi iš esmės, todėl šiame darbe jį nurodome tik kaip dar vieną galimą, bet toliau nenagrinėjamą terminu sąvokos nusakymo variantą.

Tik tirtoje imtyje radome vieną termino *BAT failų virusas* mūsų siūlomą hiponimą ***BAT failų pradžios virusas***[127] STh**E** (angl. *batch file prepender*). Juo šiame darbe vadinamas „**virusas**, **kuris savo kopiją įterpia BAT failų pradžioje**“. BAT failų pradžios virusų pavyzdys yra virusas *Bat.Goofy*.

4. 1. 1. 1. 4. CLASS failų virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *CLASS failų virusas* vadinamas „**virusas**, **kuris užkrečia failus**, **turinčius prievardį CLASS**“. Termino formą ir juo žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi atraminiais terminologiniais duomenimis, pateiktais tik Sophgl.

Sophgl rastas kompiuterių virusų rūšies pavadinimas yra *Java virus* (liet. javos virusas[128]), o tokių virusų puolamas objektas ir dauginimosi būdas nusakomi taip: veikia javos programėles (angl. *affects Java applets*) ir paleista užkrėsta programa (javos CLASS failas) savo buvimo vietoje ieško kitų CLASS failų[129] (angl. *when an infected program (a Java .class file) is run, it looks for other .class files locally*). Pateiktieji duomenys rodo, kad terminas atitinka šio darbo tikslą, nes juo įvardijami virusai užkrečia programas, bet gali

[127] Plačiau apie terminą „failų pradžios virusas“ skaityti p. 119–120.
[128] Remiamės EKŽ$_{e\ 2012}$ pateiktų angl. terminų *Java, Java development kit* liet. atitikmenų pažyminiais.
[129] Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje nurodoma, kad „radęs tokius failus, virusas įkelia į juos savo kopiją ir perdaro taip, kad vėliau pirmas būtų paleistas jis“ (angl. *virus then copies itself into these files, modifying them so that, when they are run in future, the virus receives control first*).

būti neaiškus termino klasifikacinio kriterijaus pagrindas (pagal poskyrio pavadinime nurodytą SP, failų prievardžius) ir kodėl pirmenybę teikiame terminui *CLASS failų virusas*, o ne *javos virusas*. Terminą *CLASS failų virusas* pasirinkome dėl to, kad šiame darbe terminu *failų virusas* vadinamas „**virusas, kuris užkrečia programas, jungdamasis prie vykdomųjų failų**“. Anksčiau aprašyti prievardžiai EXE, COM ir BAT yra būtent tokių failų prievardžiai. Ne išimtis yra ir prievardis CLASS. Šis prievardis yra priskiriamas įprastiems vykdomiesiems failams prilyginamam javos klasių failui, kurį įvardijančio termino apibrėžtis yra tokia: „Javos klasių failas yra failas (turintis prievardį CLASS), kuriame laikoma javos baitinė programa[130], kurią galima vykdyti javos virtualiosiomis mašinomis[131] (angl. *Java class file is a file (with the .class filename extension) containing a Java bytecode which can be executed on the Java Virtual Machine (JVM)*[132]). Remdamiesi pateiktais atraminiais terminologiniais duomenimis apie angl. terminą *Java class file* teigiame, kad siūlomas virusų rūšies pavadinimas *CLASS failų virusas* yra tinkamesnis už EKŽe pateiktą terminą *javos virusas*.

4. 1. 1. 2. Failų virusai pagal operacines sistemas

Virusų rūšių pavadinimai pagal operacines sistemas pateikiami tik Sophgl. Sophgl jie skiriami į pavadinimus pagal operacinių sistemų versijas (1 hiponimas) ir pagal atskiras operacines sistemas (7 hiponimai).

Pagal operacinių sistemų versijas mūsų siūlomas liet. virusų rūšies pavadinimas ir jo apibrėžtis šiame darbe yra tokie: „**32 bitų *Windows* failų virusas** yra **failų virusas, užkrečiantis *Windows* operacines sistemas, naudojančias PE formato vykdomuosius failus darbui su 32 bitų architektūros procesoriumi**“. Termino *32 bitų* Windows *failų virusas* formą

[130] Programa, parašyta javai pritaikyta tarpine programavimo kalba (angl. *java bytecode*; $EKŽ_{e\ 2012}$).
[131] Programos, parašytos javos tarpine kalba, vadinamos javos baitine programa, interpretatorius (angl. *Java virtual machine*; $EKŽ_{e\ 2012}$).
[132] Prieiga internete: http://en.wikipedia.org/wiki/Java_class_file

ir jo žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba grindėme Sophgl pateiktais terminologiniais duomenimis, kurie yra tokie: angl. **Win32 executable file virus affects any Windows operating system that uses the PE executable file format on an ia32 processor**, including Microsoft Windows 95/98/Me, NT, 2000, etc. Į apibrėžtį lietuvių kalba įtraukti atraminės apibrėžties antrąją dalį netikslinga, nes joje tik išvardijamos konkrečios 32 bitų versijos operacinės sistemos. Ji galėtų būti pateikta liet. termino straipsnio pastabos lauke.

Kaip jau minėjome, Sophgl skiriama grupelė virusų rūšių pavadinimų pagal atskiras operacines sistemas, iš kurių kelios priklauso būtent 32 bitų *Windows* operacinių sistemų šeimai: „Windows 95“, „Windows 98“, „Windows 2000“ ir „Windows NT“. Dalykinėje literatūroje nurodoma, kad minėtai šeimai priklauso ir daugiau operacinių sistemų, tačiau mums svarbios tik tos, kurias kompiuterių virusai puolė dažniausiai ir dėl to net yra sukurti atskiri hiponimai tokiems virusams įvardyti.

Mūsų siūlomas terminas **operacinės sistemos „*Windows 95*“ failų virusas** šiame darbe yra termino *failų virusas* hiponimas, kurio apibrėžtis yra tokia: **failų virusas**, **kuris užkrečia operacinių sistemų „*Windows 95*“, „*Windows 98*“, „*Windows Me*“ naudojamus PE formato failus** (plg. angl. **Windows 95 executable file virus affects MS Windows 95/98/Me PE (Portable Executable) files**).

Mūsų siūlomas terminas **operacinės sistemos „*Windows* 98“ failų virusas** šiame darbe yra termino *failų virusas* hiponimas, kurio apibrėžtis yra tokia: **failų virusas**, **kuris užkrečia operacinės sistemos „*Windows 98*“ naudojamus PE formato failus** (plg. angl. **Windows 98 executable file virus affects MS Windows 98 PE (Portable Executable) files**).

Mūsų siūlomas terminas **operacinės sistemos „*Windows 2000*“ failų virusas** šiame darbe yra termino *failų virusas* hiponimas, kurio apibrėžtis yra tokia: **failų virusas**, **kuris užkrečia operacinės sistemos „*Windows 2000*“ naudojamus PE formato failus** (plg. angl. **Windows 2000 executable file virus affects MS Windows 2000 PE (Portable Executable) files**).

Mūsų siūlomas terminas **operacinės sistemos „*Windows NT*“ failų virusas** šiame darbe yra termino *failų virusas* hiponimas, kurio apibrėžtis yra tokia: **failų virusas**, **kuris užkrečia operacinės sistemos „*Windows NT*“ naudojamus PE formato failus** (plg. angl. **Windows NT executable file virus affects MS Windows NT or 2000 PE (Portable Executable) files**).

Dėl kompiuterijos ir kovos su kenkimo programomis pažangos trys pirmieji termino *failų virusas* hiponimai jau laikytini istorizmais. Tačiau šio darbo tikslais priskiriami kuriamai liet. mikrosistemai.

Likusios Sophgl nurodytos kompiuterių virusų puolamos operacinės sistemos yra „DOS“, „Linux“ ir „PalmOS“.

Mūsų siūlomas terminas **operacinės sistemos „*DOS*“ failų virusas** šiame darbe yra termino *failų virusas* hiponimas, kurio apibrėžtis yra tokia: **failų virusas**, **kuris užkrečia operacinės sistemos „*DOS*“ vykdomuosius failus** (plg. angl. **DOS executable file virus affects DOS/Windows executable files**).

Mūsų siūlomas terminas **operacinės sistemos „*Linux*“ failų virusas** šiame darbe yra termino *failų virusas* hiponimas, kurio apibrėžtis yra tokia: **failų virusas**, **kuris užkrečia operacinės sistemos „*Linux*“ vykdomuosius failus** (plg. angl. **Linux executable file virus affects Various Linux Platform ELF (Executable and Linkable Format) files**).

Mūsų siūlomas terminas **operacinės sistemos „*PalmOS*“**[133] **failų virusas** šiame darbe yra termino *failų virusas* hiponimas, kurio apibrėžtis yra tokia: **failų virusas**, **kuris užkrečia PRC formato failus** (plg. angl. **PalmOS based executable virus affects PalmOS Palm resource (PRC) files**).

Apibendrindami terminologinius duomenis apie kompiuterių virusų rūšių pavadinimų klasifikaciją pagal operacines sistemas teigiame, kad iš esmės ji įmanoma, nes kiekviena operacinė sistema turi savų ypatybių, tačiau tokiu atveju reikėtų išvardyti beveik visas žinomas operacines sistemas. Pagal

[133] Virusas užkrečia PRC (Palm Resource Code) failus, kurie naudojami programoms operacinei sistemai „PalmOS“ kurti. Prieiga internete: http://en.wikipedia.org/wiki/PRC_(Palm_OS)

šio poskyrio pavadinime nurodytą sąvokos SP darbo tikslais aptarėme tik tiek virusų rūšių pavadinimų, kiek jų pateikta Sophgl.

4. 1. 2. Sistemos virusas

Šis kompiuterių virusų rūšies pavadinimas liet. terminografiniuose ištekliuose neužfiksuotas, todėl jo formą ir jo žymimos sąvokos turinio nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi atraminiuose terminografiniuose ištekliuose paskelbtais duomenimis.

Mūsų siūlomu terminu *sistemos virusas* (pranc. *virus système* GDT 1999, *virus d'amorce* GDT ir angl. *boot virus* GDT 1999, *boot record infector* GDT, *system sector virus* GDT, *system boot sector infector* GDT, *system infector* GDT) šiame darbe vadinamas **virusas**, **kuris įsikelia į operacinės sistemos failą arba operacinei sistemai skirtą sritį prasidėjus parengiamiesiems sistemos įkėlimo veiksmams**". Apibrėžtyje nurodome tokius sąvokos skiriamojo požymio komponentus: a) terminu įvardijamų *virusų puolamus objektus* ir b) tų objektų *užkrėtimo momentą*. Juos grindžiame atraminio termino apibrėžtyje GDT pateiktais SP komponentais, kurie yra tokie: pranc. ***virus informatique qui se greffe sur une zone ou un fichier du système d'exploitation pendant l'opération de démarrage d'un ordinateur***[134]. Palyginus apibrėžtyse aptariamos sąvokos SP sudarančius komponentus matyti, kad SP į liet. kalbą siūlome perkelti tiesiogiai. Pranc. hiperonimą, sudėtinį terminą *virus informatique* (liet. kompiuterių virusas), liet. apibrėžtyje perteikėme vienažodžiu terminu *virusas*.

Antrajai anglų kalbos termino *boot virus (1)* analizės pakopai priskyrėme terminus *file, operating system* ir *computer*.

Angl. terminas *file* susilaukė nemažo lietuvių kalbininkų (Gaivenytė 1994, 8–9: 17; Kaulakienė, Valiukėnas 1996, 3: 56–64; Valiukėnas 2001, 4: 8–11; Zajankauskas 1996, 10: 23–26) ir kompiuterijos specialistų (Žalkauskas

[134] Šios rūšies virusai į atmintinę įsikelia anksčiau už operacinę sistemą, todėl gali perimti kompiuterio valdymą ir užkrėsti visus naudojamus diskelius ar net trukdyti kompiuteriui pradėti darbą (termino straipsnio pastabos lauke pateikiamas aiškinimas).

2001, 7–8: 40–41; Grigas 2001, 11: 16; Žandaris 2001, 7–8: 36–40) dėmesio. Radome tokius liet. jo atitikmenis: *byla* (IKĮ $_{1995}$ 35), *failas* (ITŽ $_{1993}$ 29; AKŽ $_{1995}$ 61; AKTŽ $_{1997}$ 87; EKŽ $_{2008}$ 119[135]; IKTŽ $_{2011}$ 199; EKŽe $_{2012}$), *rinkmena* (AKŽ $_{1995}$ 61; IKĮ $_{1995}$ 35; AKTŽ $_{1997}$ 87; EKŽ $_{2005}$ 252[136]; EKŽ $_{2008}$ 119[137]; IKTŽ $_{2011}$ 199; EKŽe $_{2012}$).

Šiame darbe terminu *failas* vadiname **duomenų rinkinį** (b), **kurį kompiuteris apdoroja kaip nedalomą visumą** (c), **kuris yra laikomas kompiuterinėje laikmenoje** (a) **ir yra atpažįstamas pagal vardą**. Į sąvokos SP komponentus abstrahavome šias termino įvardijamų objektų savybes: a) *vardo turėjimą*, b) *buvimą nedaloma visuma*, c) *laikymo vietą*. Visi trys komponentai nusakyti termino *failas* apibrėžtyje AKŽ, kur ji yra tokia: „1. (a) **įvardyta** vienodos struktūros ir kreipties logiškai susietų (c) **išorinėje atmintyje seka**, programavimo kalbos priemonėmis (b) **suformuota į vientisą visybę**“. Kitose apibrėžtyse varijuoja du kurie nors komponentai, plg.: *laikymo vieta* + *buvimas nedaloma visuma* → „kompiuterių sistemoje vienodos struktūros (dažnai ir vienos temos) **įrašai**, (c) **išdėstyti laikmenoje** tokiu būdu, kad apdorojant duomenis būtų galima laikyti juos (b) **neskaidoma visuma**“ (ITŽ); *laikymo vieta* + *vardo turėjimas* → „2. **duomenų**, (c) **saugomų išoriniame atminties įrenginyje**, **rinkinys**, (a) **turintis vardą**“ (IKĮ), „(a) **įvardytas duomenų rinkinys** (c) **laikmenoje**“ (KTŽ $_{2011}$). Radome apibrėžčių, kuriose sąvokos SP sudaro vienas komponentas, plg.: *vardo turėjimas* → „(a) **vardinė struktūrizuotos informacijos visuma** su bendru atributų rinkiniu“ (AKTŽ), „1. **duomenų rinkinys**, (a) **turintis vardą**“ (EKŽ $_{2005}$; EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$).

Atraminiuose terminografiniuose ištekliuose sąvokos SP nusakyti naudojamų komponentų skaičius taip pat varijuoja, plg.: nurodomi visi trys pranc. ***ensemble d'enregistrements ou d'éléments d'information identifié par un nom***, *qui* ***constitue une unité*** *pour un ordinateur et qui* ***est stocké sur un support informatique*** (GDT) → (c) **laikoma kompiuterinėje laikmenoje**, (a)

[135] Visuose EKŽ leidimuose liet. termino straipsniuose nurodoma „Dar vartojama *byla*“.
[136] Šaltinyje prie termino *failas* nurodoma Žr. *rinkmena*.
[137] Šaltinyje prie termino *rinkmena* nurodoma Žr. *failas*.

atpažįstama pagal vardą įrašų arba duomenų elementų visuma, (b) **kurią kompiuteris apdoroja kaip nedalomą vienetą**, arba nurodomas vienas angl. ***collection of bytes*** (c) ***stored*** *as an individual entity* ***on the computer's hard disk*** (PCmagE) → **baitų rinkinys**, (c) **laikomas** kaip atskiras vienetas **kompiuterio standžiajame diske**.

Išanalizavę visose tirtose apibrėžtyse pateikiamus hiperonimų pozicijoje vartojamus žodžių junginius nustatėme, kad visi jie yra netikrieji hiperonimai. Dažniau vartojamas tariamasis hiperonimas *duomenų rinkinys*, todėl būtent jį pasirinkome šiame darbe siūlomos liet. termino *failas* apibrėžties turinio komponentu.

Šiame darbe terminu *operacinė sistema* vadiname „**sisteminę programinę įrangą**, **kuri valdo kitų kompiuteryje esančių programų ir prie kompiuterio prijungtų įrenginių**[138] **darbą**". Į sąvokos SP abstrahavome terminu įvardijamų objektų savybę *paskirtį*, kurią nusakėme dviem komponentais: a) *valdo nesisteminių programų darbą* ir b) *valdo prie kompiuterio prijungtų įrenginių darbą*.

Mūsų nurodyti komponentai tirtose liet. apibrėžtyse nusakyti netolygiai. Vienose apibrėžtyse yra nurodytas pirmasis, plg.: „**programinės priemonės**, (a) **valdančios programų vykdymą** ir gebančios atlikti planavimo, įvesties/išvesties valdymo, duomenų valdymo ir kitokias funkcijas" (AKŽ $_{1995}$ 214), „**programinės priemonės**, (a) **valdančios programų vykdymą** ir gebančios atlikti kitas funkcijas" (IKĮ $_{1995}$ 59), kitose – antrasis, plg.: „**valdo aparatinės įrangos darbą** ir sudaro sąsają su kompiuterio naudotoju" (EKŽ $_{2005}$ 190). Radome apibrėžčių, kuriose pridėta papildomų komponentų, pvz., c) *valdo sąveiką su žmogumi*, plg.: „**visuma programų**, (b) **valdanti kompiuterių sistemos technines priemones**, (a) **programinių procesų sąveiką su sistemos įrenginiais bei kitais sistemoje vykstančiais procesais**, (c) **vartotojais**" (ITŽ $_{1993}$ 70), arba c) *valdo kompiuterio darbą*, plg. „**programų komplektas**, (c) **valdantis kompiuterio**, (b) **prie jo prijungtų įtaisų ir** (a) **jame esančių programų darbą**" (EKŽ $_{2008}$ 311; EKŽe $_{2012}$).

[138] Vidinių ir išorinių (aut. past.).

Panašų netolygumą pastebėjome ir atraminiuose termingrafiniuose ištekliuose, plg.: pranc. ***logiciel de base*** *d'un ordinateur* ***destiné à commander l'exécution des programmes*** *en assurant la gestion des travaux, les opérations d'entrée-sortie sur les périphériques, l'affectation des ressources aux différents processus, l'accès aux bibliothèques de programmes et aux fichiers, ainsi que la comptabilité des travaux* (GDT) → **pagrindinė** kompiuterio **programinė įranga**, (a) **kuri valdo programų vykdymą**: skirsto darbus, vykdo įvesties ir išvesties operacijas su išoriniais įtaisais, skirsto išteklius įvairiems procesams, suteikia prieigą prie programų bibliotekų ir failų, vykdo darbų apskaitą", ***programme logiciel*** *principal* ***qui contrôle les fonctions de base de l'ordinateur*** (TRMgl) → **pagrindinė programa**, (c) **valdanti svarbiausias kompiuterio funkcijas**, angl. *underlying* ***software that enables you to interact with the computer*** (McAgl) → svarbiausia **programa**, (c) **užtikrinanti sąveiką su kompiuteriu**, *the* ***most important program*** that runs on a computer (McAThgl) → **svarbiausia** kompiuteryje esanti **programa**, ***collection of programs that loads when a computer boots and*** *subsequently* ***manages the operation of all other functions on the computer*** (Secugl) → **rinkinys programų**, (c) **kurios įkeliamos įjungus kompiuterį**, ir kurios (d) **tvarko kompiuterio darbą**, *computer's* ***master control program*** (PCmagE) → **pagrindinė** kompiuterio **valdymo programa**. Termino *operacinė sistema* žymimos sąvokos SP nusakymą liet. apibrėžtyse palyginę su pateikiamais jo variantais atraminėse apibrėžtyse darome išvadą, kad atraminėse jis yra abstraktesnis.

Hiperonimai, priešingai, visose apibrėžtyse, tiek lietuviškose, tiek atraminėse, yra panašūs: hiperonimai dažniausiai žymi dviem pakopomis aukštesnę sąvoką, kuri iš esmės yra *programa*. Mūsų siūlomoje termino apibrėžtyje hiperonimu specialiai pasirinkome žemesnės pakopos hiperonimą *sisteminė programinė įranga*, nes atraminių terminų straipsniuose, pvz., GDT, PCmagE, pateikti teiginiai apie tai, kad angl. terminas *system software*, kuris GDT yra termino *operating system* hiperonimas, priešybės santykiu yra siejamas su terminu *application software*, kurio liet. atitikmuo šiame darbe yra

taikomoji programinė įranga. Remdamiesi tokia informacija teigiame, kad liet. termino *operacinė sistema* hiperonimu nurodydami viena pakopa aukštesnę sąvoką *sisteminė programinė įranga*, o ne dviem pakopomis aukštesnę sąvoką *programa* užtikriname glaudesnį sąvokų ryšį vienų su kitomis, plg.: *operacinė sistema → sisteminė programinė įranga (sisteminės programos) ≠ taikomoji programinė įranga (taikomosios programos) → programa (programos)*.

Šiame darbe terminu *kompiuteris*[139] vadiname „**programuojamąjį informacijos apdorojimo įrenginį**“. Į sąvokos SP komponentus abstrahavome tokias terminu įvardijamų objektų savybes: a) *valdymą programomis* ir b) *paskirtį*.

Mūsų siūlomą sąvokos SP nusakymą palyginę su tuo, koks yra pateiktas ankstesnėse liet. apibrėžtyse matome, kad pirmasis komponentas yra abstraktus, plg.: „(a) **automatiškai funkcionuojančių elektroninių įrenginių kompleksas** (b) **informacijai (duomenims) apdoroti**“ (ITŽ $_{1993}$ 53), „(a) **elektroninis automatizuotojo skaičiavimo įrenginys**[140]“ (AKŽ $_{1995}$ 115). Vėlesnėse apibrėžtyse sąvokos SP nusakyme komponentai yra artimesni mūsų siūlomiems komponentams, plg.: „**įrenginys** (b) **informacijai apdoroti**, (a) **atliekantis veiksmų seką**, **kurią nurodo programa**“ (IKĮ $_{1995}$ 20), „(b) **duomenų apdorojimo įrenginys**: (a) **priima duomenis**, **juos apdoroja pagal programą ir pateikia rezultatus**“ (EKŽ $_{2008}$ 224; EKŽe $_{2012}$), „**įrenginys** (b) **informacijai apdoroti** (a) **atliekantis veiksmų seką, kurią nurodo programa**“ (IKTŽ $_{2011}$ 105). Radome pavyzdį, kuriame nurodomas tik antrasis SP komponentas, plg.: „(b) **duomenų apdorojimo įrenginys**“ (EKŽ $_{2005}$ 137).

Atraminiuose terminografiniuose ištekliuose nurodomi abu komponentai, plg.: pranc. ***machine*** (a) ***programmable*** (b) ***de traitement de l'information***, *commandée par des programmes stockés en mémoire, qui accepte des données structurées, les traite selon des règles définies et produit automatiquement un résultat en sortie* (GDT) → (a) **programuojamoji** (b) **informacijos apdorojimo mašina**, kurios darbą tvarko atmintinėje laikomos

[139] Tirtuose liet. terminografiniuose šaltiniuose rastus angl. termino *computer* liet. atitikmenys pateikti šio darbo 1 priede, p. 166–167.
[140] Šaltinyje antroji termino *computer* reikšmė.

programos, kuri priima duomenų blokus, juos apdoroja pagal nustatytas taisykles ir automatiškai pateikia rezultatą“, angl. ***general-purpose machine***[141] (b) ***that processes data*** (a) ***according to a set of instructions*** *that are stored internally either temporarily or permanently* (PCmagE) → „**universalusis kompiuteris**, kuris (b) **apdoroja duomenis** (a) **pagal joje laikinai arba nuolat laikomų instrukcijų rinkinį**“. Pirmojo komponento paaiškinimas apibrėžtyje GDT yra tik papildomas, todėl jo neįtraukėme į mūsų siūlomą liet. termino apibrėžtį. PCmagE pirmasis komponentas persakytas nevartojant termino *programa*. Jis nusakytas atskirame angl. termino *program* apibrėžtyje nurodytu tariamuoju hiperonimu *set of instructions* (liet. instrukcijų rinkinys). Kadangi minėtas tariamasis hiperonimas pavartotas būtent termino *program* apibrėžtyje, teigiame, kad iš esmės pirmasis komponentas yra nusakytas.

Apibendrindami SP sudarančių komponentų nusakymą visose apibrėžtyse teigiame, kad liet. apibrėžtyse jis yra konkretesnis, o atraminėse – abstraktesnis. Tą patį galime pasakyti ir apie liet. hiperonimus, iš kurių dažnesnis yra *įrenginys*. Todėl jį, kaip sąvokos turinio komponentą, įtraukėme į mūsų siūlomą termino *kompiuteris* apibrėžtį.

Trečiajai angl. termino *boot virus (1)* analizės pakopai priskyrėme terminus *record*, *machinable medium*, *system software*, *execution*, *information processing* ir *data aggregate* (žr. 5 priedą).

4. 1. 2. 1. Paleidimo sektoriaus virusas

Šis terminas liet. kompiuterių terminijoje yra žinomas. Juo vadinamas „**virusas**, **kuris daugindamasis naudoja paleidimo sektorių**“ (angl. *boot virus*) (EKŽe 2012).

Mes šiuo terminu, kurio atraminiai terminai yra pranc. kalba *virus d'amorçage* GDT 2002, *virus de démarrage* GDT, *virus du secteur d'amorçage* GDT; TRMgl, *virus du secteur d'amorce* GDT, *virus du secteur de démarrage* GDT ir angl.

[141] Šaltinyje iš termino *general-purpose machine* nukreipiama į terminą *general-purpose computer*.

kalba *boot virus* GDT 2002; TDgsagl; McAgl; PCmagE; SThE, *boot sector virus* GDT; Secugl; TRMgl; Fprotgl; PCmagE; SThE, *boot-sector virus* McAgl; SThE, *boot infector* GDT; TDgsagl, *boot sector infector* GDT; TDgsagl; McAgl; McAThgl, *BSI* McAgl; McAThgl, *boot-sector infector* McAgl, *sector virus* McAgl, šiame darbe vadiname „**sistemos virusą**, (a) **kuris puola tą disko arba diskelio sritį** (b), **kurioje yra pradinio įkėlimo programa**“. Mūsų į sąvokos SP komponentus abstrahuotos terminu įvardijamų objektų savybės yra: a) *veikimo vieta* ir b) *veikimo vietos ypatybė*.

Atraminiuose terminografiniuose ištekliuose apie terminą *paleidimo sektoriaus virusas* pateikiami tokie terminologiniai duomenys: pranc. ***virus système*** (a) ***qui attaque la zone du disque ou de la disquette*** (b) ***qui contient le programme d'amorçage****, lequel est utilisé pour charger et lancer le système d'exploitation* (GDT) → „**sistemos virusas**, (a) **kuris puola tą standžiojo disko arba diskelio sritį**, (b) **kurioje yra pradinio įkėlimo programa** operacinei sistemai įkelti ir paleisti; ***virus*** (a) ***that infects boot sectors*** (TDgsagl) → „**virusas**, (a) **kuris užkrečia paleidimo sektorius**“; ***virus*** (a) ***that infects the original boot sector on a floppy disk or hard disk*** (McAThgl) → „**virusas**, (a) **kuris užkrečia paleidimo sektorių diskelyje arba standžiajame diske**“; ***virus*** (a) ***written into the boot sectors of a floppy disk*** (PCmagE) → „**virusas**, (a) **įrašytas į diskelio paleidimo sektorius**“. Behiperonimėse apibrėžtyse pateikiami tokie duomenys: angl. *[boot-sector infector virus] places its starting code* (a) ***in the boot sector*** (McAgl) → „savo paleidimo kodą įkelia (a) **į paleidimo sektorių**“; *[boot sector virus is one that]* (b) ***infects by replacing code*** (a) ***in the boot sector of a floppy disk (and sometimes a hard disk)*** *with its own code* (Secugl) → „(a) **užkrečia diskelio** (kartais ir **standžiojo disko**) **paleidimo sektoriuje** (b) **esantį kodą** pakeisdamas savuoju“; *[boot sector virus] infects* (a) ***the boot sector*** *or the partition table* ***of a disk*** (TRMgl) → „užkrečia (a) **standžiojo disko paleidimo sektorių** arba skaidinių lentelę“; *[boot sector virus] usually spreads via infected floppy disks* (Fprotgl) → „paprastai plinta diskeliais“; pranc. *[virus du secteur d'amorçage] infecte* (a) ***le secteur d'amorçage*** *ou la table de partition* ***d'un disque dur*** (TRMgl). Palyginę atramines apibrėžtis matome, kad pirmasis

SP komponentas yra nurodytas jose visose, o antrasis komponentas nurodytas tik pateiktoje Secugl apibrėžtyje. Tačiau joje teigiama, kad virusas pakeičia paleidimo sektoriuje esantį kodą savuoju, o ne jį užkrečia, t. y. pertvarko. Mūsų siūlomoje apibrėžtyje termino *paleidimo sektoriaus virusas* žymimos sąvokos SP nusakyme neminime termino *skaidinių lentelė*, nes skaidinių lentelė nėra programa.

Hiperonimai atraminėse apibrėžtyse, išskyrus apibrėžtį GDT, žymi dviem pakopomis aukštesnę sąvoką *virusas*. Mūsų siūlomoje lietuviškoje apibrėžtyje pasirinkome hiperonimą, kuris žymi viena pakopa aukštesnę sąvoką, nes terminu *sistemos virusas* žymima sąvoka yra rūšies-giminės santykiu susijusi su terminu *virusas* žymima sąvoka. Apibendrindami šioje dalyje aptartus visus terminologinius duomenis apie terminą *paleidimo sektoriaus virusas* teigiame, kad jo žymimos sąvokos nusakymą EKŽe $_{2012}$ mūsų siūlomoje apibrėžtyje ne pakeitėme, bet patikslinome. Virusai *Brain*, *Stoned*, *Form* (TDgsagl), *Michelangelo* (PCmagE) yra *paleidimo sektoriaus virusų* pavyzdžiai.

Antrajai anglų kalbos termino *boot sector (2)* analizės pakopai priskyrėme terminus *floppy disk* ir *bootstrapping*.

Šiame darbe terminu *diskelis* vadiname „**mažos talpos nedidelį keičiamą magnetinį diską**“. Terminu žymimos sąvokos SP nusakymą liet. kalba kūrėme į SP komponentus abstrahuodami šias jo įvardijamų objektų savybes: a) *talpą*; b) *matmenis*; c) *keičiamumą*. „Keičiamumas“ kalbant apie termino *diskelis* pavadinamus objektus laikytinas išskirtine jų savybe, kuri abstrahuojama į vieną iš termino žymimos sąvokos skiriamojo požymio komponentų. Priešingai, standusis diskas keičiamas labai retai, todėl šis SP nėra svarbus.

Mūsų abstrahuotas savybes palyginę su rastomis liet. terminografiniuose ištekliuose nustatėme, kad jos į SP komponentus abstrahuotos nevienodai. Ankstesnėse termino *diskelis* apibrėžtyse dėmesys buvo kreipiamas į termino pavadinamų objektų formą ir medžiagos, iš kurios tie objektai pagaminti, jiems suteikiamą ypatybę, plg.: „(d) **disko formos** (e)

lanksti (plastikinė) magnetinė **informacijos laikmena**[142], įdėta į specialią kasetę“ (ITŽ 1993 60). Neilgai trukus po šios apibrėžties paskelbimo pasirodžiusiose kitose apibrėžtyse nauja išskirtine termino įvardijamų objektų savybe pasirinkti įrenginiai, kuriuose tie objektai gali būti naudojami, plg.: „(d) **asmeninių kompiuterių ir terminalų** (e) **lankstusis** magnetinis diskas“ (AKŽ 1995 54). Tais pačiais metais išleistame kitame žodyne išskirtinėmis objektų savybėmis jau nurodoma galimybė juos keisti ir jų matmenys, plg.: „(c) **nešiojama,** (d) **lanksti,** (b) **paprastai 5,25 arba 3,5 colio skersmens** magnetinė duomenų **laikmena**“ (IKĮ 1995 29). Pastarąją apibrėžtį palyginę su pateikiamomis naujausiuose žodynuose darome prielaidą, kad terminu *diskelis* žymimos sąvokos SP komponentai šiandien yra apibendrinti ir nebesikeičia, plg.: „(b) **nedidelis** magnetinis **diskas**, naudojamas kaip (c) **keičiama** išorinė duomenų **laikmena**“ (EKŽ 2005 56; EKŽ 2008 93; EKŽe 2012). Pagal dabartinę vartoseną neveikiamuoju esamojo laiko dalyviu *nešiojama (duomenų laikmena)* išreikštas pažyminys pakeistas būdvardžiu *išorinė (duomenų laikmena)*, o konkretūs matmenys apibendrinti pažyminiu vartojamu būdvardžiu su neiginiu *nedidelis*.

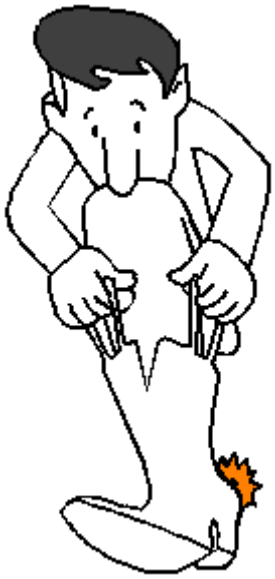
Atraminėse apibrėžtyse sąvokos SP sudarančių komponentų skaičius skiriasi iš esmės, plg.: pranc. ***disque magnétique*** (c) ***amovible***, (b) ***de petit format et*** (a) ***de petite capacité***, *servant de support de stockage des données qui peuvent être lues, effacées et réécrites autant de fois que l'on veut* (GDT) → „(a) **mažos talpos** (b) **nedidelis** (c) **keičiamas magnetinis diskas**, naudojamas kaip duomenų, kurie gali būti skaitomi, šalinami ir perrašomi neribotą skaičių kartų, laikmena“, ir ilgaamžiškumas, plg. angl. (d) ***reusable*** *magnetic* ***storage medium*** *and drive introduced by IBM in 1971* (PCmagE) → „(d) **daugkartinio naudojimo** magnetinė **laikmena** ir jos įtaisas, kuriuos 1971 m. pradėjo gaminti bendrovė IBM“. Antrosios pranc. apibrėžties dalies į mūsų siūlomą liet. apibrėžtį neįtraukėme todėl, kad joje kalbama apie veiksmus su diskelyje laikomais duomenimis, bet ne su pačiu diskeliu, o angl. apibrėžtyje

[142] Hiperonimas *informacijos laikmena*, *duomenų laikmena* (p. 37).

pažyminiu vartojamas būdvardis *reusable* atskirai šaltinyje neapibrėžtas, todėl netapatintinas su lietuvišku neveikiamuoju esamojo laiko dalyviu *keičiamas*.

Apibendrindami terminu *diskelis* žymimos sąvokos SP komponentų raidą lietuviškose apibėžtyse ir palyginę juos su tais, kuriuos nurodėme mūsų siūlomoje apibrėžtyje teigiame, kad terminu *diskelis* įvardijamų objektų savybė *maža talpa* yra išskirtinė diskelių savybė, todėl ji turi būti abstrahuota į terminu žymimos sąvokos SP komponentą apibrėžtyje.

Analizuodami liet. termino *diskelis* apibrėžtis dar pastebėjome, kad vienose apibrėžtyse nurodoma terminu pavadinamų objektų paskirtis, t. y. *laikyti duomenis*, kitose – hiperonimas, o naujausiose – abiejų derinys, plg.: *paskirtis* → informacijos laikmena (ITŽ; IKĮ), *hiperonimas* → magnetinis diskas (AKŽ), *hiperonimas* + *paskirtis* → diskas, naudojamas kaip laikmena (EKŽ $_{2005}$; EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$). Atraminiuose terminografiniuose ištekliuose, pvz., GDT, nurodoma, kad sąvoka *diskelis* gali būti priskiriama sąvokos *diskas* mikrosistemai pagal fizikines medžiagos, iš kurios diskas pagamintas, ypatybes, arba sąvokos *laikmena* mikrosistemai pagal paskirtį. Siekdami nepainioti kelių mikrosistemų mūsų siūlomoje liet. apibrėžtyje sąvoką *diskelis* priskiriame sąvokos *diskas* mikrosistemai. Tokiu atveju vienintelis užfiksuotas liet. termino *diskelis* hiperonimas yra terminas *diskas*, žymintis dviem pakopomis aukštesnę sąvoką. Mūsų siūlomoje apibrėžtyje pateikiame viena pakopa aukštesnę sąvoką žymintį hiperonimą, nes nustatėme, kad pvz., GDT, termino *magnetinis diskas* hiponimas yra ne tik *diskelis*, bet ir *standusis diskas*. Manome, kad toks mūsų pasirinkimas užtikrina glaudesnį sąvokų ryšį, plg.: *diskelis* ≠ *standusis diskas*[143] → *magnetinis diskas* → *diskas*.



Šiame darbe terminu *sužadinimas* (angl. *bootstrapping* $_{\text{GDT 1996}}$, *boot up* $_{\text{GDT}}$, *booting up* $_{\text{GDT}}$ ir pranc. terminais *amorçage* $_{\text{GDT 1996}}$, *introduction d'une séquence d'appel* $_{\text{GDT, susijęs terminas}}$) vadiname „**operaciją, kuria sistemai**

[143] Galimas priešybės santykis (aut. past.)

pateikiama pradinė instrukcijų seka programai įkelti“ (paveikslėlyje iš *Encyclopedia* (PC Magazine) vaizduojama tikroji angl. žodžio *bootstrapping* reikšmė – raišteliai, padedantys apsiauti batus). Liet. terminą siūlome remdamiesi viena iš vksm. *sužadinti* reikšmių, kuri yra tokia: „4. priversti veikti, išjudinti“ (LKŽe). Į sąvokos SP abstrahavome terminu pavadinamų objektų savybę – jų *paskirtį*.

Liet. tiriamoje medžiagoje angl. termino *bootstrapping* atitikmenimis *savikrova* (AKŽ $_{1995}$ 204[144]), *pakopinis paleidimas* (EKŽ $_{2005}$ 196[145]; EKŽ $_{2008}$ 320[146]) vadinama „**operacinės sistemos ar monitoriaus (valdymo programos) savaiminis įkrovimas**, įjungus kompiuterio maitinimą“ (AKŽ); „**operacinės sistemos ar kitos didesnės programos paleidimas keliais etapais**“ (EKŽ $_{2005}$; EKŽ $_{2008}$). Mūsų siūlomą sąvokos SP nusakymą palyginę su pateiktais SP nusakymo variantais liet. apibrėžtyse teigiame, kad mūsų siūlomas nusakymas yra tikslesnis, plg.: apibrėžtyje AKŽ SP nusakomas visiškai kitaip, o EKŽ $_{2005}$, EKŽ $_{2008}$ ir EKŽe $_{2012}$ nusakomas vėlesnis po sužadinimo veiksmas. Tokį mūsų teiginį patvirtina atraminėse apibrėžtyse pateikiami terminologiniai duomenys, plg.: pranc. ***opération qui consiste à donner au système une séquence initiale d'instructions*** *permettant l'introduction d'un programme, chaque instruction appelant la suivante* (GDT) → **operacija**, **kuria sistemai pateikiama pradinė instrukcijų seka** programai įkelti, kai instrukcijos viena kitą iškviečia nuosekliai“ ir angl. ***causing*** *the computer to start executing instructions* (PCmagE) → „**sąlygų** kompiuteriui **pradėti vykdyti instrukcijas** sudarymas“. Apibendrindami apie

[144] Šaltinyje angl. terminai yra *bootstrap(ping), self-loading*. Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje nurodoma, kad savikrovą „sukelia pastoviojoje atmintyje esanti pradinio įkrovio programa. Plg. *plėtra, pradinis įkrovis*“. Antras angl. termino *bootstrap(ping)* liet. atitikmuo šaltinyje yra *plėtra* (p. 171).
[145] Šaltinyje angl. terminas yra *bootstraping*. Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje nurodoma, kad „pirmiausia paleidžiama *paleidyklė*, įkelianti tik dalį sistemos, o po to įkeltoji dalis įkelia ir paleidžia likusią sistemos dalį. Tokių pakopų gali būti kelios.“
[146] Šaltinyje angl. terminas yra *bootstraping*. Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje nurodoma, kad „pirmiausia paleidžiama *paleidyklė*, įkelianti tik dalį sistemos, o po to įkeltoji dalis įkelia ir paleidžia likusią sistemos dalį. Tokių pakopų gali būti kelios.“ Antrasis angl. termino *bootstraping* liet. atitikmuo šaltinyje yra *savikėla* (p. 421).

angl. terminą *bootstrapping* pateiktą informaciją naujausias liet. jo žymimos sąvokos apibrėžtis rekomenduojame tikslinti.

Trečiajai angl. termino *boot virus (2)* analizės pakopai priskyrėme terminus *magnetic disk*, *format* ir *operation* (žr. 6 priedą).

4. 1. 2. 1. 1. Diskelio paleidimo sektoriaus virusas

Mūsų siūlomu terminu *diskelio paleidimo sektoriaus virusas* (angl. *floppy boot sector infecting virus* $_{\text{SThE}}$, *floppy boot sector infector* $_{\text{SThE}}$, *floppy boot sector-infecting virus* $_{\text{SThE}}$, *floppy disk boot sector infecting virus* $_{\text{SThE}}$) šiame darbe vadiname „**virusą**, **kuris užkrečia diskelio paleidimo sektorių**“. Terminus *diskelis* ir *paleidimo sektorius* jau aprašėme anksčiau.

4. 1. 2. 1. 2. Išimtinai paleidimo sektoriaus virusas

Mūsų siūlomu terminu *išimtinai paleidimo sektoriaus virusas* (angl. *strict boot sector infector* $_{\text{McAThgl}}$) šiame darbe vadiname „**virusą**, **kuris užkrečia tik paleidimo sektorių**“. Mūsų siūlomą sąvokos SP nusakymą kūrėme remdamiesi atraminiais terminologiniais duomenimis, kurie termino *master boot infector* straipsnyje McAThgl yra tokie: angl. *[strict boot sector infector]* ***affects only the boot sector***, *regardless of whether the target is a hard disk or a floppy disk* → **pažeidžia tik paleidimo sektorių** nepaisant to, ar taikinys yra standusis diskas ar diskelis.

4. 1. 2. 1. 3. Operacinės sistemos *DOS* paleidimo sektoriaus virusas

Mūsų siūlomu terminu *operacinės sistemos DOS paleidimo sektoriaus virusas* šiame darbe vadiname **paleidimo sektoriaus virusą**, **kuris užkrečia standžiųjų diskų operacinės sistemos „*DOS*“ paleidimo įrašą ir diskelių paleidimo sektorių**. Skolintinės sąvokos nusakymą ir jos žymiklio formą liet. kalba kūrėme remdamiesi pateiktais Sophos terminologiniais duomenimis,

kurie yra tokie: angl. **DOS Boot Sector virus affects DOS Boot Sector (aka DOS Boot Record) of hard disks and boot sector of floppy disks**.

4. 1. 2. 2. Pagrindinio paleidimo įrašo virusas

Terminu *pagrindinio paleidimo įrašo virusas* (pranc. *virus de l'enregistrement d'amorçage maître* GDT 1999, *virus du secteur d'amorce principal* GDT, *virus du secteur de partition* GDT, *virus de partition* GDT; angl. *master boot record infector* GDT 1999; TDgsagl; SThE, *partition sector virus* GDT; SThE, *master boot-record virus*[147] McAgl, *master boot record virus* SThE) šiame darbe vadiname „**sistemos virusą**, **užkrečiantį pagrindinį paleidimo įrašą**“. Į termino žymimos sąvokos SP abstrahavome juo įvardijamų virusų savybę – *užkrėsti pagrindinį paleidimo įrašą*.

Kurdami sąvokos nusakymą liet. kalba rėmėmės atraminiais terminologiniais duomenimis, kurie yra tokie: pranc. ***virus système qui endommage l'enregistrement d'amorçage maître*** *en se greffant sur le premier secteur de la première partition du disque dur, laquelle contient la table des partitions du système d'exploitation* (GDT) → „**sistemos virusas**, **kuris sugadina pagrindinį paleidimo įrašą**, įsikėlęs į standžiojo disko, pirmojo skaidinio, kuriame yra operacinės sistemos skaidinių lentelė, pirmąjį sektorių“; angl. ***virus that infects master boot records*** (TDgsagl) → „**virusas**, **kuris užkrečia pagrindinius paleidimo įrašus**“; ***virus that infects the system's master boot record on hard drives*** *and* ***the boot sector on floppy disks*** (McAThgl) → „virusas, kuris užkrečia sistemos pagrindinį paleidimo įrašą standžiuosiuose diskuose ir paleidimo sektorių diskeliuose“. Behiperonimėse apibrėžtyse skiriamasis požymis nusakomas taip: *[master boot-sector virus] infects the master boot sector of hard disks, though it spreads through the boot record of floppy disks* (McAgl) → „**užkrečia standžiųjų diskų pagrindinį**

[147] Terminas pateikiamas termino *master boot sector virus* straipsnyje.

paleidimo sektorių, bet plinta per diskelių paleidimo įrašą[148]“; *[master boot sector virus]* ***affects***[149] ***master boot sector*** *(aka* ***master boot record****)* ***of hard disks*** *and* ***boot sector of floppy disks*** (Sophgl) → „**sugadina standžiųjų diskų pagrindinį paleidimo sektorių** (dar vadinamą **pagrindiniu paleidimo įrašu**) ir **diskelių paleidimo sektorių**“. Palyginę atramines apibrėžtis matome, kad terminu *pagrindinio paleidimo įrašo virusas* įvardijami virusai užkrečia iš esmės tą patį objektą, todėl mūsų siūlomoje liet. apibrėžtyje jį nurodėme kaip sąvokos SP. Kai kuriose apibrėžtyse teigiama, kad terminu *pagrindinio paleidimo įrašo virusas* įvardijami virusai dar užkrečia ir diskelių paleidimo sektorių. Į mūsų siūlomą apibrėžtį šios savybės neįtraukėme todėl, kad pagrindinio paleidimo įrašo virusai puola būtent standžiųjų diskų pagrindinį paleidimo įrašą, bet plinta per diskelių paleidimo sektorių. Taigi diskelių paleidimo sektorius yra tik tokių virusų „nešiotojas“.

Antrajai angl. termino *master boot record infector* analizės pakopai priskyrėme terminus *master boot record*, *partition* ir *partition table*.

Terminu *pagrindinio paleidimo įrašo virusas* įvardijamų virusų užkrečiamą objektą pavadinome terminu *pagrindinis paleidimo įrašas*. Tačiau mūsų tirtuose liet. terminografiniuose šaltiniuose terminu *paleidimo įrašas* įvardijamas tas pats objektas, kurio apibrėžtis yra tokia: „**įrašas**, **esantis pirmajame paleidimo disko sektoriuje** su pirmomis komandomis, skirtomis operacinei sistemai arba paleidyklei įkelti ir paleisti“ (EKŽ $_{2005}$; EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$). Visuose EKŽ leidimuose nurodomas atraminis angl. terminas *master boot record*, jo santrumpa *MBR*. Be to, pastabai prilyginamoje termino *paleidimo sektoriaus virusas* straipsnio dalyje pateikiamas toks teiginys: „diskeliuose galima užkrėsti tik vieną objektą (paleidimo sektorių), o standžiuosiuose diskuose – du objektus (loginės disko dalies paleidimo sektorių ir fizinės dalies paleidimo įrašą) (EKŽe $_{2012}$). Jame nurodyti du objektai, kuriuos gali užkrėsti virusas standžiajame diske. Vienas iš jų yra jau minėtas *paleidimo įrašas*. Tad kodėl *paleidimo įrašą* puola mūsų siūlomas

[148] Lietuviškuose terminografiniuose šaltiniuose nurodoma, kad diskelis neturi paleidimo įrašo.
[149] Tikrinti angl. vksm. *affect*, *to* reikšmę.

pagrindinio paleidimo įrašo virusas, o ne *paleidimo sektoriaus virusas*? Į šį klausimą pabandysime atsakyti remdamiesi atraminiais terminologiniais duomenimis.

Atraminiu angl. terminu *master boot record* GDT 1999; TDgsagl; McAgl; McAThgl; Secugl, *master boot sector* TDgsagl[150], *MBR* TDgsagl; McAgl; McAThgl; Secugl, sutr., *MBS* TDgsagl[151], sutr., *partition table* McAgl; McAThgl, *partition sector* Secugl ir pranc. terminu *enregistrement d'amorçage maître*[152] GDT 1999 vadinamas pranc. ***enregistrement d'amorçage*** *situé sur le premier secteur de la première partition,* ***qui contient la table de partition et précise l'endroit où est situé le premier secteur de la partition contenant le système d'exploitation*** (GDT) → „pirmojo skaidinio pirmajame sektoriuje esantis **paleidimo įrašas**, **kuriame yra skaidinių lentelė ir nurodoma skaidinio, kuriame yra operacinė sistema, pirmojo sektoriaus buvimo vieta**“, angl. ***boot sector*** *at the beginning of a hard drive (sector location 0,0,1 in CHS notation)* (TDgsagl) → „**paleidimo sektorius standžiojo disko pradžioje** (pagal CHS ženklinimo sistemą, sektoriaus adresas yra 0,0,1)“, *340-byte* ***program located in the master boot sector*** (McAgl; McAThgl) → „340 baitų dydžio **programa**, **esanti pagrindiniame paleidimo sektoriuje**“, ***first sector on a hard disk and contains the partition table, which holds information on the number of partitions, their size and which one is 'active'*** *(i.e. which one contains the operating system used to boot the machine)* (Secugl) → „**pirmasis standžiojo disko sektorius**: **jame yra skaidinių lentelė**, **kurioje pateikiama informacija apie skaidinių kiekį**, **jų dydį ir kuris iš jų yra „aktyvus“** (t. y., kuriame yra operacinė sistema darbui su kompiuteriu)“ ir ***first sector on the hard disk, which directs the computer to the location of the operating system*** (PCmagE) → „**pirmasis standžiojo disko sektorius**, **kuris nukreipia kompiuterį į operacinės sistemos buvimo vietą**“. Matome, kad tas pats objektas dažniau vadinamas

[150] Šaltinyje prie termino nurodoma See Master Boot Record.
[151] Šaltinyje nurodoma, kad tai angl. termino *Master Boot Sector* sutrumpinimas ir kad minėtas terminas yra termino *Master Boot Record* sinonimas.
[152] Nurodoma termino vartojimo sritis yra *kompiuterija*, ne *kompiuterių saugumas*, tačiau pastaboje pateikiama informacija terminą sieja būtent su pastarąja sritimi, nes rašoma, kad jo pavadinamas objektas yra dažnas virusų taikinys.

sektoriumi, o GDT – *paleidimo įrašu sektoriuje*, tačiau terminų žymimos sąvokos SP išlieka tas pats: objekte yra laikoma skaidinių lentelė, kurioje pateikiama informacija apie disko skaidinius ir nurodoma, kuriame iš jų yra operacinė sistema. McAgl ir McAThgl apibrėžtyse teigiama, kad virusų puolamas objektas yra programa. Siekdami visus pateiktus terminologinius duomenis apie šiame poskyryje aptariamo viruso puolamą objektą susieti su anksčiau nurodyta papildoma liet. informacija apie terminą *paleidimo sektoriaus virusas*, t. y., kad juo įvardijami objektai standžiuosiuose diskuose gali užkrėsti paleidimo sektorių ir paleidimo įrašą, primename kokia yra pagrindinio paleidimo įrašo sandara (žr. 2 lentelę):

2 lentelė. Įprasta pagrindinio paleidimo įrašo sandara.

Structure of a classical generic MBR

Address		Description		Size in bytes
Hex	Dec			
+000h	+0	Bootstrap code area		446
+1BEh	+446	Partition entry #1	*Partition table* (for primary partitions)	16
+1CEh	+462	Partition entry #2		16
+1DEh	+478	Partition entry #3		16
+1EEh	+494	Partition entry #4		16
+1FEh	+510	55h	*Boot signature*[a]	2
+1FFh	+511	AAh		
			Total size: 446 + 4*16 + 2	**512**

Lentelėje pateikta supaprastinta aptariamos rūšies virusų puolamo objekto sandara. Kadangi šioje disertacijoje kompiuterių virusai apibrėžiami kaip programos, kurios užkrečia kitas programas, matome, kad galimos užkrėsti programos vieta pagrindiniame paleidimo įraše pažymėta eilute *Bootstrap code area* (liet. pradinio paleidimo kodo sritis). Darome išvadą, kad teiginį, jog „standžiajame diske paleidimo sektoriaus virusas užkrečia paleidimo sektorių ir paleidimo įrašą“ (EKŽ), derėtų keisti bent jau taip: paleidimo sektoriaus virusas standžiuosiuose diskuose užkrečia paleidimo įrašą, kuris yra paleidimo sektoriuje arba užkrečia paleidimo sektorių, nes jame

yra paleidimo įrašas. Virusui svarbu užkrėsti tą paleidimo įrašo dalį, kuri įkelia operacinę sistemą.

Paaiškinsime kodėl terminui *pagrindinio paleidimo įrašo virusas* sudaryti vartojame būdvardį *pagrindinis*. Šiame darbe terminais *pagrindinis paleidimo sektorius* ir *pagrindinis paleidimo įrašas* vadiname tik suskaidytos duomenų laikmenos, pvz., standžiojo disko, paleidimo sektorių ir paleidimo įrašą. Diskeliai taip pat turi paleidimo sektorių, todėl minėtas būdvardis padeda atskirti standžiojo disko paleidimo sektorių nuo diskelio paleidimo sektoriaus.

Kita mūsų rekomendacijos pridėti minėtą būdvardį priežastis yra techninė, ne kalbinė, bet svarbi terminui ir jo žymimai sąvokai suprasti. Standžiojo disko ženklinimo metu sukuriamas *pagrindinis paleidimo sektorius* (angl. *master boot sector*) ir vadinamieji disko *skaidiniai* (angl. *partitions*). Kiekvienas toks skaidinys turi savo paleidimo sektorių, angl. vadinamą terminu *volume boot sector* (liet. *tomo paleidimo sektorius*). Pagrindiniame paleidimo sektoriuje laikomas pagrindinis paleidimo įrašas, o kiekviename atskirame skaidinyje – tomo paleidimo įrašas (angl. *volume boot record*). Pagrindiniame paleidimo įraše yra pagrindinė pradinio paleidimo programa (angl. *master boot code*), o kiekviename skaidinyje – tomo pradinio paleidimo programa (angl. *volume boot code*). Jei kompiuteryje naudojama suženklinta duomenų laikmena, įjungus kompiuterį kreipiamasi į pagrindinę pradinio paleidimo programą, kuri suranda ir iškviečia skaidinio, kuriame yra operacinė sistema, tomo pradinio paleidimo programą. Mūsų aptariamu terminu *pagrindinio paleidimo įrašo virusas* įvardijami virusai užkrečia būtent pagrindinę pradinio paleidimo programą tam, kad procesas nevyktų toliau ir kad nebūtų įkelta operacinė sistema, o su ja ir apsaugos nuo virusų programa ar programos. Turint omenyje, kad dalykinėje literatūroje terminu *sektorius* vadinama duomenų ar programų laikymo vieta, o terminu *įrašas* – tai, kas laikoma, angl. termino *master boot record* (tai, kas laikoma) įvardijamų objektų laikymo vietą rekomenduojame vadinti *pagrindiniu paleidimo sektoriumi*. Tirtoje angl. medžiagoje, kaip jau matėme, terminais *master boot sector* ir *master boot record* įvardijamas tas pats objektas. Palyginti su EKŽe

pateikiamu angl. termino liet. atitikmeniu *paleidimo įrašas*, termino *volume boot record* liet. atitikmuo galėtų būti toks pats. Įrodėme, kad angl. terminu *master boot record* objektai valdo terminu *volume boot record* vadinamus objektus, todėl liet. atitikmenys turi skirtis. Remdamiesi šia pastaba rekomenduojame peržiūrėti EKŽe pateikiamą termino *paleidimo įrašas* straipsnį.

Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie terminą *pagrindinis paleidimo įrašas* siūlome tokią galutinę jo formą ir apibrėžtį:

> **pagrindinis paleidimo įrašas**
> **suskaidytos duomenų laikmenos paleidimo įrašas, kuriame yra skaidinių lentelė ir nurodoma skaidinio su operacine sistema pirmojo sektoriaus buvimo vieta.**

Šiame darbe terminu *skaidinys* vadiname „**vietos diske dalį, kuri yra atskiras loginis įtaisas**“. Į terminu žymimos sąvokos SP abstrahavome tokias terminu įvardijamų objektų savybes: a) *buvimą ne fiziniais* ir b) *galėjimą veikti atskirai*.

Liet. terminais *disko skaidinys* (EKŽ $_{2005}$ 57; EKŽ $_{2008}$ 94; IKTŽ $_{2011}$ 341; EKŽe $_{2012}$), *skaidinys* (KP $_{2005}$ 166; IKTŽ $_{2011}$ 341) vadinama „**disko dalis, veikianti kaip atskiras fizinis diskas** ir galinti būti pagrindiniu disku, iš kurio paleidžiama operacinė sistema“ (EKŽ $_{2005}$; EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$), „tam tikra disko, laikmenos dalis“ (KP $_{2005}$; IKTŽ $_{2011}$). Panašu, kad apibrėžtyje EKŽ sąvokos SP kurtas derinant jį prie tariamojo hiperonimo, o atraminiuose terminografiniuose ištekliuose nurodoma, kad terminu įvardijamus objektus, *skaidinius*, sukuria operacinė sistema. Visi operacinės sistemos sukurti objektai yra loginiai. Remdamiesi šiuo teiginiu mūsų siūlomoje apibrėžtyje skiriamuoju požymiu nurodome buvimą *loginiu įtaisu*, o ne *fiziniu disku* ir prideriname tariamą hiperonimą – *vietos diske dalis*, o ne *disko dalis*. Antrosios apibrėžties EKŽ dalies į mūsų siūlomą apibrėžtį neįtraukėme, nes ji yra neesminė sąvokai

suprasti, o teiginiuose KP ir IKTŽ nėra su šios disertacijos tyrimo objektu susijusių terminologinių duomenų.

Atraminiais angl. terminais *partition* GDT 2001, *disk partition* GDT ir pranc. terminais *partition*[153] GDT 2001, *partition disque* GDT vadinama pranc. *subdivision de l'SPace de stockage d'un disque, représentant une unité logique* (GDT) → „**vietos diske dalis**, **kuri yra atskiras loginis įtaisas**“, angl. ***reserved part of a hard disk*** *or* ***solid state disk***[154] ***that is set aside for some purpose*** (PCmagE) → „**kokiam nors tikslui skirta standžiojo disko** arba **SSD disko dalis**“. Terminu *skaidinys* žymimos sąvokos liet. apibrėžtis palyginę su atraminėmis apibrėžtimis matome, kad pastarosiose sąvoka nusakoma nevienodai. Apibendrinę pateiktus terminologinius duomenis apie aptariamą sąvoką teigiame, kad mūsų siūlomame SP nusakyme termino įvardijamo objekto prigimtis nusakoma tiksliau, o lietuvišką terminą siūlome vienažodį, be pažyminio *disko*, nes kompiuterijoje skaidinius turi tik standieji diskai. Vartojant vienažodį terminą nereikia papildomo konteksto jo žymimai sąvokai suprasti. Darome išvadą, kad mūsų tirtuose liet. terminografiniuose ištekliuose nurodytas termino pažyminiu einantis daiktavardžio kilmininkas yra perteklinis.

Liet. terminu *skaidinių lentelė* (EKŽ 2005 270[155]; EKŽ 2008 432[156]; EKŽe[157] 2012) vadinama „**lentelė**, **kurioje surašyti duomenys apie disko skaidinius**“ (EKŽ 2005; EKŽ 2008; EKŽe 2012). Į sąvokos SP abstrahuota terminu įvardijamų objektų savybė yra jų *turinys*. Šią apibrėžtį darbe paliekame nepakeistą, nes lyginamoji pateiktos lietuviškos ir atraminių terminų (angl. *partition table* GDT 1999; pranc. *table de partition* GDT 1999) apibrėžčių turinio analizė parodė, kad turinio komponentai iš esmės sutampa, plg. pranc. ***table*** *située sur le disque dur* ***qui définit les différentes partitions du disque dur***

[153] Terminas yra šaltinyje *Secugl*, tačiau apibrėžtyje terminu vadinamas veiksmas, o toliau straipsnyje veiksmo rezultatas, t. y. tuo pačiu terminu vadinami du skirtingi dalykai. Todėl *Secugl* pateikiama informacija apie termino žymimą sąvoką plačiau čia neaptariama.
[154] Angl. termino *solid state disk* liet. atitikmens tiriamoje medžiagoje nėra, todėl siūlomas jo pakaitas yra angl. santrumpa *SSD*, plg. angl. *SQL* → SQL kalba [EKŽe 2012].
[155] Šaltinyje pateikiamas angl. terminas yra *partition table*.
[156] Šaltinyje pateikiamas angl. terminas yra *partition table*.
[157] Šaltinyje pateikiamas angl. terminas yra *partition table*.

(GDT) → „**lentelė** standžiajame diske, **kurioje pateikiama informacija apie kiekvieną standžiojo disko skaidinį**“, ***64 byte data array*** (žr. lentelę, p. 80) ***located at offset 1BEh of master boot records and the boot sectors of extended partitions*** (TDgsagl) → „**64 baitų dydžio duomenų masyvas**, **kurio adresas yra 1Beh pagrindiniuose paleidimo įrašuose ir išplėstinių skaidinių paleidimo sektoriuose**“, ***part of the master boot record (MBR) that describes how the disk is partitioned*** (PCmagE) → „**pagrindinio paleidimo įrašo dalis**, **kurioje pateikiama informacija apie disko skaidinius**“. Pateikta TDgsagl apibrėžtis nuo kitų skiriasi tuo, kad joje į sąvokos SP abstrahuota terminu įvardijamų objektų savybė yra jų *buvimo vieta*. Atraminėse apibrėžtyse visais tariamaisiais hiperonimais žymima ta pati sąvoka *lentelė*.

Trečiajai angl. termino *master boot record infector* analizės pakopai priskyrėme terminus *boot record*, *partition*, *hard disk* ir *logical drive* (žr. 7 priedą).

4. 1. 3. Virusų virusas

Mūsų siūlomu terminu *virusų virusas* (pranc. *virus antivirus* $_{1998}$; angl. *antivirus virus*$_{1998}$, *anti-virus virus* $_{McAgl}$) šiame darbe vadiname „**virusą, sukurtą rasti ir pašalinti kitą sistemoje esantį virusą**“. Mūsų į terminu žymimos sąvokos SP abstrahuota jo įvardijamų objektų savybė yra jų *paskirtis*. Sąvokai nusakyti liet. kalba rėmėmės pateikiamais GDT ir McAgl atraminiais terminologiniais duomenimis, kurie yra tokie: pranc. ***virus informatique spécifiquement créé pour retracer et supprimer un autre virus installé dans le système*** (GDT) → **kompiuterių virusas**, **specialiai sukurtas rasti kitą sistemoje esantį virusą ir jį pašalinti**, *[anti-virus virus]* ***specifically looks for and removes other viruses*** → **ieško tik kitų virusų ir juos šalina**. Virusas *Den Zuko* (sukurtas 1988 m., Bandunge, Indonezijoje) yra virusų virusų pavyzdys. *Den Zuko* buvo sukurtas rasti viruso *Brain* kopijas ir jas pašalinti. Vėliau nustatyta, kad jis šalindavęs ir kitą virusą – *Ohio*. Vietoje jų savo kopiją palikdavęs minėtasis *Den Zuko*. Teigiama, kad kurti virusų virusą vis tik yra

nepatartina ir net pavojinga (žr. angl. termino *antivirus virus* straipsnį TDgsagl[158]).

4. 1. 4. Branduolio virusas

Mūsų siūlomu terminu *branduolio virusas* (pranc. *virus de noyau* $_{1998}$; angl. *kernel infector* $_{1998}$, *kernel virus*) šiame darbe vadiname „**virusą**, **kuris užkrečia tik tą programą**, **kurioje yra operacinės sistemos branduolys**“. Terminu žymimos sąvokos turiniui nusakyti liet. kalba rėmėmės GDT pateiktais terminologiniais duomenimis.

Mūsų siūlomoje liet. apibrėžtyje sąvokos nusakymo pagrindas yra viruso užkrečiamas objektas *branduolys* (pranc. *noyau* $_{2002}$; angl. *kernel* $_{2002}$, *nucleus*, *core*, *operating system kernel*, *system kernel*, *resident control program*, *supervisor control program*), kuris atraminio termino straipsnyje nusakomas taip: pranc. *principale composante d'un système d'exploitation, qui demeure en permanence en mémoire principale et exécute des tâches fondamentales et essentielles au bon fonctionnement d'un ordinateur, telles que la gestion des tâches et de la mémoire, la gestion des échanges avec les périphériques, l'exécution des applications et l'attribution des ressources* → Pagrindinė operacinės sistemos dalis, kuri nuolat būna operatyviojoje atmintinėje ir atlieka svarbiausias geram kompiuterio darbui funkcijas, pavyzdžiui, skirsto užduotis ir tvarko atmintinę, palaiko ryšį su išoriniais įtaisais, vykdo programas, skirsto išteklius. Terminas *branduolys* yra ir liet. terminografiniuose ištekliuose, o jo apibrėžtis yra tokia: „pagrindinė operacinės sistemos dalis“ (angl. *kernel*, *nucleus*) (EKŽe). Palyginę terminų apibrėžtis matome, kad jų žymimos sąvokos SP nusakomas vienodai, plg. pranc. *Principale composante d'un système d'exploitation [...]* → Pagrindinė operacinės sistemos dalis. Antrąją termino apibrėžties dalį GDT laikome papildoma informacija, nes joje tik išvardijami „dalies“ atliekami veiksmai. EKŽe ji pateikta atskirai. Tirtuose atraminiuose terminografiniuose ištekliuose

[158] Prieiga internete: http://gsa.totaldefense.com/support/security-advisor/glossary.aspx

rastus sąvokos *branduolys* žymiklius ir liet. jų atitikmenis pateikiame šio darbo 8 priede.

Aptarę terminu *branduolys* žymimos sąvokos turinį lietuviškajam pažyminiui *branduolio* pagrįsti galime palyginti mūsų siūlomą apibrėžtį liet. kalba ir atraminę apibrėžtį pranc. kalba, kuri yra tokia: ***virus informatique qui infecte exclusivement*** *le programme contenant la partie centrale* ***du système d'exploitation*** ***(le noyau****), en attaquant certaines propriétés spécifiques de ce programme telles que son emplacement sur le disque dur ou sa convention de chargement ou d'appel* → Kompiuterių virusas, kuris užkrečia tik tą programą, kurioje yra pagrindinė operacinės sistemos dalis (branduolys), pakeičia kai kurias išskirtines tik tos programos ypatybes, pavyzdžiui, jos buvimo standžiajame diske vietą, jos įkėlimo arba kreipimosi į ją tvarką. Matyti, kad mūsų siūlomoje liet. apibrėžtyje nėra visos antros atraminės apibrėžties dalies, o pirmoji sutrumpinta iki tiesiog *branduolio*. Tokį sprendimą priėmėme dėl dviejų priežasčių: a) pirmoje atraminės apibrėžties dalyje tas pats dalykas pavadintas dvejopai, t. y. *svarbiausia operacinės sistemos dalis* ir *branduolys*, b) antroje dalyje pateikiama papildoma informacija lyginant su terminu žymimos sąvokos SP. Bene vienintelis dalykinėje literatūroje nurodomas terminu *branduolio virusas* įvardijamų virusų pavyzdys yra virusas « 3APA3A » (Zaraza).

Antrajai angl. termino *kernel infector* analizės pakopai priskyrėme terminus *kernel* (liet. jo atitikmenį *branduolys* aprašėme anksčiau) ir *loading*.

Tirtuose liet. terminografiniuose ištekliuose angl. termino *loading* liet. atitikmens *įkėlimas* (pvz., IKTŽ $_{2011}$ 275) apibrėžties neradome, todėl šiame darbe terminu *įkėlimas* vadiname „**operaciją**, **kuria duomenys iš išorinės atmintinės nukreipiami į kompiuterio operatyviąją atmintinę**“. Į sąvokos SP abstrahavome terminu *įkėlimas* įvardijamų objektų savybę – jų *paskirtį*.

Mūsų siūlomą sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi atraminėje apibrėžtyje GDT pateiktu sąvokos nusakymu, kuris yra toks: pranc. ***opération qui consiste à acheminer des informations****, soit un fichier ou un programme,* ***vers la mémoire vive de l'ordinateur à partir d'une mémoire***

auxiliaire *telle que le disque dur et la disquette*. Pirmoje neparyškintoje apibrėžties dalyje patikslinama, apie kokius duomenis kalbama, *failas arba programa*, o antroje – kas apibrėžtyje vadinama išorine atmintine, *standusis diskas ir diskelis*. Kadangi tai tikslinamieji duomenys apie terminu žymimą sąvoką, jų į mūsų siūlomą liet. apibrėžtį neįtraukėme. Tokie tikslinamieji duomenys gali būti pateikti termino straipsnio pastabos ar komentaro lauke. Hiperonimu mūsų siūlomoje apibrėžtyje teikiame tiesioginį pranc. termino *opération* vertinį į liet. kalbą *operacija*.

Trečiajai angl. termino *kernel infector* analizės pakopai priskyrėme angl. terminus *main storage*, *task* ir *random access memory* (žr. 9 priedą).

4. 1. 5. Daugiaplatformis virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *daugiaplatformis virusas* (pranc. *virus multiplate-forme* GDT 1999, *virus multiplateforme* GDT raš. var.; angl. *multiplatform virus* GDT 1999, *multi-platform virus* SThE, *cross-platform virus* GDT; SThE, *cross-infector* SThE, *transplatform virus* GDT) vadinamas „**virusas**, **kuris gali užkrėsti skirtingų tipų kompiuterius arba skirtingas operacines sistemas**“. Į sąvokos SP abstrahavome terminu pavadinamų objektų savybę – *universalumą*.

Mūsų siūlomoje apibrėžtyje skiriamojo požymio nusakymą grindžiame pateiktu nusakymu GDT, kur yra toks: pranc. ***virus informatique pouvant infecter différents types d'ordinateurs ou différents systèmes d'exploitation***. Dalykinėje literatūroje dažnai pateikiamas termino *daugiaplatformis virusas* įvardijamų virusų pavyzdys yra virusas *Strange Brew* (šis pavyzdys pateikiamas ir GDT).

4. 1. 6. Registro[159] virusas

Mūsų siūlomu terminu *registro virusas* (angl. *registry virus* Sophgl) šiame darbe vadiname „**virusą**, **keičiantį registro turinį**“. Mūsų į terminu žymimos sąvokos SP abstrahuota jo įvardijamų objektų savybė yra jų *paskirtis*. Sąvokos turinio nusakymą grindžiame nurodytuoju Sophgl, kur jis yra toks: angl. *[registry virus]* ***attempts to modify the contents of the registry***. Vietoje atraminiame sąvokos nusakyme vartojamo angl. junginio *attempts to modify* (liet. *bando pakeisti*), kurį laikome subjektyvia sąvokos nusakytojo pozicija, lietuviškoje apibrėžtyje siūlome stilistiškai neutralų veikiamąjį esamojo laiko dalyvį *keičiantis*. Termino *registro virusas* įvardijamų virusų pavyzdžiai yra virusai *JS.Gynamed, MSIL.Idonus, W32.Anirak, W32.Bleshare!dr*[160].

4. 1. 7. Loginis virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *loginis virusas* (pranc. *virus logique* 1999 GDT; angl. *logical virus* 1999 GDT) vadinama „**kenkimo programa**, **sukurta rasti ir sunaikinti konkrečią paslaugų programą**, **o tada pagaminti savo kopiją**, **turinčią tos paslaugų programos vardą**[161]“. Terminu žymimos sąvokos SP nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi atraminėje apibrėžtyje GDT pateiktu nusakymu pranc. kalba, kuris yra toks: ***antiprogramme conçu pour rechercher et détruire un programme utilitaire particulier***, ***avant de s'autocopier en empruntant le nom de cet utilitaire***. Daugiau duomenų apie terminą ir jo žymimą sąvoką neradome.

---

[159] Čia *registras* yra trumpoji liet. termino *operacinės sistemos registras*, kuriuo vardijama „operacinės sistemos „MS Windows“ hierarchinės struktūros duomenų bazė, kurioje laikoma informacija apie sistemos ir įdiegtų programų sąranką, nuostatas, parametrus“ (angl. *registry*; EKŽ$_{e\ 2012}$), forma.

[160] Čia pateikti tik keli pavyzdžiai (aut. past.).

[161] Atraminio termino straipsnio pastabos lauke nurodoma, kad „loginis virusas nėra tikras virusas, nes neperdaro programų (tam, kad galėtų įterpti į jas savo kopiją)“ (pranc. *le virus logique n'est pas un véritable virus puisqu'il n'est pas conçu pour modifier d'autres programmes (en y insérant son propre code)*).

4. 1. 8. „Macintosh“ *failų virusas*

Tik Sophgl pateiktas kompiuterių virusų rūšies pavadinimas (angl. *Macintosh file virus*). Mūsų siūlomu terminu „Macintosh“ *failų virusas* šiame darbe vadinamas „**virusas**, **kuris užkrečia** „**Macintosh**“ **failus**“, plg.: angl. *affects Macintosh computers* (vert. kenkia „Macintosh“ kompiuteriams) ir angl. *infects other Macintosh files by a variety of mechanisms* (vert. įvairiais būdais užkrečia kitus „Macintosh“ failus).

„Macintosh“ failų sistema ypatinga tuo, kad ji yra plokščia[162] (angl. *flat file system*). Joje nėra pakatalogių[163]. Todėl kai kalbama apie „Macintosh“ kompiuterių užkrėtimą, omenyje turimas juose įdiegtos ypatingos failų sistemos užkrėtimas. Dėl šios priežasties kurdami skolintinės sąvokos nusakymą liet. kalba SP pasirinkome failų, o ne kompiuterių užkrėtimą. Mūsų rasti terminu „Macintosh“ *failų virusas* įvardijamų virusų pavyzdžiai yra virusai *ANTI*, *CODE 252*, *Frankie*, *HYPC.9507*, *HYPC.9603*, *INIT 17*, *INIT 1984*, *INIT M*, *MDEF*, *nVIR*, *Scores*, *SH.Renepo.B*, *T4*, *WDEF*.

4. 2. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL DAROMOS ŽALOS DYDĮ

Šiai grupei priskiriame terminus ***gerybinis virusas*** ir ***piktybinis virusas*** (žr. 2 dendrogramą).

4. 2. 1. Gerybinis virusas

Liet. terminu *gerybinis virusas* jau yra vadinama „**programa**, **kuri dauginasi ir plinta tokiu pat būdu**, **kaip ir kompiuterių virusas**, **tačiau nedaro žalos**“ (angl. *benign virus*) (EKŽ $_{2008}$ 137); „**programa**, **kuri dauginasi ir plinta tokiu pat būdu**, **kaip ir virusai**, **tačiau nedaro žalos**“

[162] Darbo autoriaus siūlomas terminas pagal analogiją EKŽ$_{e\ 2012}$ pateiktam angl. termino *flat file data base* liet. atitikmeniui *plokščioji duomenų bazė*.
[163] Prieiga internete: http://en.wikipedia.org/wiki/File_system#Flat_file_systems

(EKŽe $_{1012}$). Matome, kad į terminu žymimos sąvokos SP abstrahuota įvardijamų objektų savybė yra veikimo rezultatas *nedaro žalos*. Tarp hiperonimo ir SP įsiterpusiame tekste nagrinėjamo terminu *gerybinis virusas* žymima sąvoka lyginama su sąvoka *kompiuterių virusas* (EKŽ $_{2008}$) arba tiesiog *virusais* (EKŽe $_{2012}$). Taigi apibrėžties teksto analizė rodo, kad lietuviškai terminu *gerybinis virusas* yra vadinama ne kompiuterių virusų rūšis, o tam tikros programos.

Lyginamoji liet. apibrėžties ir apibrėžčių GDT bei PCmagE turinio analizė taip pat rodo, kad jose tapačios yra tik su esminiu sąvokos skiriamuoju požymiu susijusios dalys, plg.: pranc. ***virus conçu pour ne rien endommager*** *dans un système informatique et qui manifeste sa présence par de légers inconvénients* → **virusas**, **kuris nedaro jokios žalos** kompiuterių sistemai ir kurio buvimą rodo nedideli nepatogumai dirbant (GDT), angl. *prank* ***virus that does not cause damage*** → **virusas** pokštininkas, **kuris nedaro žalos** (PCmagE). Kadangi, terminu *gerybinis virusas* žymimos sąvokos SP nusakymas visose mūsų tirtose apibrėžtyse prasmės požiūriu sutampa, t. y. terminu įvardijami objektai *nedaro žalos*, jo keisti ar tikslinti nesiūlome. Tačiau matyti, kad akivaizdžiai skiriasi apibrėžtyse nurodomi hiperonimai: liet. apibrėžtyse nurodomas hiperonimas yra *programa* (EKŽ $_{2008}$ ir EKŽe $_{2012}$; šios disertacijos prasme žymi net trimis pakopomis aukštesnę sąvoką), o angl. ir pranc. apibrėžtyse nurodomas hiperonimas yra *virusas* (angl. *virus* ir pranc. *virus*; žymi tik viena pakopa aukštesnę sąvoką).

Apibendrindami mūsų pateiktą terminografinę informaciją apie termino *gerybinis virusas* žymimos sąvokos nusakymą anglų ir prancūzų kalbomis, naujausiose liet. apibrėžtyse nurodomą termino hiperonimą *programa* siūlytume keisti „artimesniu“ hiperonimu *virusas*, nes, kaip nurodoma ir angl. termino *virus* straipsniuose McAgl ir McAThgl, „žalos nedarantis virusas vis vien yra virusas“. Pakeitę hiperonimą turime perdaryti terminu žymimos sąvokos SP nusakymą.

Todėl galutinė mūsų siūloma termino *gerybinis virusas* apibrėžtis liet. kalba yra tokia:

gerybinis virusas – **virusas**, **kuris nedaro žalos**.

Prasmės požiūriu lietuvišką terminą palyginę su atitinkamo termino perteikiniais angl. ir pranc. kalbose (angl. *benign virus* GDT 1998; PCmagE, *innocuous virus* GDT, *non destructive virus* GDT ir pranc. *virus inoffensif* GDT 1998, *virus non destructeur* GDT, *virus bénin* GDT) darome išvadą, kad terminas *gerybinis virusas* yra tiesioginis vertinys. Šią išvadą grindžiame tuo, kad pažyminių reikšmės sutampa, plg.: liet. būdvardį. *gerybinis* reikšmė LKŽe yra „med. negresiantis organizmo gyvybei“ ir anglų bei prancūzų būdvardį *benign* 1990 ir *bénin* 1990 reikšmė GDT „[...]; kas nekelia pavojaus nei gyvybei, nei sveikatai“ (pranc. – *[...]; qui ne met en danger ni la vie ni la santé*).

Antrajai angl. termino *benign virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *computer system*.

Šiame darbe terminu *kompiuterių sistema* vadiname „**visumą aparatinių ir programinių komponentų duomenims apdoroti**“. Į terminu žymimos sąvokos SP mūsų abstrahuota jo įvardijamų objektų savybė yra jų *paskirtis*.

Liet. terminais *kompiuterių sistema* (ITŽ 1993 53[164]), *kompiuterinė sistema* (AKŽ 1995 213[165]; IKĮ 1995 21) vadinamos „**kompiuterinės technikos priemonės su bendra programine įranga**, **skirta informacijai (duomenims) apdoroti**“ (ITŽ), „**aparatinės ir programinės įrangos visuma duomenims apdoroti**[166]“ (AKŽ); „kompiuteris su prijungtais prie jo išoriniais įrenginiais ir jo sisteminė programinė įranga“ (IKĮ). Mūsų siūlomą sąvokos SP nusakymą palyginus su tuo, koks yra pateiktose liet. apibrėžtyse, matyti, kad istoriškai

[164] Šaltinyje angl. terminas yra *computer system*.
[165] Šaltinyje angl. terminas yra *computer system*. Antrasis šio termino liet. atitikmuo yra *kompiuterinis kompleksas* (p. 116).
[166] Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje nurodoma, kad minėtą „visumą sudaro kompiuteris, atminties įtaisai, įvesties/išvesties bei kiti išoriniai įtaisai ir sisteminė programinė įranga“.

pirmosiose apibrėžtyse jis dar buvo, o vėlesnėje (IKĮ) pateikiama jau tik terminu žymimos sąvokos aprėptis (žr. p. 16).

Dvejopą terminu *kompiuterių sistema* žymimos sąvokos SP nusakymą pastebime ir atraminėse apibrėžtyse, kuriose sąvoką žyminčiais terminais vadinama pranc. ***ensemble des éléments matériels*** *(l'ordinateur et ses périphériques)* ***et logiciels nécessaires au traitement des données*** (GDT) → „**visuma materialiųjų** (kompiuterio ir prie jo prijungtų išorinių įrenginių) **ir programinių komponentų**, **reikalingų duomenims apdoroti**“, angl. *complete computer made up of the CPU, memory and related electronics (main cabinet), all the peripheral devices connected to it and its operating system* (PCmagE) → „visa kompiuterio įranga, kurią sudaro centrinis procesorius, atmintinė ir su jais susijusios elektroninės dalys (svarbiausioji dalis), visi prie jo prijungti išoriniai įrenginiai ir operacinė sistema“. Kaip jau minėjome darbo pradžioje, pirmenybę teikiame intensinėms apibrėžtims, todėl mūsų siūlomoje lietuviškoje apibrėžtyje sąvokos turinio komponentais siūlome tariamąjį hiperonimą ir SP, o ne sąvokos aprėptį.

Trečiajai angl. termino *benign virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *hardware component* ir *software component* (žr. 10 priedą).

4. 2. 2. Piktybinis virusas

Antrasis terminas *piktybinis virusas* lietuviškuose terminografiniuose ištekliuose neužfiksuotas, todėl visą su juo susijusią lietuvišką informaciją čia siūlome remdamiesi surinktais terminologiniais duomenimis pranc. kalba.

Mūsų siūlomu terminu *piktybinis virusas* šiame darbe vadiname **virusą**, **kuris daro žalą.** Terminu žymimos sąvokos SP nusakymą liet. kalba grindžiame pateiktu GDT nusakymu, kuris yra toks: ***virus qui exécute des opérations qui peuvent être extrêmement dangereuses*** *pour un système informatique, et ce, en échappant aux mesures de sécurité d'un réseau ou d'un antivirus* → **virusas**, **kuris atlieka veiksmus**, **galinčius būti ypač pavojingais** kompiuterių sistemai, ir kuris veikia nepaisydamas įdiegtų tinklo apsaugos arba

antivirusinės programos naudojamų saugumo užtikrinimo priemonių. Palyginę SP pateiktį liet. kalba *daro žalą* su pateiktimi pranc. kalba *atlieka veiksmus, galinčius būti ypač pavojingais kompiuterių sistemai*, matome, kad mes SP susiaurinome iki *daro žalą*. Tokio veiksmo ėmėmės dėl galimai subjektyvios sąvokos SP dalies pranc. *[exécute des opérations qui]* ***peuvent être extrêmement dangereuses*** (vert. – [atlieka veiksmus,] **galinčius būti ypač pavojingais**).

Antrosios pranc. apibrėžties dalies *[...], et ce, échappant aux mesures de sécurité d'un réseau ou d'un antivirus* (vert. – ir veikia nepaisydamas įdiegtų tinklo apsaugos arba antivirusinės programos naudojamų saugumo užtikrinimo priemonių) į mūsų siūlomą liet. apibrėžtį neįtraukėme dėl šių priežasčių: 1) joje pateikiama informacija nėra esminė terminu žymimai rūšinei sąvokai suprasti, 2) nusakoma ne viruso daroma žala, o tai, kad jis gali veikti kompiuteryje, net jei yra įdiegtos apsaugos nuo kenkimo programų priemonės. Šią informaciją laikome nebūtina sąvokai suprasti. Ją būtų galima įtraukti į žodyninį straipsnį kaip komentarą.

Prasmės požiūriu liet. terminą *piktybinis virusas* palyginę su atraminiais terminais, kurie yra angl. *malicious virus* GDT 1998; SThE, *malignant virus* GDT, *critical virus* GDT, *destructive virus* GDT; SThE, *fierce virus* GDT ir pranc. *virus destructeur* GDT 1998, *virus malveillant* GDT, *virus malveillant* GDT, *virus malin* GDT, *virus hostile* GDT, galime daryti išvadą, kad jis yra tiesioginis vertinys. Kaip ir termino *gerybinis virusas* atveju, savo išvadą grindžiame liet. temino bei jo atraminio termino pažyminių reikšmių lyginamosios analizės rezultatu, kuris rodo, kad jų turinys sutampa, plg.: liet. būdvardžio *piktybinis* reikšmė LKŽe yra „2. med. pavojingas gyvybei“ ir angl. bei pranc. būdvardžio *malignant* 2007 ir *malin* 2007 viena iš med. reikšmių GDT „apie ligą arba auglį, kurie palaipsniui sunkėja arba didėja ir gali sukelti mirtį“ (pranc. – *se dit d'une maladie ou d'une tumeur qui s'aggrave progressivement et qui est susceptible d'entraîner la mort*).

Papildomai palyginę terminų *gerybinis virusas* ir *piktybinis virusas* pažyminių reikšmes medicinoje ir tas, kurios nagrinėjamos šiame poskyryje

pastebėjome, kad pagal bendrą požymį, kenksmingumą, jie tarpusavyje yra susiję priešybės santykiu:

gerybinis	≠	***piktybinis***	→	**kenksmingumas** (žalos dydis)
med. *negresiantis organizmo gyvybei*		med. *pavojingas gyvybei*		
komp. *nedaro žalos*		komp. *daro žalą*		

Kompiuterių virusus pagal daromos žalos dydį įvardijančių terminų analizė rodo, kad abiejų terminų žymimos sąvokos yra susijusios hierarchiniu santykiu su giminine sąvoka *virusas*, o tarpusavyje jie yra ne tik vieno lygmens hiponimai, bet dar yra susiję vienas su kitu priešybės santykiu, todėl semantiškai terminai *gerybinis virusas* ir *piktybinis virusas* yra antonimai.

Antrajai angl. termino *malicious virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *computer security measure*, *computer network*, *antivirus software*.

Mūsų siūlomu terminu *saugumo priemonė* (pranc. *mesure de sécurité informatique* GDT 2005, *mesure de sécurité*; angl. *computer security measure* GDT 2005, *data processing security measure*, *security measure*) šiame darbe vadinamas „**būdas**, **kuriuo siekiama užtikrinti kompiuterinių išteklių apsaugą nuo kompiuterių grėsmių**“. Į terminu žymimos sąvokos SP abstrahavome jo įvardijamų objektų savybę – *paskirtį*. Tirtuose lietuviškuose terminografiniuose ištekliuose tokio termino neradome, todėl jo žymimos sąvokos nusakymą kūrėme remdamiesi pateiktuoju apibrėžtyje GDT, kur ji yra tokia: pranc. ***moyen concret qui assure***, *partiellement ou totalement*, ***la protection de l'actif informationnel contre une ou plusieurs menaces informatiques, et dont la mise en oeuvre vise à amoindrir la probabilité de survenance de ces menaces ou à minimiser les pertes qui en résultent*** → **konkretus būdas**, **kuriuo** iš dalies arba visiškai **užtikrinama kompiuterinių išteklių apsauga nuo vienos arba kelių kompiuterių grėsmių**, **ir kurį taikant siekiama kiek galima sumažinti tokių grėsmių kilimo tikimybę arba sumažinti dėl jų galinčių atsirasti nuostolių dydį**“. Pateiktą GDT

sąvokos SP nusakymą sudaro daugiau komponentų, tačiau į mūsų siūlomą apibrėžtį liet. kalba jų neįtraukėme, nes kitais komponentais aiškinama papildoma būdo taikymo nauda, o ne tiesioginė jo paskirtis. Antroji pranc. apibrėžties dalis liet. termino straipsnyje galėtų būti pateikta pastabos arba komentaro lauke.

Šiame darbe terminu *kompiuterių tinklas*[167] vadiname „**tinklą**, **kurį sudaro įranga ir programomis susietų kompiuterių ir prie jų prijungtų išorinių įrenginių visuma**“. Į sąvokos SP abstrahavome terminu įvardijamų objektų savybę – *sandarą*.

Liet. terminografiniuose ištekliuose terminas jau yra aprašytas. Istoriškai pirmosiose apibrėžtyse sąvoką žyminčiais terminais vadinta „**kompiuterių ir jų terminalų**, **sujungtų ryšio ir informacijos (duomenų) perdavimo kanalais bei turinčių bendrų programinių priemonių**, **visuma**“ (ITŽ $_{1993}$ 54[168]), „**duomenų perdavimo ir apdorojimo tinklas**, **kurio viename arba keliuose mazguose įtaisyti kompiuteriai**“ (AKŽ $_{1995}$ 239[169]), vėlesnėse apibrėžtyse – „**grupė kompiuterių ir kitų prietaisų** (pvz., spausdintuvas, skaitytuvas), **sujungtų ryšio linijomis**, **kad būtų galimas duomenų keitimasis tarp jų**“ (EKŽ $_{2005}$ 319[170]), „**grupė kompiuterių ir kitų įrenginių**, **sujungtų ryšio linijomis taip**, **kad būtų galimas duomenų keitimasis tarp jų**“ (EKŽ $_{2008}$ 502[171]; EKŽe $_{2012}$[172]). Lyginamoji apibrėžčių turinio analizė rodo, kad sąvokos SP nusakymas liet. kalboje nežymiai kito, bet į jo komponentus abstrahuotos terminu įvardijamų objektų savybės, a) *sandara* ir b) *paskirtis*, išliko tos pačios. Sandara nusakyta tariamųjų hiperonimų pažyminiais ir SP vartojamais terminais, o paskirtis yra duomenų perdavimas. Panaši į lietuviškąją sąvokos *kompiuterių tinklas* samprata pateikta atraminėje apibrėžtyje Secugl, kur ją žyminčiu angl. terminu *network* vadinama ***group of***

[167] Atraminių terminų liet. atitikmenys pateikti šio darbo 11 priede, p. 192–193.
[168] Atraminis angl. terminas yra *computer network*.
[169] Atraminis angl. terminas yra *computer network*.
[170] Terminas *kompiuterių tinklas* pateikiamas su žyma Žr. *tinklas* (p. 138). Atraminis angl. terminas yra *network*.
[171] Terminas *kompiuterių tinklas* pateikiamas su žyma Žr. *tinklas* (p. 225). Atraminis angl. terminas yra *network*.
[172] Atraminiai angl. terminai yra *network*, *net*.

computers that are connected with each other and able to send and receive data → **grupė kompiuterių**, **kurie yra sujungti vienas su kitu ir gali keistis duomenimis**. Kurdami šiam darbui pritaikytą termino *kompiuterių tinklas* apibrėžtį pasirinkome tik pirmąjį komponentą, nes keitimasis duomenimis tarp kompiuterių yra neesminis skiriamasis sąvokos požymis. Tą patvirtina apibrėžties GDT turinio komponentai, plg.: pranc. ***réseau formé par un ensemble d'ordinateurs et de périphériques reliés par des moyens matériels et logiciels***. Radome abstraktesnį SP nusakymo pavyzdys, plg: angl. ***system that transmits any combination of voice, video and/or data between users*** [PCmagE[173]] → **sistema**, **kurios naudotojai vieni kitiems siunčia garsą, vaizdą ir (arba) duomenis**. Pastarojoje apibrėžtyje nurodomas tik antrasis SP komponentas, bet, kaip jau minėjome, jis šiame darbe laikomas neesminiu sąvokai suprasti. Tikraisiais hiperonimais laikome tuos, kurie yra nurodyti GDT ir PCmagE, ir kurie yra vienažodžiai terminai.

Šiame darbe terminu *antivirusinė programinė įranga* vadiname „**saugumo programinę įrangą**, **kuri** (a) **analizuoja failus ir kompiuterio atmintinę** (b) **tam**, **kad užkirstų kelią bet kokiam neleistinam įsigavimui arba kad aptiktų ir pašalintų bet kokį kompiuterių sistemoje esantį virusą**"[174]. Mūsų siūlomą sąvokos SP sudaro du komponentai, į kuriuos abstrahavome tokias terminu įvardijamų objektų savybes: a) *veikiamąjį objektą* ir b) *veikimo tikslą*. Liet. terminografiniuose ištekliuose radome terminą *antivirusinė programa*, kurio reikšmė yra tokia: „**programa**, (½b) **aptinkanti ir sunaikinanti virusus**" (angl. *anti-virus program, virus scanner*) (EKŽe 2012). Tačiau atraminio termino straipsnyje GDT nurodoma, kad angl. termino *program* ir pranc. *programme* pagrindu sudaryti keliažodžiai terminai aptariamai sąvokai žymėti laikytini siauresniais. Mūsų siūlomos apibrėžties turinio komponentus palyginus su tais, kurie yra nurodyti apibrėžtyje EKŽe, matyti, kad tokia mūsų rekomendacija yra teisinga: EKŽe sąvoka yra

[173] Angl. terminas *computer network* (liet. kompiuterių tinklas) pateikiamas su žyma See *network*, *LAN* and *internet* (liet. Žr. *tinklas*, *vietinis kompiuterių tinklas* ir *internetas*). Apibrėžties nėra.
[174] Angl. terminai ir liet. jų atitikmenys pateikti šio darbo 12 priede, p. 197–198.

susiaurinta, nes perteikta pusė antro skiriamojo požymio komponento. Aiškėja, kad termino *antivirusinė programa* apibrėžtis EKŽe yra tik dalis mūsų siūlomos termino *antivirusinė programinė įranga* apibrėžties.

Terminu *antivirusinė programinė įranga* žymimos sąvokos turinį kūrėme remdamiesi atraminio termino apibrėžtimi GDT, kur ji yra tokia: pranc. ***logiciel de sécurité*** (a) ***qui procède***, *automatiquement ou sur demande,* ***à l'analyse des fichiers et de la mémoire d'un ordinateur***, (b) ***soit pour empêcher toute introduction parasite***, ***soit pour détecter et éradiquer tout virus dans un système informatique*** → **saugumo programinė įranga**, **kuri** automatiškai arba pagal užklausą **analizuoja failus ir kompiuterio atmintinę tam**, **kad būtų užkirstas kelias neteisėtam įsibrovimui**, **arba tam**, **kad būtų rastas ir pašalintas bet koks kompiuteryje esantis virusas**. Įrangos veikimo pobūdį, pranc. *automatiquement ou sur demande* → liet. *automatiškai arba pagal užklausą*, laikome neesmine informacija terminu žymimai sąvokai suprasti, todėl jos į mūsų siūlomą apibrėžtį neįtraukėme.

Atraminiuose terminografiniuose ištekliuose radome daugiau aptariamos sąvokos nusakymų. Jose, kaip ir EKŽe, sąvokai nusakyti naudota mažiau skiriamojo požymio komponentų, plg.: angl. *[anti-virus software] an* ***application*** (½a) ***that scans a computer's memory and disk drives for viruses*** [McAThgl] → **taikomoji programa**, (½a) **kuri tikrina kompiuterio atmintinę ir standžiuosius diskus ieškodama virusų**, *[antivirus]* ***products and technology*** (½b) ***used to detect***, ***protect and remove malicious code from your infected system*** (Fprotgl) → **produktai ir technologija** (½b) **apsaugai nuo kenkimo kodo**, **jam aptikti ir pašalinti iš jūsų užkrėstos sistemos**, *[antivirus program]* ***software*** (½b) ***that searches for known viruses***[175] (PCmagE) → **programa**, (½b) **kuri ieško žinomų virusų**. Apibendrindami visus čia pateiktus terminologinius duomenis apie siūlomo termino *antivirusinė programinė įranga* žymimą sąvoką teigiame, kad jis žymi atskirą sąvoką, kuri neturėtų persidengti su terminu *antivirusinė programa* žymima sąvoka.

[175] Šaltinyje iš termino *anti-virus* nukreipiama į terminą *antivirus program*. Nurodomas sinonimas *virus scanner*.

Trečiajai angl. termino *malicious virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *informational assets*, *information security threat*, *peripheral*, *security software* ir *analysis* (žr. 11 priedą).

4. 3. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL ŽINOMUMĄ

Šiai grupei priskyrėme terminus ***žinomas virusas*** ir ***nežinomas virusas*** (žr. 3 dendrogramą).

4. 3. 1. Žinomas virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *žinomas virusas* (pranc. *virus connu* GDT 1998, *virus informatique connu* GDT, *virus existant* GDT, *virus recensé* GDT; angl. *known virus* GDT 1998; SThE, *known computer virus* GDT, *existing virus* GDT, *reported computer virus* GDT, *seen virus* GDT) vadinamas „**virusas**, **kurio atpažinimo kodas yra įtrauktas į virusų sąrašą**“. Į sąvokos SP abstrahavome termino įvardijamų objektų savybę – *naujumą*. Sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi atramine apibrėžtimi GDT, kur ji yra tokia: pranc. ***virus dont la signature figure dans une liste de virus*** *et qui peut être facilement identifié et éliminé par un logiciel antivirus*. Atkreipiame dėmesį, kad šios apibrėžties antrosios dalies į mūsų siūlomą liet. apibrėžtį neįtraukėme, nes viruso kodo buvimą registruotu laikome savaime suprantama jo paieška lengvinančia aplinkybe.

Antrajai angl. termino *known virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *virus signature*.

Liet. terminais *viruso kodas* vadinamas „unikalus kompiuterių viruso programos teksto fragmentas“ (angl. *virus signature*) (EKŽ 2005 345; EKŽ 2008 544), „unikalus viruso programos teksto fragmentas“ (angl. *virus signature*) (EKŽe 2012). Pateiktą naujausią termino žymimos sąvokos aiškinimą paliekame nekeistą, bet siūlome keisti termino formą. Šiame darbe terminu *kodas*

vadiname programos tekstą, todėl siekdami termino aiškumo siūlome į EKŽe įtraukto termino formą *viruso kodas* keisti į *viruso atpažinimo kodas* (angl. *virus signature* 1999 GDT; PCmagE, *infection signature* GDT, *viral code* GDT, *virus ID* GDT, *virus marker* GDT, *identification string* GDT, *search string* GDT, *viral string* GDT; pranc. *signature de virus* 1999 GDT, *signature d'un virus* GDT, *signature virale* GDT, *signature d'infection* GDT, *définition virale* GDT, *code viral* GDT, *code du virus* GDT, *identificateur du virus* GDT, *chaîne d'identification* GDT, *chaîne de recherche* GDT). Išplėsti pažyminį patariame remdamiesi ir GDT pateikiamais terminologiniais duomenimis apie termino žymimą sąvoką, kurie yra tokie: pranc. *série de caractères propre à un virus informatique et permettant à un logiciel antivirus de le détecter et éventuellement de l'éliminer* → kompiuterių virusui būdinga žymenų eilutė, pagal kurią antivirusinės programos gali jį aptikti ir, jei įmanoma, pašalinti. Dalykinėje literatūroje apie antivirusines programas rašoma, kad jos *atpažįsta* virusą pagal jo kodą, kuris, kaip jau matėme EKŽe, yra „unikalus viruso programos teksto fragmentas". Radome ir kitokio nusakymo pavyzdį, kuriame kalbama apie viruso atpažinimo kodą dvejetaine forma, plg.: angl. *binary pattern of the machine code of a particular virus* (PCmagE) → konkretaus viruso dvejetainis fragmentas kompiuterine kalba. Šiame darbe programas laikome tekstais, todėl kitokias jų sampratas pateikiame tik kaip pavyzdžius, kurių smulkiau nenagrinėjame.

Trečiajai angl. termino *known virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *character* ir *antivirus software* (žr. 12 priedą).

4. 3. 2. Nežinomas virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *nežinomas virusas* (pranc. *virus inconnu* GDT 1998, *virus informatique inconnu* GDT; angl. *unknown virus* GDT 1998, *unknown computer virus* GDT) vadiname „**virusą**, **kurio atpažinimo kodas neįtrauktas į virusų sąrašą**". Analogiškai anksčiau aptartam terminui *žinomas virusas* į sąvokos SP abstrahavome terminu įvardijamų objektų savybę – *naujumą*. Sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi atramine

apibrėžtimi GDT, kur ji yra tokia: pranc. ***virus dont la signature n'a pas été répertoriée dans une liste de virus***. Atraminėje apibrėžtyje pateiktą sąvokos nusakymą į mūsų siūlomą lietuvišką apibrėžtį perkėlėme tiesiogiai.

Palyginę terminų *žinomas virusas* ir *nežinomas virusas* pažyminius ir jų žymimų sąvokų skiriamojo požymio nusakymą teigiame, kad pagal bendrą požymį, *naujumą*, jie tarpusavyje yra susiję priešybės santykiu:

žinomas	≠	***nežinomas***	→	**žinomumas** (informacijos apie virusą turėjimas)
„*atpažinimo kodas* yra įtrauktas į *virusų* sąrašą“	≠	„*atpažinimo kodas* neįtrauktas į *virusų* sąrašą“		
„*signature* figure dans une liste de virus“	≠	„*signature* n'a pas été répertoriée dans une liste *de virus*“		

Kompiuterių virusus pagal žinomumą įvardijančių terminų analizė rodo, kad abiejų terminų žymimos sąvokos yra susijusios hierarchiniu santykiu su giminine sąvoka *virusas*, o tarpusavyje jie yra ne tik vieno lygmens hiponimai, bet dar yra susijęs vienas su kitu ir priešybės santykiu, todėl semantiškai terminai *žinomas virusas* ir *nežinomas virusas* yra antonimai.

Trečiajai angl. termino *unknown virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *memory* (žr. 13 priedą).

4. 4. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL UŽKRĖTIMO SPARTĄ

Šiai grupei priskyrėme terminus ***spartusis virusas*** ir ***lėtasis virusas*** (žr. 4 dendrogramą).

4. 4. 1. Spartusis virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *spartusis virusas* (pranc. *virus rapide* GDT 1998, *infecteur rapide* GDT; angl. *fast infector* GDT 1998; TDgsagl; McAgl; SThE, *fast infecting virus* SThE, *fast infector virus* SThE) vadinamas „**virusas**, **kuris**, (b) **jei yra aktyvus atmintinėje**, (a) **užkrečia visas programas**“. Skolintinės sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi atraminiais terminologiniais duomenimis. Į sąvokos SP komponentus abstrahavome tokias terminu įvardijamų objektų savybes: a) *užkrečiamų objektų skaičių* ir b) *būtinąją užkrėtimo sąlygą*.

Tirtuose atraminiuose terminografiniuose ištekliuose termino žymimos sąvokos turinio komponentai nusakomi taip: pranc. ***virus qui***, (b) ***quand il est actif en mémoire***, (a) ***infecte***, ***en plus des programmes exécutés***, ***tous les programmes simplement ouverts*** (GDT) → **virusas**, **kuris**, (b) **kai būna aktyvus atmintinėje**, (a) **be jau vykdomų programų**, **užkrečia visas tiesiog atvertas programas**, *[fast infector]* (a) ***not only infects programs as they are executed***, ***but even those that are just opened***[176] (TDgsagl) → (a) ***užkrečia ne tik vykdomas programas***, ***bet net ir tas***, ***kurios tiesiog atveriamos***, *[fast infector virus]* (b) ***when active in memory***, (a) ***infects not only executed programs***, ***but also other programs that are open at the same time*** (McAgl) → (b) **būdamas aktyvus atmintinėje** (a) **užkrečia ne tik vykdomas programas**, **bet ir tuo pat metu atvertas programas**. Palyginę atraminėse apibrėžtyse nurodytus sąvokos nusakymo komponentus matome, kad tai yra vienas iš retų atvejų šiame darbe, kai visų tirtų šaltinių terminologiniai duomenys apie terminu žymimą sąvoką sutampa. Plačiau nusakytą sąvokos skiriamojo požymio komponentą a) mūsų siūlomoje liet. apibrėžtyje apibendrinome. Dalykinėje literatūroje minimi terminu *spartusis virusas* įvardijamų virusų pavyzdžiai yra virusai *CIH*, *Dark Avenger*, *Frodo*, *Libertine.31672*, *Jerusalem*.

[176] Toliau termino straipsnyje nurodoma, kad toks virusas turi būti aktyvus atmintinėje.

Antrajai angl. termino *fast infector* analizės pakopai priskyrėme terminą *memory*.

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *atmintinė*[177] vadinamas „**įtaisas duomenims laikyti nuolat arba laikinai**“. Į sąvokos SP skiriamąjį požymį abstrahavome terminu įvardijamų objektų savybę – *paskirtį*.

Liet. terminografiniuose ištekliuose radome tokius angl. termino *memory* atitikmenis: *atmintis* (ITŽ $_{1995}$ 10; AKŽ $_{1995}$ 90[178]; EKŽ $_{2005}$ 25[179]; EKŽ $_{2008}$ 42[180]; IKTŽ $_{2011}$ 291; EKŽe[181] $_{2012}$), *atminties įrenginys* (ITŽ $_{1995}$ 10), *atminties įtaisas* (AKŽ $_{1995}$ 90; EKŽe $_{2012}$). Išnagrinėję jų apibrėžtis nustatėme, kad istoriškai pirmosiose apibrėžtyse angl. termino *memory* liet. sąvokos SP pagrindas buvo *įtaisas*, plg.: **funkcinė kompiuterio dalis (informacijai) duomenims arba programoms įrašyti, laikyti ir išduoti** (ITŽ), **kompiuterio funkcinė ir struktūrinė dalis arba įtaisas duomenims priimti, laikyti (įsiminti, saugoti) ir pateikti**, *kaupiklis* (AKŽ), **funkcinė kompiuterinės sistemos dalis, skirta duomenims įrašyti, laikyti ir pateikti**[182] (IKĮ). Vėlesnėse apibrėžtyse sąvokos SP pagrindu tapo *galėjimas*, *gebėjimas įsiminti*, plg.: **kompiuterio savybė laikyti duomenis** (EKŽ $_{2005}$), **duomenų įsiminimas, įsiminimo galia** (IKTŽ), **gebėjimas įsiminti duomenis, tam tikrą laiką juos išsaugoti ir pagal užklausą pateikti** (EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$). Pastebime akivaizdų perėjimą nuo termino *memory* „įtaiso“ reikšme prie *memory* „gebėjimo įsiminti“ reikšme. Perėjimo priežastys tirtuose liet. terminografiniuose ištekliuose nepaaiškintos.

---

[177] Rasti straipsnį apie *atmintį* kompiuterijoje.
[178] Šaltinyje nurodoma, kad termino *atmintis* pirmoji reikšmė yra termino *atminties įtaisas* trumpoji forma (p. 28).
[179] Angl. terminas *memory*. Ten pat pateikiamas ir terminas *atmintinė* reikšme „kompiuterio duomenų laikykla“, kuris šaltinyje yra angl. terminų *storage*, *memory device* atitikmuo.
[180] Lyginant su pirmuoju žodyno leidimu, antrajame liet. terminas *atmintinė* pateikiamas su žyma Žr. *atminties įtaisas*, o pastarojo reikšmė yra „aparatinė atminties realizacija“ (p. 41). Angl. terminai yra *memory device*, *storage*, *store*, *drive*.
[181] Šaltinyje nurodoma, kad terminu *atmintis* vadinamas „gebėjimas įsiminti duomenis, tam tikrą laiką juos išsaugoti ir pagal užklausą pateikti“ fiziškai realizuojamas „aparatinėje įrangoje, turinčioje laikmeną ir joje laikanti duomenis, kurie naudojami kaip kompiuterio arba kito įrenginio atmintis“, liet. vadinamoje terminais *atminties įtaisas* arba *atmintinė*.
[182] Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje nurodoma, kad „angliški terminai *storage* ir *memory* yra sinonimai, bet *storage* dažniau vartojamas kalbant apie atminties įrenginius, o *memory* – kalbant apie kreipties į atmintį būdą ir naujų tipų atminties įrenginius“.

Atraminiuose kalbamąją sąvoką žyminčiais terminais[183] vadinamas įtaisas, plg. pranc. ***dispositif*** *(circuit intégré, support magnétique, etc.)* ***permettant de stocker les données de façon permanente ou temporaire*** (GDT) → **įtaisas** (integrinis grandynas, magnetinė laikmena ir pan.), **kuriame duomenis galima laikyti nuolat arba laikinai**, arba liet. apibrėžtyse nenusakytas objektas ir įtaisas plg. angl. ***computer's workspace***, ***which is physically a collection of dynamic RAM (DRAM) chips*** (PCmagE) → **kompiuterio darbo erdvė**, **kurios fizinė realizacija yra dinaminės tiesioginės kreipties atmintinės (angl. DRAM) lustai**. Palyginę sąvokos turinio komponentus PCmagE dar kartą pastebime atvejį, kai tuo pačiu terminu vadinamos skirtingos sąvokos. Darome išvadą, kad kaip ir angl. termino *master boot record* atveju, angl. terminu *memory*, o taip pat ir liet. terminu *atmintis* dalykinėje literatūroje gali būti vadinamos dvi skirtingos sąvokos. Siekdami atskirti „įtaisą" nuo „gebėjimo įsiminti" šiame darbe vartosime liet. termino *atminties įtaisas* sinonimą *atmintinė*, kuris yra trumpesnis[184] ir jokių kitų reikšmių šiandieninėje liet. kompiuterių terminijoje neturi.

Trečiajai angl. termino *fast infector* analizės pakopai priskyrėme terminus *device*, *integrated circuit* ir *magnetic media* (žr. 14 priedą).

4. 4. 2. Lėtasis virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *lėtasis virusas* (pranc. *virus lent* GDT 1998, *infecteur lent* GDT; angl. *slow infector* GDT 1998; TDgsagl; McAgl) vadinamas „**virusas**, **kuris**, (b) **jei yra aktyvus atmintinėje**, (a) **failus užkrečia tik tuomet**, **kai jie yra perdaromi arba kuriami**". Į sąvokos SP abstrahavome šias termino įvardijamų objektų savybes: a) *užkrečiamų objektų skaičių* ir b) *būtinąją užkrėtimo sąlygą*.

Terminu *lėtasis virusas* žymimos sąvokos turiniui nusakyti liet. kalba rėmėmės atraminiais terminologiniais duomenimis, kurie yra tokie: pranc.

[183] Jų lietuviški atitikmenys pateikti šio darbo 13 priede, p. 199–200.
[184] Vienas iš terminų darybos reikalavimų (aut. past.).

virus (a) ***qui n'infecte les fichiers que lorsqu'ils sont modifiés ou créés*** (GDT) → **virusas**, **kuris failus užkrečia tik tuo metu, kai jie yra perdaromi arba kuriami**, angl. *[slow infector] infects files as they are modified or created* (TDgsagl) → (a) **užkrečia failus**, **kai jie perdaromi arba kuriami**, *[slow infector is]* (b) ***active in memory*** *and* (a) ***only infects new or modified files***[185] (McAgl) → (b) **veikia atmintinėje** ir (a) **užkrečia tik naujus arba perdarytus failus**. Palyginę atraminių apibrėžčių turinį matome, kad pirmasis sąvokos SP komponento nusakymas iš esmės sutampa. Mūsų siūlomoje liet. apibrėžtyje SP nusakyti iš apibrėžties McAgl perėmėme ir antrąjį komponentą. Teigiame, kad taip užtikrinome terminu *lėtasis virusas* žymimos sąvokos ryšį su anksčiau aptarto termino *spartusis virusas* žymima sąvoka. Pastarosios vienas SP komponentas taip pat yra *būtinoji užkrėtimo sąlyga*. Skiriasi tik abiejų virusų užkrečiamų objektų skaičius. Virusas *Darth Vader* yra terminu *lėtasis virusas* įvardijamų virusų pavyzdys.

Papildomai palyginę terminų *spartusis virusas* ir *lėtasis virusas* pažyminius ir jų žymimų sąvokų skiriamojo požymio nusakymą pastebėjome, kad pagal bendrą požymį, *užkrėtimo tempą*, jie tarpusavyje susiję priešybės santykiu:

spartusis	≠	***lėtasis***	→	**užkrėtimo tempas** (programų užkrėtimo sparta)
„*be jau vykdomų programų* užkrečia visas atvertas programas“	≠	„užkrečia *failus* tik tuo metu, kai jie yra perdaromi arba kuriami“		
„infecte, *en plus des programmes exécutés*, tous les programmes simplement ouverts“	≠	„n'infecte *les fichiers* que lorsqu'ils sont modifiés ou créés“		

Kompiuterių virusus pagal užkrėtimo spartą įvardijančių terminų analizė rodo, kad abiejų terminų žymimos sąvokos yra susijusios hierarchiniu

[185] Nurodoma Dar žr. spartusis virusas (Also see: fast infector).

santykiu su giminine sąvoka *virusas*, o tarpusavyje jie yra ne tik vieno lygmens hiponimai, bet, kaip jau minėjome, vienas su kitus dar yra susiję priešybės santykiu, todėl semantiškai terminai *spartusis virusas* ir *lėtasis virusas* yra antonimai.

4. 5. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL BUVIMO OPERATYVIOJOJE ATMINTINĖJE TRUKMĘ

Šiai grupei priskyrėme terminus ***nuolatinis virusas***, ***nenuolatinis virusas*** (žr. 5 dendrogramą). Sąlyginai šiai grupei galima priskirti ir terminą ***atsitiktinis virusas***, kurio buvimo opratyviojoje atmintinėje trukmė nenuspėjama.

4. 5. 1. Nuolatinis virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *nuolatinis virusas* (pranc. *virus résident en mémoire* GDT 1998, *virus résident* GDT, *virus résident mémoire* GDT, *virus à action indirecte* GDT; angl. *memory resident virus* GDT 1998; Fprotgl; SThE, *terminate-and-stay resident virus* GDT, *resident virus* GDT; TDgsagl; McAgl; McAThgl, *memory resident infector* GDT, *memory-resident virus* McAgl; SThE, *terminate-and-stay-resident virus* McAgl, *TSR virus* McAgl) vadinamas „**virusas**, **kuris** (a) **lieka** (b) **kompiuterio atmintinėje po to**, (c) **kai darbas su jo užkrėsta programa baigtas**“. Į sąvokos SP komponentus abstrahavome tokias terminu įvardijamų objektų savybes: a) *veikimo trukmę*, b) *veikimo vietą* ir c) *patekimo į atmintinę būdą*.

Liet. terminografiniuose ištekliuose šioje dalyje aprašoma virusų rūšis žymima terminu *rezidentinis virusas* (I 1997 407; I 1999 407; EKŽ 2008 405; IKTŽ 2011 516; EKŽe 2012). Juo vadinamas **kompiuterių virusas** (EKŽ 2008), **virusas** (EKŽe 2012), (a) **išliekantis** (b) **kompiuterio operatyviojoje atmintyje net tada**, (b) **kai darbas su jį paleidusia programa baigtas** (angl. *resident virus*) (EKŽ 2008; EKŽe 2012). Apibrėžtį EKŽ palyginę su atraminėmis apibrėžtimis

nustatėme, kad hiperonimai visose apibrėžtyse varijuoja vienodai, t. y. žymi vienu arba dviem pakopomis aukštesnę sąvoką. Atraminėse apibrėžtyse dažnesnis sąvokos SP komponentas yra veikimo vieta, retesnis – veikimo trukmė. Tik kelis kartus nurodytas patekimo į atmintinę būdas, plg.: pranc. ***virus informatique qui*** (a) ***installe à demeure une copie de lui-même*** (b) ***dans la mémoire vive de l'ordinateur***, *infectant ainsi systématiquement tous les programmes exécutés (non encore infectés) ainsi que les fichiers nouvellement créés* (GDT) → **kompiuterių virusas**, **kuris** (a) **nuolatinę savo kopiją įdiegia** (b) **į kompiuterio atmintinę** ir iš jos sistemingai užkrečia visas vykdomas (dar neužkrėstas) programas ir sukurtus naujus failus", angl. *this type of* ***virus*** *loads into memory and remains inactive until a trigger event* (McAThgl) → **virusas**, **kuris įsikelia** (b) **į atmintinę** ir nieko nedaro tol, kol atsiranda paleisties įvykis, ***virus that stays*** (b) ***in memory*** (c) ***after the host program is executed and has been terminated*** (Fprotgl) → **virusas**, **kuris** (a) **lieka** (b) **atmintinėje**, (c) **kai programa-šeimininkė įvykdyta ir darbas su ja baigtas**. Panašiai terminu *nuolatinis virusas* žymimos sąvokos turinys nusakomas ir behiperonimėje apibrėžtyje McAgl, kur ji yra tokia: *[resident virus]* ***loads*** (b) ***into memory and remains inactive*** (c) ***until a trigger event*** (McAgl) → **įsikelia** (b) **į atmintinę ir nieko nedaro tol**, **kol** (c) **atsiranda paleisties įvykis**. Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie terminą *nuolatinis virusas* teigiame, kad mūsų siūloma apibrėžtimi patikslinamе pateiktąją EKŽ.

Antrajai angl. termino *memory resident virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *random access memory*.

Šiame darbe terminu *laisvosios prieigos atmintinė*[186] vadiname „sparčiosios kreipties **pagrindinė** kompiuterio **atmintinę**, **kurioje atliekami veiksmai su duomenimis**". Į sąvokos SP abstrahavome terminu įvardijamų objektų savybę – *paskirtį*.

Liet. terminografiniuose ištekliuose kalbamoji sąvoka žymima terminais *tiesioginės prieigos atmintis* (ITŽ $_{1993}$ 97), *laisvosios kreipties*

[186] Angl. terminų liet. atitikmenis pateikėme šio darbo 9 priede, p. 189–190.

atmintis (AKŽ $_{1995}$ 29), *tiesioginės kreipties atmintis* (IKĮ $_{1995}$ 69), *laisvosios prieigos atmintis* (EKŽ $_{2008}$ 240[187]), o sąvokos turinio komponentai nusakomi taip: „**atmintis**, **kurioje informacijos paieškos ir išrinkimo laikas nepriklauso nuo jos įrašymo vietos atmintyje**“ (ITŽ $_{1993}$ 97); „**programos adresuojama pagrindinė greitoji atmintis**“ (AKŽ); „**programiniu būdu adresuojama pagrindinė atmintis**“ (IKĮ); „**atmintis**, **kreipimosi į kurią trukmė nepriklauso nuo adreso**“ (EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$). Atraminėse apibrėžtyse nurodomi komponentai yra tokie: pranc. ***mémoire primaire*** *d'un ordinateur, rapidement accessible,* ***dans laquelle les données peuvent être lues***, ***écrites ou effacées*** (GDT) → **pagrindinė** sparčiosios kreipties kompiuterio **atmintinė**, **kurioje duomenys gali būti skaitomi**, **rašomi** arba **šalinami**, angl. ***memory transient programs are loaded into so they can be executed*** (TDgsagl) → **atmintinė**, **į kurią keliamos laikinosios programos tam, kad galėtų būti vykdomos**, *main* ***memory*** *in a computer, smartphone or tablet* (PCmagE) → pagrindinė kompiuterio, išmaniojo telefono arba planšetės **atmintinė**. Palyginę sąvokos SP nusakymą liet. ir atraminėse apibrėžtyse matome, kad liet. SP pagrindas yra kreipties į terminu įvardijamus objektus trukmė, o atraminėse apibrėžtyse SP pagrindas yra objektų paskirtis. Mūsų siūlomoje apibrėžtyje sąvokos SP pasirinkome objektų *paskirtį*, nes mūsų manymu kalbant apie į atmintinę įsikeliančius virusus svarbesnė yra atmintinės kaip duomenų mainų vietos samprata. Kalbant apie virusus, kreipties i atmintinę trukmė yra neesminis skiriamasis sąvokos požymis.

4. 5. 2. Nenuolatinis virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *nenuolatinis virusas* (pranc. *virus non résident en mémoire* $_{GDT\ 1999}$, *virus non résident* $_{GDT}$, *virus non résident mémoire* $_{GDT}$, *virus à action directe* $_{GDT}$; angl. *non-memory resident virus* $_{GDT\ 1999}$, *direct-action infector* $_{GDT;\ SThE}$, *non-resident virus* $_{GDT;\ TDgsagl}$, *non-memory-*

[187] Termino straipsnyje nurodoma, kad dar vartojama *laisvosios kreipties atmintis*.

resident virus[188] McAgl; SThE, *non-memory-resident infector* SThE, *direct action virus* McAgl; SThE, *direct-action virus* McAgl, *direct file infector* SThE, *direct infector* SThE, *direct-action file infector* SThE, *direct-infector virus* SThE) vadinamas „**virusas**, **kuris** (b) **kompiuterio atmintinėje** (a) **būna tol**, **kol** (c) **joje veikia jo užkrėsta programa**“. Kaip ir termino *nuolatinis virusas* atveju į sąvokos SP komponentus abstrahavome tokias terminu įvardijamų objektų savybes: a) *veikimo trukmę*, b) *veikimo vietą* ir c) *patekimo į atmintinę būdą*.

Liet. terminografiniuose ištekliuose šioje dalyje aprašoma virusų rūšis vadinama terminu *nerezidentinis virusas*[189] (EKŽ 2008 293; EKŽe 2012). Juo įvardijamas „**virusas**, (a_1) **išliekantis** (b) **kompiuterio operatyviojoje atmintyje** (a_2) **tol**, **kol veikia** (c) **jį paleidusi programa**“ (angl. *non resident virus*) (EKŽe 2012). Šioje apibrėžtyje objektų veikimo trukmės komponentas, nors ir išskaidytas, yra. Atraminėse apibrėžtyse pateikiami SP komponentai yra tokie: pranc. ***virus informatique*** *non installé dans la mémoire vive de l'ordinateur, comme c'est le cas pour le virus résident en mémoire, mais* ***qui se greffe directement à certains fichiers*** *(COM, EXE ou SYS),* ***lesquels***, ***une fois lancés***, ***permettent au virus d'infecter un ou plusieurs fichiers qui servent à leur tour de vecteurs de propagation*** [GDT] → **kompiuterių virusas**, **kuris** ne įsikelia į kompiuterio operatyviąją atmintinę, kaip daro nuolatinis virusas, bet **įsirašo tiesiai į kai kuriuos failus** (COM, EXE arba SYS), **kuriuos paleidus virusas užkrečia vieną ar kelis failus**, **tampančius naujais viruso nešiotojais**; angl. *[direct-action virus]* ***works immediately to load itself into memory***, ***infect other files***, ***and then to unload itself*** (McAgl) → **įsikelia į atmintinę**, **užkrečia kitus failus ir išsikelia**. Pirmoje apibrėžties GDT dalyje terminu *nenuolatinis virusas* įvardijami objektai lyginami su terminu *nuolatinis virusas* įvardijamais objektais. Mūsų siūlomoje liet. apibrėžtyje nuorodos į kitą terminą atsisakėme. Apibrėžtyje McAgl veikimo trukmė nusakyta keliais veiksmažodžiais. Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie terminą *nenuolatinis virusas* ir jo žymimą sąvoką teigiame, kad mūsų

[188] Terminas pateikiamas termino *memory-resident virus* straipsnyje.
[189] Plg. *rezidentinis virusas* (EKŽ 2008 293; EKŽe 2012).

siūlomoje apibrėžtyje juos nurodėme visus. Patikslinome termino apibrėžtį EKŽ.

Papildomai palyginus terminų *nuolatinis virusas* ir *nenuolatinis virusas* pažyminius ir jų žymimų sąvokų skiriamojo požymio nusakymą aiškėja, kad pagal bendrą požymį, *laikiškumą*, jie tarpusavyje susiję priešybės santykiu:

nuolatinis	≠	***nenuolatinis***	→	**laikiškumas** (kiek laiko virusas būna atmintinėje)
„lieka *kompiuterio atmintinėje po to, kai darbas su jo užkrėsta programa baigtas*“	≠	„*kompiuterio atmintinėje* būna tol, kol *joje veikia jo užkrėsta programa*“		

Kompiuterių virusus pagal buvimo operatyviojoje atmintinėje trukmę įvardijančių terminų analizė rodo, kad abiejų terminų žymimos sąvokos yra susijusios hierarchiniu santykiu su giminine sąvoka *virusas*, o tarpusavyje jie yra ne tik vieno lygmens hiponimai, bet, kaip jau minėjome, dar yra susiję vienas su kitu ir priešybės santykiu, todėl semantiškai terminai *nuolatinis virusas* ir *nenuolatinis virusas* yra antonimai

Antrajai angl. termino *non-memory resident virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *propagation medium*.

Liet. termino kompiuterių virusą pernešantiems objektams įvardyti ir atitinkamai sąvokai žymėti, nėra, todėl šiame darbe tokius objektus įvardijome terminu *platintojas* (angl. *propagation medium* GDT 1999, *viral vector* GDT; pranc. terminais *vecteur de propagation* GDT 1999, *vecteur de propagation de virus* GDT, *vecteur viral* GDT, *vecteur de contamination* GDT, *vecteur d'infection* GDT). Viena iš pateikiamų LKŽe žodžio *platintojas* reikšmių yra tokia: „2. kas skleidžia, rūpinasi, daro, kad plistų“. LKŽe nenurodoma, ar minėta reikšmė priklauso medicinos, biologijos sričiai, tačiau pateikiamas toks vartosenos pavyzdys: *Infekcijos nešiotojai ir platintojai gali būti įvairūs gyvuliai, ypač šunes, katės,*

graužikai ir paukščiai[190]. Teigiama kad daiktavardžių priesagos *-tojas* vediniai eina tik tikraisiais veikėjų, asmenų, pavadinimais (DLKG 104, § 232), tačiau pavyzdys rodo, kad mums rūpimu priesagos *-tojas* vediniu vadinami ne tik asmenys. Remdamiesi tokiu pastebėjimu terminizuojame žodį (pagal LKŽe) *platintojas* ir siūlome naują jo reikšmę liet. kompiuterių terminijoje: **diskelis**, **programa arba failas**, **kuris yra kompiuterių viruso šeimininkas**[191]. Mūsų siūlomą liet. apibrėžtį grindžiame pateikta GDT apibrėžtimi, kuri yra tokia: pranc. ***disquette***, ***programme ou fichier qui est l'hôte d'un virus informatique*** *et qui, au moment de son ouverture, sert de voie de transmission au virus qui se recopie dans une autre disquette, un autre programme ou fichier, qui sert à son tour de voie de transmission au virus, et ainsi de suite, pouvant ainsi provoquer une infection virale à la grandeur du système*. Antrosios pranc. apibrėžties dalies, t. y. „kuris atvertas arba aktyvintas perneša virusą, pagaminantį savo kopiją kitame diskelyje, programoje arba faile, kurie perneša virusą ir t. t. kol gali būti užkrėsta visa sistema“, į mūsų siūlomą liet. apibrėžtį neįtraukėme, nes mūsų manymu joje nusakytas neesminis požymis sąvokai suprasti.

4. 5. 3. Atsitiktinis virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *atsitiktinis virusas* (pranc. *virus sporadique* GDT 1998, *infecteur occasionnel* GDT, *infecteur sporadique* GDT; angl. *sparse infector* GDT 1998; TDgsagl; McAgl; *sparse infector virus* McAgl ; McAThgl, *sparse virus* McAThgl) vadinamas „**virusas**, **kuris failus užkrečia kartais ir pasirinktinai**“. Sąvokos SP, *failus užkrečia kartais ir pasirinktinai*, terminu įvardijamų virusų užkrėtimo būdas nusakytas užkrečiamų objektų skaičiumi, t. y. užkrečia vieną kitą.

Skolintinės sąvokos turiniui nusakyti liet. kalba rėmėmės atraminių SP komponentų nusakymu GDT, kur jie yra tokie: pranc. **virus qui infecte**

[190] Ten pat.
[191] Vidinis skolinys iš biologijos.

occasionnellement et au hasard les fichiers pour minimiser la probabilité d'être découvert (GDT). Termino straipsnyje McAfee skiriamasis požymis nusakytas kiek kitaip, plg.: angl. type of **virus that only infects files when certain conditions are met** (McAThgl) → **virusas, kuris užkrečia failus tik jei tenkinamos tam tikros sąlygos** ir [sparse infector virus] **uses conditions before infecting files** (McAgl) → **prieš užkrėsdamas, patikrina ar tenkinamos reikalingos sąlygos**. Palyginę pateiktas atramines apibrėžtis teigiame, kad viruso veiksmai, užkrėtimas kartais ir pasirinktinai bei prieš užkrėtimą atliekamas patikrinimas, ar tenkinamos tam tikros sąlygos, pagal prasmę yra tapatūs, t. y. virusas užkrečia retai. Apibrėžtį pranc. kalba mūsų siūlomos liet. apibrėžties pagrindu, be antrosios dalies, kuri yra neesminė sąvokai suprasti, pasirinkome todėl, kad apibrėžtyje pranc. kalba aiškiau nusakytas SP. Jei būtume naudojęsi pateiktomis McAgl ir McAThgl apibrėžtimis, būtų reikėję papildomai aiškinti, kokios gi yra tos viruso tikrinamos sąlygos.

4. 6. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL VEIKIMO BŪDĄ

Šiai grupei priskyrėme terminus ***lydintysis virusas***, ***perrašantysis virusas***, ***neperrašantysis virusas***, ***įterptinis virusas***, ***sisteminių failų blokinio virusas***, ***elektroninio pašto virusas*** (žr. 6 dendrogramą).

4. 6. 1. Lydintysis virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *lydintysis virusas* (pranc. *virus compagnon* GDT 1999; Virugl, *compagnon* GDT, *virus associé* GDT; angl. *companion virus* GDT 1999; TDgsagl; McAgl; McAThgl; Secugl; Sophgl; PCmagE; SThE, *companion* GDT, *spawning virus* GDT, *spawning* GDT, *companion infector* SThE) vadinamas „vykdomųjų failų įkėlimo tvarka operacinėse sistemose DOS ir Windows besinaudojantis **virusas, kuris ne užkrečia programas, o sukuria užkrėstą**

COM failą tokiu pat vardu kaip ir EXE failo, bet paleidžiamą anksčiau už jį“. Į sąvokos SP abstrahavome terminu įvardijamų objektų *veikimo būdą*.

Mūsų siūlomą terminu *lydintysis virusas* žymimos sąvokos turinį liet. kalba kūrėme remdamiesi atraminiais terminologiniais duomenimis, nors liet. terminografiniuose ištekliuose kalbamoji sąvoka jau yra aprašyta, bet yra žymima terminu *virusas apsimetėlis*. Tokiu formos terminu, kurio pažyminio pasirinkimas liet. šaltinyje nepaaiškintas, vadinamas „**virusas, kuris nemodifikuoja užkrėsto failo, tačiau pervardija jį, o pats pasivadina užkrėsto failo vardu, pakeičia originalų failą**[192] **savimi ir į savo programą įrašo nuorodą į užkrėstą failą**“ (angl. *companion virus*) (EKŽe $_{2012}$). Palyginus mūsų siūlomos apibrėžties ir tos, kuri yra pateikta EKŽe, turinį matyti, kad terminu žymimos sąvokos nusakymai skiriasi.

Mūsų siūlomoje apibrėžtyje pateikiame du skiriamojo požymio komponentus. Atraminiuose terminografiniuose ištekliuose antrasis komponentas nurodomas dažniau, plg. pranc. ***virus qui tire parti de l’ordre de chargement des fichiers exécutables dans le DOS en créant un fichier COM contaminé, qui porte le même nom qu’un fichier EXE*** (GDT) → **virusas**, (b) **kuris naudojasi vykdomųjų failų įkėlimo tvarka operacinėje sistemoje DOS, sukuria užkrėstą COM failą, kurio vardas toks pats kaip EXE failo**, angl. *computer **virus** in the DOS/Windows environment* (b) ***that takes advantage of the fact that .COM and .EXE are two valid executable extensions for program files, and .COM takes precedence*** (PCmagE) → kompiuterių **virusas** operacinių sistemų DOS arba Windows aplinkoje, (b) **kuris naudojasi tuo, kad COM ir EXE yra programų vykdomųjų failų prievardžiai, bet prievardį COM turintys failai paleidžiami anksčiau**, *[companion virus]* (b) ***uses a feature of DOS that allows software programs with the same name, but with different extensions, to operate with different priorities*** (McAgl) → (b) **naudojasi operacinės sistemos DOS ypatybe, leidžiančia programoms, turinčioms vienodus vardus, bet skirtingus**

[192] Netinkamas pažyminys, nes termino *originalus failas* nėra (aut. past.).

prievardžius, veikti turint skirtingus prioritetus[193], *this* ***viral program*** (b) ***uses a feature of DOS, allowing software programs with the same name but different extensions to operate with different priorities*** (McAThgl) → **virusinė programa**, (b) **kuri naudojasi operacinės sistemos DOS ypatybe vienodus vardus, bet skirtingus prievardžius turinčias programas paleisti vienas anksčiau už kitas**[194]. Radome ir kitokio nusakymo pavyzdžių, kai nurodomas tik pirmasis SP komponentas, plg.: angl. *specific type of* ***virus where the infected code is stored not in the host program, but in a separate 'companion' file*** (Secugl) → specifinis **virusas, kai užkrėstas kodas laikomas ne programoje šeimininkėje, o atskirame „lydinčiajame" faile"**, *[companion virus]* ***will rename either itself or its target file in an attempt to trick the user into running the virus rather than another program*** (Sophgl) → **persivadina pats arba pervadina puolamą failą bandydamas apgauti naudotoją, kad šis paleistų virusą, o ne kokią kitą programą**, pranc. *[virus compagnon] est un type de* ***virus de fichiers classiques qui ne modifient pas le fichier hôte*** (Virugl) → **klasikinis failų virusas**[195], **kuris neperdaro failo šeimininko**. Lyginamoji atraminių apibrėžčių analizė rodo, kad kartais hiperonimas yra ne *virusas*, o net keliomis pakopomis aukštesnė sąvoka *programa*, plg.: *virusinė programa* (McAThgl). Tokį aukštesnės pakopos sąvokos nurodymą aiškintume tuo, kad dalykinėje literatūroje programa, neužkrečianti kitų programų, paprastai nevadinama virusu. Šiame darbe viruso atliekamą kitų programų užkrėtimą suvokiame plačiąja prasme, t. y. užkrėtimu vadiname virusų atliekamus veiksmus ne tik su pačiomis programomis, bet ir su jų aplinka. Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie aptariamą terminą ir jo žymimą sąvoką teigiame, kad mūsų siūlomas sąvokos nusakymas yra tikslesnis, nes nurodėme abu SP komponentus. Patikslinome apibrėžtį EKŽe, pasiūlėme naują terminą.

[193] Šaltinyje, pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje, nurodoma, kad dauguma lydimųjų virusų sukuria COM failą, kurio prioritetas yra aukštenis už tokį patį vardą turintį failą, kurio prievardis yra EXE.
[194] Šaltinyje, pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje, nurodoma, kad toks virusas nesijungia prie kitų programų.
[195] Tik šaltinyje vartojamas terminas (aut. past.).

Antrajai angl. termino *companion virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *file name* ir *EXE file*.

Angl. termino *file name* atitikmenys liet. terminografiniuose ištekliuose yra *failo vardas*, *rinkmenos vardas* (pvz., EKŽe $_{2012}$). Šiais atitikmenimis vadinama „**ženklų eilė**, **identifikuojanti failą**“ (ITŽ $_{1993}$ 29), „**failo pavadinimas**“ (EKŽe $_{2012}$). Šiame darbe pasirinkome liet. atitikmenį *failo vardas* ir tokį jo žymimos sąvokos nusakymą, koks yra pateiktas EKŽe, ir kurį paliekame nepakeistą, nes atraminiai terminologiniai duomenys rodo, kad keisti ar kaip nors kitaip tikslinti nereikia, plg.: pranc. ***nom attribué à un fichier***, *c'est-à-dire à un ensemble de données destinées à être traitées comme un tout* (GDT) → **failo**, t. y. duomenų visumos, apdorojamos kaip vieno nedalomo vieneto, **pavadinimas**. Pastebime, kad šioje pranc. apibrėžtyje įterptinis sakinys yra termino *failas* apibrėžtis, o apibrėžtis apibrėžtyje laikoma apibrėžčių rašymo yda. Retas atvejis kalbant apie visus šiai disertacijai rastus GDT terminologinius duomenis apie termino *kompiuterių virusas* mikrosistemą.

Palyginę apibrėžtyse nurodytus hiperonimus teigiame, kad nurodytas EKŽe hiperonimas gali būti laikomas pateikto ITŽ hiponimu, bet ne tapatinamas su juo, nes pavadinimą gali sudaryti ženklai, plg. *failo vardas* → *pavadinimas* → *ženklų eilė*.

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *EXE failas* (angl. *EXE file* $_{GDT\ 1999}$; pranc. *fichier EXE* $_{GDT\ 1999}$) vadinamas „**failas EXE formatu**“. Į sąvokos SP abstrahavome terminu įvardijamų objektų savybę – *rūšį pagal formatą*. Mūsų siūlomus terminu žymimos sąvokos nusakymo komponentus grindžiame tokiais atramininiais komponentais, kokie yra nurodyti GDT: pranc. ***fichier stocké sous le format EXE***.

Trečiajai angl. termino *companion virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *EXE format* (žr. 15 priedą).

Siūlome tris termino *lydintysis virusas* hiponimus: ***vykdymo eiliškumo lydintysis virusas***, ***kelio lydintysis virusas***, ***pervadinantysis lydintysis virusas***.

Pirmuoju hiponimu *vykdymo eiliškumo lydintysis virusas* (angl. *execution order companion* TDgsagl) pavadinome „**lydintyjį virusą**, **kuris „užkrečia“ EXE failą pagamindamas savo kopiją to failo buvimo kataloge ir pavadindamas ją to failo vardu**, **bet turintį prievardį COM**“. Terminu žymimos sąvokos turiniui nusakyti liet. kalba rėmėmės atraminiais terminologiniais duomenimis, kurie yra tokie: angl. *[execution order companion]* ***can 'infect' an EXE file by copying itself to the same directory as that file and using its filename but with a COM extension*** (TDgsagl). Neradę daugiau duomenų apie terminą ir jo žymimą sąvoką manome, kad būtų naudinga paaiškinti mūsų siūlomo liet. termino pažyminio pirmąją dalį, t. y. *vykdymo eiliškumo*. Kompiuterio procesorius failų vykdymo eiliškumą nustato pagal jų prievardžius. Dažniausi vykdomųjų failų prievardžiai yra EXE, COM, BAT. Jei yra tokius prievardžius turinčių failų, procesorius pirmiausia vykdys failus, turinčius prievardį BAT, jei tokių nebus, turinčius prievardį COM, ir tik neradęs nei pirmųjų, nei antrųjų, vykdys failus, turinčius prievardžius EXE. Taigi prievardis COM yra viršesnis už prievardį EXE. Tampa aišku, kodėl vykdymo eiliškumo lydintieji virusai, radę failą su prievardžiu EXE, perima to failo vardą, bet pakeičia jo prievardį į COM.

Antruoju hiponimu *kelio lydintysis virusas* (angl. *path companion* TDgsagl, *path order companion* TDgsagl, *path precedence companion* TDgsagl) pavadinome „**lydintyjį virusą**, **kuris pagamina savo kopiją virškatalogyje to katalogo**, **kuriame yra puolamas failas**, **ir pavadina ją to failo vardu**“. Šiuo hiponimu pavadintos sąvokos turinį liet. kalba kūrėme remdamiesi tokiais atraminiais terminologiniais duomenimis: *known as the path order companion method or the path precedence companion method, it depends on a copy of the virus being made in a directory earlier in the path than the directory housing the target. The virus file is given the same name as the target file (although it need not have the same extension - any executable extension will do) so the virus program will be found and executed instead of its target* (TDgsagl) (vert. – kelio lydimojo metodo esmė yra viruso kopiją pagaminti katalogų kelyje esančiame pirmesniame kataloge už tą, kuriame yra puolamas failas.

Viruso failas pavadinamas puolamo failo vardu (prievardžiai gali skirtis; tinka bet kuris vykdomasis prievardis), todėl yra randamas ir vykdomas jis, o ne jo užpultas failas). Mes pateiktą TDgsagl informaciją apie viruso užkrėtimo būdą apibendrinome ir sukūrėme temino *kelio lydintysis virusas* apibrėžtį lietuvių kalba.

Trečiuoju hiponimu *pervadinantysis lydintysis virusas* (angl. *renaming companion virus* TDgsagl) pavadinome „**lydintyjį virusą**, **kuris puolamos programos vykdomąjį prievardį iš pradžių pakeičia nevykdomuoju**, **o tada į tos programos buvimo vietą įkelia savo kopiją**, **turinčią tokį patį kaip programos vardą ir prievardį**“. Terminu žymimos sąvokos turinį liet. kalba kūrėme remdamiesi tokiais terminologiniais duomenimis: angl. *yet another companion infection method involves renaming the target program to a non-executable extension then copying the virus to the same location, filename and extension as the target* (TDgsagl) (vert. – dar vienas lydimojo užkrėtimo metodas yra toks, kai puolamos programos prievardis pakeičiamas nevykdomuoju, o viruso kopija įkeliama į tos programos buvimo vietą, turi jos vardą ir prievardį). Mes pateiktą TDgsagl informaciją apie sąvoką apibendrinome ir sukūrėme termino *pervadinantysis lydintysis virusas* apibrėžtį lietuvių kalba.

4. 6. 2. Perrašantysis virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *perrašantysis virusas* (pranc. *virus par recouvrement* GDT 1998, *virus recouvrant* GDT, *contaminant de recouvrement* GDT, *contaminant recouvrant* GDT; angl. *overwriting virus* GDT 1998; McAgl; McAThgl; Secugl; SThE, *overwriting infector* GDT, *overlay infector* GDT, *overwriter* TDgsagl; SThE, *overwriter virus* SThE, *phage virus* PCmagE) vadinamas „**virusas**, **kuris perrašo dalį programos**, **į kurią įsikelia**, **kodo**“. Į sąvokos SP abstrahavome terminu įvardijamų objektų savybę – *atliekamą veiksmą*.

Tirtuose atraminiuose terminografiniuose ištekliuose panašiai nusakomas tik minėtas SP, plg.: pranc. ***virus informatique qui écrase et détruit***

partiellement une partie du code d'un programme dans lequel il est installé *afin de ne pas augmenter sa taille et donc être plus difficilement détectable*[196] → **kompiuterių virusas**, **kuris perrašo dalį programos**, **į kurią įsikelia**, **kodo** tam, kad nepasikeistų programos dydis, o jį patį būtų sunkiau aptikti, angl. *[overwriting virus]* ***copies its code over its host file's data***, *thus destroying the original program* (McAgl) → **savo kodo kopija pakeičia failo šeimininko duomenis** ir taip sunaikina pradinę programą, ***virus that overwrites files with its own viral code***, *destroying the original* (McAThgl) → **virusas**, **kuris failus perrašo savuoju kodu** ir taip sunaikina originalą, *[overwriting virus]* ***completely replaces the code in the infected file with its own*** (Secugl) → **visą užkrėstojo failo kodą pakeičia savuoju**, ***computer virus that rewrites the executable file it targets*** *rather than attaching itself to the file and running along with it* (PCmagE) → **kompiuterių virusas**, **kuris perrašo puolamą vykdomąjį failą**, o ne jungiasi prie jo ir veikia kartu. Matyti, kad vienose pateiktose apibrėžtyse nurodomas papildomas SP komponentas, pvz., *viruso veikimo tikslas* (GDT), *viruso veikimo rezultatas* (McAgk; McAThgl), kitose nusakomas tik *viruso atliekamas veiksmas* (Secugl) arba aptariamo terminu įvardijami virusai lyginami su kitais virusais, pvz., apibrėžtyje PCmagE. Papildomo komponento varijamas rodo, kad jis nėra esminis sąvokai suprasti, todėl į mūsų siūlomą liet. apibrėžtį jo neįtraukėme. Virusas *Phage* (TDgsagl) yra *perrašančiųjų virusų* pavyzdys.

Antrajai angl. termino *overwriting virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *code* ir *file size*.

Šiame darbe terminu *kodas* (pranc. *code* 2000 GDT; angl. *code* 2000 GDT) vadinamas „kompiuterine kalba parašytas **programos tekstas**“ (plg. „2. **Programos tekstas**, užrašytas kompiuterio kalba“ (IKĮ 1995 18)). Liet. terminografiniuose ištekliuose radome nemažai angl. termino *code* liet. atitikmens *kodas* reikšmių, kurios pagal prasmę yra artimos pateiktai anksčiau, bet labiau nutolusios nuo *programos* kaip *teksto* rūšies aiškinimų, plg.: „3.

[196] Šaltinyje, termino straipsnio pastabos lauke, nurodoma, kad toks virusas aptinkamas greitai, nes sutrinka normalus jo užkrėstos programos darbas.

Programa kompiuterine kalba“ (AKŽ 1995 107), (IKĮ 1995 18), „3. Ženklų sistema, naudojama programai kompiuterine kalba užrašyti arba ja užrašyta programa (EKŽ 2005 131; EKŽ 2008 214; EKŽe 2012). Atraminėje apibrėžtyje GDT kalbamąją sąvoką žyminčiu terminu vadinama pranc. ***ensemble de lignes d'un programme*** *contenant des instructions pouvant être reconnues par un compilateur ou un interpréteur* → **visuma programos eilučių**, kuriose yra kompiliatoriaus arba interpretatoriaus atpažįstamos instrukcijos. Šioje pranc. apibrėžtyje paryškintą žodžių junginį siūlome laikyti sinoniminiu žodžio *tekstas* perteikiniu. Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie liet. terminą *kodas* teigiame, kad kompiuterių terminijoje viena iš jo reikšmių turėtų būti *programos tekstas*.

Šiame darbe terminu *failo dydis* vadiname „failo **ilgį baitais**“. Terminu žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi atraminiu nusakymu, kuris yra toks: pranc. ***longueur*** *d'un fichier se calculant* ***en octets***, ***kilo-octets*** *ou* ***méga-octets*** (GDT) → failo **ilgis**, skaičiuojamas **baitais**, **kilobaitais** arba **megabaitais**, angl. ***length*** *of a computer file* ***in bytes*** (PCmagE) → kompiuterių failo **ilgis baitais**. Mūsų siūlomas sąvokos nusakymas beveik sutampa su tuo, kuris yra pateiktas PCmagE, o apibrėžtyje GDT vartojamus išvestinius vienetus apibendrinome ir nusakėme vienu žodžiu.

Trečiajai angl. termino *overwriting virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *line of code*, *compiler*, *interpreter*, *length*, *byte*, *kilobyte*, *megabyte* (žr. 16 priedą).

4. 6. 3. Neperrašantysis virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *neperrašantysis virusas* (pranc. *virus par ajout* GDT 1999, *contaminant non recouvrant* GDT, *virus non recouvrant* GDT; angl. *non-overwriting virus* GDT 1999, *non-overwriting infector* GDT) vadinamas „**virusas**, **kuris perdaro programą**, **į kurią įsikelia**, **bet jos nesugadina**“. Mūsų siūloma apibrėžtis yra verstinė iš pranc. kalbos, plg.: ***virus informatique qui modifie sans le détruire un programme à l'intérieur duquel***

il s'est installé (GDT). Į sąvokos SP skiriamąjį sąvokos požymį abstrahavome terminu įvardijamų objektų savybę – *veikimo būdą*.

Papildomai palyginus terminų *perrašantysis virusas* ir *neperrašantysis virusas* pažyminius aiškėja, kad pagal bendrą požymį, veikimo būdą, jie tarpusavyje susiję priešybės santykiu:

perrašantysis	≠	***neperrašantysis***	→	**veikimo būdas** (perrašo dalį kodo arba neperrašo)
„*dalį* programos, į kurią įsikelia, *kodo perrašo*“		„perdaro programą, į kurią įsikelia, bet jos *nesugadina*“		
„*écrase et détruit partiellement une partie du code d'un programme* dans lequel il est installé“		modifie *sans le détruire* un programme		

Kompiuterių virusų rūšis pagal veikimo būdą pavadinančių terminų analizė rodo, kad abiejų terminų žymimos sąvokos yra susijusios hierarchiniu santykiu su giminine sąvoka *virusas*, o tarpusavyje jie yra ne tik vieno lygmens hiponimai, bet, kaip jau minėjome, dar yra susiję vienas su kitu priešybės santykiu, todėl semantiškai terminai *perrašantysis virusas* ir *neperrašantysis virusas* yra antonimai.

Toliau aptarsime du termino *neperrašantysis virusas* hiponimus: ***failų pradžios virusas*** ir ***failų pabaigos virusas***.

4. 6. 3. 1. Failų pradžios virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *failo pradžios virusas* (pranc. *virus par ajout initial* GDT 1999, *virus initial* GDT; angl. *prepending virus* GDT 1999; SThE, *prepender* TDgsagl; SThE, *prepender virus* SThE, *prepending infector* SThE) vadinamas „**neperrašantysis virusas**, **kuris savo kodą įterpia programos šeimininkės pradžioje**“. Į sąvokos SP abstrahavome terminu įvardijamų objektų savybę – atliekamo veiksmo *vietą*.

Terminu *failų pradžios virusas* žymimos sąvokos nusakymą kūrėme remdamiesi tuo, kuris yra pateiktas atraminio termino apibrėžtyje GDT, kur ji yra tokia: pranc. ***virus par ajout qui insère son code viral au début du programme hôte*** *de façon que ce dernier soit décalé et que le virus soit lancé avant que le soit le programme*. Antroje šios pranc. apibrėžties dalyje, [kodą įterpia] „taip, kad šioji pastumiama į priekį ir kad virusas būtų paleistas anksčiau už ją“, paaiškinamas viruso atlikto veiksmo rezultatas. Mes tokį paaiškinimą laikome neesminiu sąvokai suprasti. Dėl šios priežasties jo į mūsų siūlomą liet. apibrėžtį neįtraukėme. Virusas *Halloween* yra failų pradžios virusų pavyzdys.

Antrajai angl. termino *prepending virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *host program*.

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *programa šeimininkė* (pranc. *programme hôte* GDT 2000, *fichier hôte*; angl. *host program* GDT 2000, *host file* GDT, *target program*[197] GDT, susijęs terminas) vadinama „**kompiuterių programa, kurioje yra virusas**“. Šiuo terminu žymimos sąvokos SP rodo, terminu įvardijami objektai yra programos. Į sąvokos SP abstrahavome terminu įvardijamų objektų savybę – *paskirtį*. Mūsų siūloma apibrėžtis yra verstinė iš pranc. kalbos, plg.: ***programme informatique auquel est incorporé un virus*** (GDT).

Termino *programa šeimininkė* atraminiai angl. terminai yra *host program*, *host file*, *target file*. Ištyrę liet. terminografinius išteklius nustatėme, kad juose termino *host program* liet. atitikmenys yra *pagrindinė programa* (I 1997 280[198]; I 1999 280[199]), *pagrindinio procesoriaus programa* (I 1997 280; I 1999 280), termino *host file* liet. atitikmenų nėra, o termino *target program* liet. atitikmuo yra *tikslinės kalbos programa* (I 1997 283[200]; I 1999 283[201]; IKTŽ 2011

[197] Šaltinyje nurodoma, kad angl. terminu *target program* vadinama neužkrėsta, bet galinti tokia tapti, programa. Primenama, kad kompiuterijoje minėtu terminu vadinama kita programų rūšis, todėl jis turėtų būti vartojamas apdairiai.
[198] Šaltinyje pap. angl. terminai yra *main [master] program*, *main [master] routine*.
[199] Šaltinyje pap. angl. terminai yra *main [master] program*, *main [master] routine*.
[200] Šaltinyje pap. angl. terminas yra *object language program*.
[201] Šaltinyje pap. angl. terminas yra *object language program*.

370). Matyti, kad nė vienas liet. atitikmuo nėra siejamas su kompiuterių saugumu.

Atlikę pažyminiu einančio angl. žodžio *host* reikšmių perteikinių liet. atitikmenyse analizę nustatėme, kad ir eidamas pažyminiu minėtas žodis nebuvo ir nėra siejamas su kompiuterių saugumu, pvz.: *pagrindinis* plg. *host computer* → pagrindinis kompiuteris (ITŽ $_{1993}$ 72; AKŽ $_{1995}$ 115; AKTŽ $_{1997}$ 47; I $_{1997}$ 178; I $_{1999}$ 178; KTŽ $_{2001}$ 58; KP $_{2005}$ 54; EKŽ $_{2008}$ 598; IKTŽ $_{2011}$ 106; EKŽe $_{2012}$), *host minicomputer* → pagrindinis mini kompiuteris (I $_{1997}$ 178; I $_{1999}$ 178), *host processor* → pagrindinis procesorius (AKTŽ $_{1997}$ 173; I $_{1997}$ 274; I $_{1999}$ 274; KTŽ $_{2001}$ 58; IKTŽ $_{2011}$ 364), *bazinis* plg. *host language* → bazinė kalba (I $_{1997}$ 149; I $_{1999}$ 149), *host system* → bazinė sistema (AKTŽ $_{1997}$ 210; IKTŽ $_{2011}$ 471), *centrinis* plg. *host system* → centrinė sistema (I $_{1997}$ 335; I $_{1999}$ 335; KTŽ $_{2001}$ 58), *centralizuotasis* plg. *host system* → centralizuotoji sistema. Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie mūsų siūlomą terminą *programa šeimininkė* darome išvadą, kad jis yra naujas lietuviškas kompiuterių saugumo terminas.

4. 6. 3. 2. Failų pabaigos virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *failų pabaigos virusas* (pranc. *virus par ajout final* $_{GDT\ 1999}$, *virus final* $_{1999}$, *virus par entrelacement* $_{GDT}$; angl. *appending virus* $_{GDT\ 1999;\ Fprotgl}$, *appender* $_{TDgsagl;\ Fprotgl}$, *file appender* $_{SThE}$, *file-appender virus* $_{SThE}$, *file-appending virus* $_{SThE}$) vadinamas „**neperrašantysis virusas**, **kuris savo kodą įterpia programos šeimininkės pabaigoje**“. Į sąvokos SP abstrahavome termino įvardijamų objektų savybę – atliekamo veiksmo *vietą*. Terminu žymimos sąvokos SP siūlome remdamiesi jo nusakymu atraminių terminų apibrėžtyse, plg.: pranc. ***virus par ajout qui insère son code viral à la fin du programme hôte*** *et qui modifie les instructions d'un saut (rupture de séquence placée au début du programme) de façon qu'à l'appel du programme, le saut appelle et lance d'abord le virus avant de lancer le programme* (GDT), angl. ***virus that inserts a copy of its***

code at the end of its target file (Fprotgl) → virusas, kuris savo kodo kopiją įterpia puolamo failo pabaigoje. Antrosios apibrėžties GDT dalies, „ir kuris perdaro šuolio (programos pradžioje esančio vykdymo sekos nutraukimo) instrukcijas taip, kad kreipiantis į programą šuolis pirma iškviečia ir paleidžia virusą, o tik po to pačią programą“, į mūsų siūlomą liet. apibrėžtį neįtraukėme todėl, kad joje nusakomi viruso atliekami po užkrėtimo veiksmai. Šią dalį laikome neesminiu sąvokos SP. Virusas *Hamster* yra failo pabaigos virusų pavyzdys.

Papildomai palyginus terminų *failų pradžios virusas* ir *failų pabaigos virusas* pažyminius aiškėja, kad pagal bendrą požymį, vietą, jie tarpusavyje susiję priešybės santykiu:

failų pradžios	≠	***failų pabaigos***	→	**vieta** (viruso padėtis užkrėstoje programoje)
„įterpia savo kodą užkrečiamos programos *pradžioje*“		„įterpia savo kodą užkrečiamos programos *pabaigoje*“		
„*insère son code viral* au début *du programme hôte*“		„*insère son code viral* à la fin *du programme hôte*“		

Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie terminus *failų pradžios virusas* ir *failų pabaigos virusas* teigiame, kad jie žymi sąvokas, hierarchiniu santykiu susijusias su giminine sąvoka *neperrašantysis virusas*, tarpusavyje yra vieno lygmens hiponimai ir, kaip jau minėjome, vienas su kitu yra susiję priešybės santykiu, todėl semantiškai terminai *failų pradžios virusas* ir *failų pabaigos virusas* yra antonimai.

4. 6. 4. Įterptinis virusas

Šiame darbe terminu *įterptinis virusas* (pranc. *virus de cavité*[202] GDT 1998; angl. *cavity virus* GDT 1998; McAgl, *cavity infector* TDgsagl; Fprotgl; SThE) vadinamas „**virusas**, **kuris** (a) **įsikelia į laisvą sritį programoje** (b) **taip jos nesugadindamas ir nepakeisdamas jos dydžio**“. Į SP komponentus abstrahavome tokias terminu įvardijamų objektų savybes: a) *veiksmo vietą* ir b) *veiksmo pasekmę*.

Pirmąjį komponentą grindžiame tuo, kad jis nurodomas visose atraminėse apibrėžtyse. Šiek tiek skiriasi jo nusakymas, bet ne prasmė, plg.: pranc. ***virus informatique*** (a) ***qui se cache dans les zones libres d'un programme existant***, (b) ***sans atteindre les fonctions de base***, ***mais en y ajoutant parfois de nouvelles fonctions***, *et ce*, ***sans en augmenter la longueur*** *afin de ne pas attirer l'attention de l'utilisateur sur sa présence* (GDT) → **kompiuterių virusas**, **kuris** (a) **slepiasi laisvose programos srityse**, (b) **nepažeidžia pagrindinių funkcijų**, **bet kartais prideda naujų nepakeisdamas programos ilgio**, kad nepatrauktų į save naudotojo dėmesio, angl. ***virus*** (a) ***that searches for a 'hole' in the infection target and inserts its code there*** (TDgsagl) → **virusas**, (a) **kuris ieško „spragos“ ketinamame užkrėsti objekte ir**, **jei randa**, **įterpia į jos vietą savo kodą**, *[cavity infector]* (a) ***searches for a suitably sized hole or gap in the target file***, ***then*** (b) ***inserts its code without increasing the length of the file***, ***but preserving its functionality*** (Fprotgl) → **puolamame faile ieško tinkamo tinkamo dydžio skylės arba spragos**, **o radęs įterpia savo kodą nepakeisdamas failo ilgio ir jo nesugadindamas**. Aptariamą sąvoką žyminčio angl. termino *cavity virus* straipsnis pateikiamas ir McAgl. Būtent dėl šiame straipsnyje pateikiamų terminologinių duomenų mūsų siūlomoje liet. apibrėžtyje SP antrojo komponento pirmojoje dalyje nurodome, kad virusas nesugadina programos. Tame pačiame termino straipsnyje pateikiamas toks sąvokos aiškinamasis

[202] Termino straipsnio pastabos lauke nurodoma, kad viruso pridedama naujoji funkcija gali būti pašaipus pranešimas (pranc. *message narquois*) arba kenkimo programa (pranc. *programme hostile*).

teiginys: angl. *[cavity virus]* (a) ***overwrites a part of its host*** (b) ***file without increasing the length of the file while also preserving the host's functionality*** (McAgl) → (a) **perrašo dalį savo failo šeimininko** (b) **nepakeisdamas jo dydžio ir jo nesugadindamas**. Matyti, kad pirmajame teiginyje sąvokos SP komponentas yra viruso atliekamas veiksmas – dalies failo šeimininko *perrašymas*. Aptardami terminą *perrašantysis virusas* rašėme, kad jo veiklos, dalies programos perrašymo, pasekmė yra tos programos sugadinimas. Todėl teigiame, kad termino apibrėžtis McAgl yra netinkama: pirmasis skiriamojo požymio komponentas prieštarauja antrojo komponento antrajai daliai. Virusas *Lehigh* yra įterptinių virusų pavyzdys.

Tirtuose atraminiuose terminografiniuose ištekliuose radome vieninteli termino *įterptinis virusas* hiponimą *dauginis įterptinis virusas* (angl. *multiple cavity infector* TDgsagl), kuriuo šiame darbe vadinamas „**virusas**, **kuris gali suskaidyti savo kodą į dvi ar daugiau dalių**, **kurias įdeda į tinkamo dydžio „skyles“ užkrečiamame objekte**“. Terminu žymimos sąvokos nusakymo komponentus perkėlėme iš atraminio termino apibrėžties TDgsagl, kur ji yra tokia: angl. *[multiple cavity infector]* ***is able to break its code into two or more pieces***, ***placing each piece in a suitable-sized 'hole' in the infection target***. Daugiau duomenų apie terminą ir jo žymimą sąvoką neradome. Virusai *CIH* (suskaido savo kodą), *Commander_Bomber* (suskaido auką) yra dauginių įterptinių virusų pavyzdžiai.

4. 6. 5. Sisteminių failų blokinio virusas

Mūsų siūlomu terminu *sisteminių failų blokinio virusas* (pranc. *virus de fichiers système* GDT 1999, *virus de la table d'allocation de fichier* GDT, *virus de liens* GDT susijęs terminas, *virus de cluster* GDT ntk., *virus de FAT* GDT ntk., *infecteur de FAT* GDT ntk.; angl. *cluster virus* GDT 1999; TDgsagl; McAgl; McAThgl; SThE, *file system virus* GDT; TDgsagl; McAgl; McAThgl, *cluster infector* GDT, *FAT viral program* GDT, *link*

virus GDT, susijęs terminas; TDgsagl, susijęs terminas; Secugl[203]) šiame darbe vadinamas „**virusas**, **kuris slepiasi kuriame nors tuščiame standžiojo disko sektoriuje ir užkrečia tą blokinį**, **kuriame yra sisteminiai failai**“. Skolintinės sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi tais, kurie yra pateikti GDT, TDgsagl, McAgl, McAThgl ir Secugl.

Nurodytuose ištekliuose aptariamą sąvoką žyminčiais terminais vadinamas „**kompiuterių virusas**, **kuris pasislepia kuriame nors tuščiame standžiojo disko sektoriuje**, **ir kuris užkrečią tą disko sektorių grupę**, **kurioje yra sisteminiai failai**, **bei pakeičia failų išdėstymo lentelę taip**, **kad kuri nors paleista programa yra nukreipiama į viruso kodą ir užkrečiama prieš jos įkėlimą**“ → ***virus informatique qui se dissimule dans un secteur vide du disque dur et qui contamine le groupe de secteurs du disque qui contient les fichiers système***, ***en modifiant la table d'allocation de fichier de sorte que le programme lancé est dévié vers la signature du virus et***, ***par conséquent***, ***contaminé avant d'être chargé*** (GDT); [virusas, kuris] „katalogo lentelės įrašus pertvarko taip, kad virusas būtų paleidžiamas anksčiau už bet kurią kitą programą“ → *[cluster virus] modifies the directory table entries so the virus starts before any other program* (McAgl); „**virusas**, kuris katalogo lentelės įrašus pertvarko taip, kad virusas būtų paleidžiamas anksčiau už bet kurią kitą programą“ → *type of virus that modifies directory table entries so the virus can start before any other program* (McAThgl).

Į mūsų siūlomą terminu *sisteminių failų blokinio virusas* žymimos sąvokos SP abstrahavome įvardijamų objektų savybę – puolamą objektą, įvardijamą terminu *blokinys* (pranc. *groupe de secteurs* GDT 2001, *groupe* GDT, *unité d'allocation* GDT, *bloc* GDT, *unité d'attribution* GDT ret.; angl. *cluster* GDT 2001, *block* GDT, *allocation unit* GDT ret.), *kuriame yra sisteminiai failai* (pranc. *fichiers*[204] *système* GDT 1999; angl. *system files* GDT 1999, *operating system files*

[203] Nors GDT ir TDgsagl teigiama, kad terminas *link virus* laikytinas Amiga kompiuterių failų firusu, Secugl pateikiamas atskiras šio termino straipsnis. Jame pateikiama informacija rodo viruso žymimos sąvokos artumą termino *sisteminių failų virusas* žymimai sąvokai.
[204] Šaltinyje terminai pateikiami vienaskaitos forma.

GDT). Virusas *DIR II* (kitas jo pavadinimas *Creeping Death*) yra sisteminių failų blokinio virusų pavyzdys.

Antrajai angl. termino *cluster virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *sector*, *hard disk*, *cluster* ir *system file*.

Liet. terminais *sektorius* (AKŽ 1995 270[205]), *disko sektorius* (EKŽ 2005 57[206]; EKŽ 2008 94[207]; EKŽe[208] 2012) vadinama „magnetinio disko takelio **dalis**, kuri yra **mažiausias kompiuterio adresuojamos fizinės atminties vienetas**“ (AKŽ); „**duomenų takelio dalis**“ (EKŽ 2005; EKŽ 2008; EKŽe 2012).

Atraminiais angl. terminais *sector* GDT 1999; Secugl[209], *disk sector* Secugl ir pranc. terminu *secteur* GDT 1999 vadinamas „**mažiausias duomenų laikymo laikmenoje** (standžiajame diske, diskelyje) **vienetas**“ → pranc. *plus petite **unité de stockage de données sur un support de stockage** (disque dur, disquette)* (GDT); „kompiuterio disko (standžiojo disko arba diskelio) **sritis**, **naudojama laikyti duomenis**“ → angl. ***area** on a PC disk (hard disk or floppy disk) **used to store data*** (Secugl); „**mažiausias duomenų laikymo vienetas**, kuris yra nuskaitomas iš standžiojo disko arba į jį įrašomas“ → angl. ***smallest unit of storage that is read from or written to a hard drive*** (PCmagE).

Palyginus sąvokos SP nusakymą liet. ir atraminėse apibrėžtyse matyti, kad visose atraminėse apibrėžtyse terminu įvardijamų objektų paskirtis yra „laikyti duomenis“. Termino liet. apibrėžtyje EKŽ 2005, EKŽ 2008, ir EKŽe 2012 tokio SP komponento nėra. Kaip, beje, nėra ir dar vieno komponento – objektų buvimo mažiausiais duomenų laikymo vienetais. Todėl teigiame, kad terminu žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba EKŽ būtų galima tikslinti papildant jį anksčiau minėtais atraminėse apibrėžtyse rastais SP komponentais. Taigi mūsų siūloma termino *sektorius* apibrėžtis yra tokia: **mažiausias duomenų laikymo vienetas**.

[205] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *sector*.
[206] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *sector*.
[207] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *sector*.
[208] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *sector*.
[209] Šaltinyje angl. terminai *sector* ir *disk sector* pateikiami kaip vienas kito sinonimai.

Liet. terminais *kietasis diskas* (IKĮ $_{1995}$ 39[210]), *standusis diskas* (EKŽ $_{2005}$ 292[211]; EKŽ $_{2008}$ 460[212]; EKŽe $_{2012}$) vadinamas „atminties **įrenginys**, kurį **sudaro viena ar kelios standžios plokštelės, padengtos magnetiškai jautria medžiaga**, leidžiančia įrašyti duomenis“ (IKĮ); „duomenų **laikmena**, **sudaryta iš daugelio disko plokštelių**“ (EKŽ $_{2005}$; EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$).

Atraminiais angl. terminais *hard disk* $_{\text{GDT 2001; PCmagE}}$[213], *hard disc* $_{\text{GDT raš. var.; PCmagE}}$[214], *rigid disk* $_{\text{GDT}}$, *rigid disc* $_{\text{GDT}}$, *hard disc drive* $_{\text{PCmagE}}$[215] ir pranc. terminais *disque dur* $_{\text{GDT 2001}}$, *disque rigide* $_{\text{GDT}}$[216] įvardijama „didelės talpos sparčiosios kreipties **išorinė laikmena**, kurią **sudaro viena ar daugiau įmagnetintų** ant vienos šerdies besisukančių **plokštelių**“ → ***support de mémoire de masse*** *d’accès rapide qui est* ***composé d’un ou de plusieurs plateaux magnétisés*** *généralement solidaires d’une mécanique, et ayant une très grande capacité de stockage* (GDT); „svarbiausia kompiuterinė **laikmena**, kurią **sudaro viena ar daugiau aliumininių arba stiklinių plokštelių padengtų feromagnetiku**“ → *primary computer* ***storage medium***, *which is* ***made of one or more aluminum or glass platters, coated with a ferromagnetic material*** (PCmagE).

Palyginus liet. ir atramines apibrėžtis matyti, kad terminais įvardijamus objektus sudaro plokštelės, tačiau naujesnėje nei IKĮ apibrėžtyje EKŽ nenurodyta būdinga tokioms plokštelės savybė – buvimas įmagnetintomis. Ši savybė abstrahuota į sąvokos SP komponentą abiejose atraminėse apibrėžtyse. Todėl apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie kalbamą sąvoką siūlome jos nusakymą EKŽ papildyti antruoju SP komponentu, o mūsų

[210] Šaltinyje pateikiamas angl. atitikmuo *hard disk*.
[211] Šaltinyje pateikiami angl. atitikmenys *hard disk*, *winchester disk*. Šaltinyje iš termino *kietasis diskas* nukreipiama į terminą *standusis diskas*, kurio straipsnyje nurodoma, kad pirmasis yra neteiktinas.
[212] Šaltinyje pateikiami angl. atitikmenys *hard disk*, *winchester disk*. Šaltinyje iš termino *kietasis diskas* nukreipiama į terminą *standusis diskas*, kurio straipsnyje nurodoma, kad pirmasis yra neteiktinas.
[213] Šaltinyje nurodoma, kad angl. terminai *hard disk* ir *hard drive* vartojami sinonimiškai, tačiau pastebima, kad tai, kas vadinama pirmuoju sukasi tame, kas vadinama antruoju.
[214] Šaltinyje iš termino *hard disc* nukreipiama į terminą *hard disk*.
[215] Šaltinyje iš termino *hard disc drive* nukreipiama į terminą *hard disk*.
[216] Šaltinyje pirmenybė teikiama pranc. termino formai *disque dur*.

siūloma termino *standusis diskas* apibrėžtis tuomet būtų tokia: **laikmena**, **sudaryta iš daugelio įmagnetintų disko plokštelių**.

Liet. terminu *klasteris* (AKŽ $_{1995}$ 106[217]), *blokinys* (IKĮ $_{1995}$ 18[218]; EKŽ $_{2005}$ 39[219]; EKŽ $_{2008}$ 67[220]; EKŽe[221] $_{2012}$), *abstraktas* (IKĮ $_{1995}$ 18[222]) vadinamas „1. Abstraktusis duomenų tipas. 2. Klasterine analize apibrėžiamas objektų su tam tikrais požymiais poaibis. 3. Algoritmiškai tapačių skaičiavimų grupė. 4. Bendrą kontrolerį turinčių informacijos kaupiklių, videoįtaisų arba terminalų grupė“ (AKŽ); „1. Disko blokų grupė, skiriama kaip nedalomas atminties vienetas MS-DOS® tipo bylų sistemose. 2. Abstraktaus duomenų tipo aprašas“ (IKĮ); „mažiausias disko fragmentas, kurį rinkmenų išdėstymo sistema gali skirti rinkmenai“ (EKŽ $_{2005}$); „mažiausias disko fragmentas, kurį failų išdėstymo sistema gali skirti failui“ (EKŽ $_{2008}$; EKŽe $_{2012}$).

Atraminiais angl. terminais *cluster* $_{\text{GDT 2001}}$, *block* $_{\text{GDT}}$, *allocation unit* $_{\text{GDT ret.; PCmagE}}$, *file allocation unit* $_{\text{PCmagE}}$ ir pranc. terminais *groupe de secteurs* $_{\text{GDT 2001}}$, *groupe* $_{\text{GDT}}$, *unité d'allocation* $_{\text{GDT}}$, *bloc* $_{\text{GDT}}$, *unité d'attribution* $_{\text{GDT ret.}}$ vadinama „**vienas greta kito esančių sektorių visuma**, kuri operacinei sistemai yra **mažiausias vietos vienetas** duomenims laikmenoje (standžiajame diske, diskelyje, optiniame diske) laikyti“ → ***ensemble de secteurs contigus*** *qui, pour le système d'exploitation,* ***constitue l'unité élémentaire d'SPace*** *attribué pour le stockage de données sur un support de stockage (disque dur, disquette, disque optique)* (GDT); „**mažiausias vienetas** laikmenoje, **su kuriuo gali dirbti operacinės sistemos failų sistema**“ → ***smallest unit of storage the operating system's file system can manage*** (PCmagE).

Palyginę liet. ir atraminius terminų žymimų sąvokų nusakymus pastebime, kad jie skiriasi iš esmės. Remdamiesi sąvokos nusakymais, kurie yra pateikti atraminėse apibrėžtyse GDT ir PCmagE, ir kurie prasmės požiūriu sutampa, mūsų siūloma termino *blokinys* apibrėžtis yra tokia: **vienas greta**

[217] Šaltinyje pateikiamas angl. atitikmuo yra *cluster*.
[218] Šaltinyje pirmoji angl. termino *cluster* reikšmė.
[219] Šaltinyje pateikiami angl. atitikmenys yra *allocation unit, cluster*.
[220] Šaltinyje pateikiami angl. atitikmenys yra *allocation unit, cluster*.
[221] Šaltinyje pateikiami angl. atitikmenys yra *allocation unit, cluster*.
[222] Šaltinyje antroji angl. termino *cluster* reikšmė.

kito esančių sektorių visuma, **vadinama mažiausiu duomenų laikymo kokioje nors laikmenoje vienetu**, **su kuriuo gali dirbti operacinė sistema**.

Liet. terminais *sisteminė byla* (IKĮ 1995 800, *sisteminė rinkmena* (EKŽ 2005 268[223]), *sisteminis failas* (EKŽ 2008 428[224]; EKŽe[225] 2012) vadinama „**byla**, **kurioje yra informacija, reikalinga operacinės sistemos darbui**“ (IKĮ); „**rinkmena**, **skirta atlikti veiksmams su operacine sistema ar jos komponentais**: įkelti, konfigūruoti, pakeisti ir pan.“ (EKŽ 2005); „**failas**, **skirtas atlikti veiksmams su operacine sistema ar jos komponentais**: įkelti, konfigūruoti, paleisti ir pan.“ (EKŽ 2008; EKŽe 2012).

Atraminiais angl. terminais *system file* GDT 1999; Secugl[226]; TRMgl[227]; PCmagE, *operating system file* GDT, *SYS file* TRMgl[228], *SYS* TRMgl ir pranc. terminu *fichier système* GDT 1999; TRMgl[229], *fichier SYS* TRMgl, *SYS* TRMgl vadinamas „**failas**, **kuriame yra operacinės sistemos darbui reikalingi duomenys**“ → ***fichier contenant les données nécessaires au fonctionnement du système d'exploitation*** (GDT); „operacinės sistemos **failas**, **naudojamas pagrindinėms funkcijoms kompiuteryje atlikti**“ → *operating system* ***file***, ***used to carry out basic functions on a computer*** (Secugl); „**failas**, kurį įvairiems tikslams **naudoja kompiuterio operacinė sistema arba įdiegtos programos**“ → ***file used either by a computer's operating system or installed programs*** *for various reasons/****fichier utilisé*** *à diverses fins* ***soit par le système d'exploitation, soit par les programmes installés sur un ordinateur*** (TRMgl); „**vykdomasis failas** (kompiuterine kalba), kuris yra **operacinės sistemos arba kitos valdymo programos sudėtinė dalis**“ → ***executable file*** *(in machine language) that is* ***part of the operating system or other control program*** (PCmagE).

[223] Šaltinyje iš termino *sisteminis failas* nukreipiama į terminą *sisteminė rinkmena*.
[224] Šaltinyje iš termino *sisteminė rinkmena* nukreipiama į terminą *sisteminis failas*.
[225] Šaltinyje iš termino *sisteminė rinkmena* nukreipiama į terminą *sisteminis failas*.
[226] Šaltinyje terminas pateikiamas dgs. forma.
[227] Terminas dgs. forma pateikiamas termino *SYS* straipsnyje.
[228] Terminas dgs. forma pateikiamas termino *SYS* straipsnyje.
[229] Terminas dgs. forma pateikiamas termino *SYS* straipsnyje.

Palyginus pateiktus liet. ir atraminius sąvokos nusakymus matyti, kad skiriasi tik nusakymų formuluotės, bet prasmė išlieka tokia pati. Remdamiesi tokiu pastebėjimu teigiame, kad liet. apibrėžtį EKŽ galima tikslinti ir išvengti paaiškinimo, kokie veiksmai atliekami su operacine sistema ar jos komponentais. Sąvokos nusakymą EKŽ siūlome patikslinti pakeičiant jį tokiu verstiniu jos nusakymu: **failas**, **kuriame yra operacinės sistemos darbui reikalingi duomenys**.

Trečiajai angl. termino *cluster virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *storage*, *data*, *storage medium*, *auxiliary storage*, *fast access, storage capacity*, *sector*, *disk space* ir *operating system* (žr. 17 priedą).

4. 6. 6. Elektroninio pašto virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *elektroninio pašto virusas* (pranc. *virus de courriel* 2002, *virus de courrier électronique*; angl. *e-mail virus* 2002; PCmagE, *mail virus* PCmagE) vadinamas „**virusas**, **kurio platintojas yra prie elektroninio laiško pridedamas failas**“. Į sąvokos SP abstrahavome terminu įvardijamų objektų sąvybę – *plitimo būdą*. Kaip jau minėjome, tai mūsų siūlomas terminas, todėl jo žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi atraminiais nusakymais, kurie yra tokie: pranc. ***virus informatique qui utilise le courrier électronique comme vecteur de propagation*** (GDT) → **kompiuterių virusas**, **kurio platinimo priemonė yra elektroninis paštas**, angl. ***virus that comes within an attached file in an e-mail message*** (PCmagE) → **virusas**, **kuris atkeliauja prie elektroninio laiško pridedame faile**. Mūsų siūlomą sąvokos nusakymą palyginus su jos nusakymu atraminiuose terminografiniuose ištekliuose matyti, kad mūsų siūlomajame pateikiame kelių komponentų derinį: apibrėžtyje GDT vartojamą terminą *elektroninis paštas*, kurį būtų galima laikyti visų elektroninių laiškų kuopiniu pavadinimu, pakeitėme konkrečiu terminu *elektroninis laiškas* iš apibrėžties PCmagE, o iš GDT perėmėme terminą *platintojas*, kurį šiame darbe aptarėme anksčiau.

Antrajai angl. termino *e-mail virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *e-mail*.

Tirtuose liet. terminografiniuose ištekliuose sąvoką žyminčiu terminu *elektroninis laiškas* vadinamas „**pranešimas**, **pritaikytas persiųsti elektroninėmis priemonėmis**, **turintis nustatytu formatu persiuntimui reikalingą tarnybinę informaciją**: paskirties adresą, informaciją apie siuntėją, teksto kodavimo metodą ir pan.“ (EKŽe $_{2012}$). Šią termino apibrėžtį siūlome palikti tokią, kokia yra (nebent būtų galima atsisakyti tikslinimo, kas vadinama tarnybine informacija), nes mūsų tirtų atraminių apibrėžčių turinio komponentų analizė parodė, kad jie visi skiriasi, todėl kiekvieną apibrėžtį galima laikyti skirtinga terminologinių duomenų teikėjų apie sąvoką pozicija, plg.: pranc. ***message transmis*** *par un utilisateur vers un ou plusieurs destinataires,* ***d'ordinateur à ordinateur***, ***par l'intermédiaire d'un réseau informatique***, *favorisant entre eux un échange rapide et sans frontières* (GDT) → **pranešimas**, kurį vienas naudotojas siunčia vienam arba keliems gavėjams, **iš kompiuterio į kompiuterį**, **kompiuterių tinklu**, kuris suteikia galimybę keistis informacija greitai ir be apribojimų, angl. ***e-mail that contains text and possibly other file attachments*** (PCmagE) → **elektroninis laiškas**, **kurį sudaro tekstas kartais su prisegtukais**. Apibrėžtyje EKŽe sąvokos SP yra elektroninio laiško *forma*, GDT – keitimosi elektroniniais laiškais *priemonės*, PCmagE – elektroninio laiško *turinys*. Taigi, kaip jau minėjome, naujos termino *elektroninis laiškas* apibrėžties nesiūlome.

Trečiajai angl. termino *e-mail virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *e-mail*, *recipient*, *floppy disk*, *host*[230] ir *viral infection* (žr. 18 priedą).

[230] Vidinis skolinys: *Organisme, organe ou cellule qui abrite un parasite, qui constitue le milieu duquel le parasite tire sa subsistance et dans lequel il se multiplie* [GDT].

4. 7. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL APSISAUGOJIMO NUO ANTIVIRUSINIŲ PROGRAMŲ BŪDUS

Šiai grupei priskyrėme terminus ***neaptinkamasis virusas***, ***tunelinis virusas***, ***antivirusinių programų virusas***, ***šarvuotasis virusas***, ***užšifruotasis virusas***, ***įeities taško slepiamasis virusas*** (žr. 7 dendrogramą).

4. 7. 1. Neaptinkamasis virusas

Mūsų siūlomu terminu *neaptinkamasis virusas* (pranc. *virus furtif* GDT 1999; Virugl, *virus indétectable* GDT, *virus discret* GDT; angl. *stealth computer virus* GDT 1999, *stealth virus* GDT; TDgsagl; McAgl; McAThgl; Secugl; Fprotgl; PCmagE; SThE, *stealthy virus*[231] GDT) šiame darbe vadinamas „**virusas**, **kuris gali slėpti savo sukelto užkrėtimo požymius**“. Į sąvokos SP abstrahavome terminu įvardijamų objektų savybę – jų apsisaugojimo nuo antivirusinių programų *veiksmus užkrėtus programą*.

Kalbamoji sąvoka lietuvių kalboje jau yra nusakyta. Tirtuose liet. terminografiniuose ištekliuos ji yra pavadinta terminu *slaptasis virusas* (plg. EKŽe 2012), o jo apibrėžties turinys su mūsų siūlomuoju sutampa tik iš dalies, plg.: „**virusas**, **kuris užkrėtęs kompiuterį naikina savo pėdsakus**, pavyzdžiui, modifikuoja užkrėsto kompiuterio duomenis taip, kad atrodytų, jog failų dydžiai ir atminties kiekis nepasikeitė“ (angl. *stealth virus*) (EKŽe 2012). Matyti, kad sąvokos nusakymas yra išplėstas, paaiškintas, nurodant vieną iš galimų tokio viruso sukelto užkrėtimo „pėdsakų“. Mūsų siūlomoje liet. apibrėžtyje tokios papildomos informacijos apie sąvoką nepateikiame, nes ištyrę atraminius terminografinius išteklius nustatėme, kad pateiktas EKŽe paaiškinimas yra vienos iš sąvokos *neaptinkamas virusas* rūšinių sąvokų SP.

Išanalizavę šiame poskyryje aptariamos sąvokos SP nusakymą atraminiuose terminografiniuose ištekliuose pastebėjome, kad jis įvairuoja, bet

[231] McAgl nurodoma, kad angl. termino *stealth virus* sinonimas yra terminas *interrupt interceptor*, tačiau tiriamoje medžiagoje antros tokios ar panašios nuorodos nerasta.

prasmė išlieka tokia pati, plg.: pranc. ***virus informatique capable de masquer la contamination qu'il a produite et d'échapper ainsi à la détection*** (GDT) → **kompiuterių virusas, kuris gali paslėpti savo sukelto užkrėtimo požymius ir dėl to likti neaptiktas**, *[virus furtif]* ***tente de duper les scanners antivirus en présentant des données saines lors de l'analyse antivirus*** (Virugl) → **bando apgauti virusų tikrintuves antivirusinės analizės metu pateikdami neužkrėstus duomenis**; angl. *[stealth virus]* ***attempts to conceal its presence from anti-virus software*** (McAgl) → **bando pasislėpti nuo antivirusinių programų**, *type of* ***virus that attempts to avoid detection from anti-virus software*** (McAThgl) → **virusas, kuris bando pasislėpti nuo antivirusinių programų**, *[stealth virus]* ***attempts to evade antivirus scanners by presenting clean data when queried by an antivirus product*** (Secugl) → **bando išvengti virusų tinkrintuvių pateikdamas neužkrėstus duomenis kokios nors antivirusinės priemonės reikalavimu**, ***virus that hides itself in the boot sector so it remains undetected***, ***making it difficult to disinfect*** (Fprotgl) → **virusas, kuris slepiasi paleidimo sektoriuje, kad liktų neaptiktas, todėl sunku jį pašalinti**, ***virus that is able to keep itself from being detected*** (PCmagE) → **virusas, kuris gali slapstytis**. SP nusakymą EKŽe $_{2012}$ palyginus su jo variantais anglų ir prancūzų kalbose matyti, kad juose SP yra konkretesnis nei EKŽe $_{2012}$, plg. *užkrėtęs kompiuterį naikina savo pėdsakus* (EKŽe $_{2012}$) ir *bando pasislėpti* (McAgl; McAThgl), *bando išvengti* (Secugl), *slepiasi* (Fprotgl), *gali slapstytis* (PCmagE).

Jau rašėme, kad mūsų siūlomas terminas nagrinėjamai sąvokai pavadinti yra terminas *neaptinkamasis virusas*, o EKŽe $_{2012}$ rastas terminas yra *slaptasis virusas*. Keisti termino EKŽe $_{2012}$ pažyminį nusprendėme termino straipsnyje pasigedę jo pagrindimo, kilmės paaiškinimo. Pažyminį *slaptasis* pakeitėme pažyminiu *neaptinkamasis* remdamiesi atraminio termino straipsnyje pateikta papildoma informacija, pagal kurią pažyminio kilmė siejama su karyba, tiksliau – karine aviacija, konkrečiai – karo lėktuvu *F-117*

(Stealth Fighter)[232]. Kuriant minėtą lėktuvą pirmą kartą aviacinės technikos istorijoje panaudota *neaptinkamumo technologija*[233] (angl. *stealth technology*). Atraminio straipsnio GDT pastabos lauke viruso slėpimasis nuo antivirusinių programų lyginamas su minėto lėktuvo galėjimu slėpti savo šilumos pėdsaką, plg.: pranc. *Tout comme l'avion de combat furtif F-117 (Stealth Fighter) échappe aux écrans radars en camouflant son écho radar et sa signature infrarouge, le virus furtif consacre une grande partie de son code à mettre en oeuvre des méthodes lui permettant d'échapper à la détection* → Lygiai kaip neaptinkamas kovinis lėktuvas F-117 (Stealth Fighter) yra nematomas radarų ekranuose, nes sugeria radarų spindulius ir nuslepia savo šilumos pėdsaką, taip ir didžioji neaptinkamo viruso kodo dalis skiriama taikyti metodus, kurie padeda jam likti neaptiktam. Taigi naujasis lietuviškas pažyminys *neaptinkamas* grindžiamas analogija minėto lėktuvo apsaugos nuo radarų spindulių technologijai, kuri jam padeda likti *neaptiktam* radarų. Pateikę terminografinę informaciją apie mūsų siūlomo liet. termino naujojo pažyminio kilmę darome išvadą, kad pateiktą EKŽe termino pažyminį pagrįstai galime siūlyti keisti. Virusai *Brain, Number of the Beast, Frodo* yra neaptinkamųjų virusų pavyzdžiai.

Antrajai angl. termino *stealth virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *virus detection*.

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *viruso aptikimas* (pranc. *détection de virus* $_{\text{GDT 1998}}$, *détection* $_{\text{GDT}}$; angl. *virus detection* $_{\text{GDT 1998}}$, *detection* $_{\text{GDT}}$) vadinamas „viruso radimas programoje“. Mūsų siūlomą terminu žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba grindžiame jos nusakymu pranc. kalba, kuris GDT yra toks: pranc. *repérage d'un virus dans un programme*.

Toliau aptarsime tik atraminių terminologinių duomenų pagrindu mūsų sukurtus du naujus lietuviškus kompiuterių virusų rūšių pavadinimus, kurie šiame darbe yra termino *neaptinkamas virusas* hiponimai.

[232] Termino straipsnyje GDT (tikras pavadinimas *Lockheed F-117 Nighthawk* (aut. past.))
[233] Mūsų siūlomas liet. atitikmuo.

4. 7. 1. 1. Iš dalies neaptinkamas virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *iš dalies neaptinkamas virusas* (pranc. *virus partiellement furtif* 1999; angl. *size stealth virus* 1999, *semi stealth virus, stealth file infector* TDgsagl) vadinamas „**neaptinkamas virusas**, **kuris gali išvengti antivirusinės programos bandymų jį aptikti nuslėpdamas savo tikrąjį dydį**.“ Į sąvokos SP abstrahavome terminu įvardijamų objektų savybę – *apsisaugojimo nuo antivirusinių programų būdas*.

Mūsų siūlomą apibrėžtį kūrėme remdamiesi atramine apibrėžtimi GDT, kur ji yra tokia: pranc. ***virus furtif capable d'échapper aux tentatives de détection d'un programme antivirus en dissimulant sa taille réelle***. Panašiai sąvokos SP nusakytas ir termino straipsnyje TDgsagl, plg.: angl. *[stealth file infector] typically hides any file size increases it is rSPonsible for when a file's properties are read from the disk* → paprastai slepia bet kokius dėl jo veiklos galinčius atsirasti failo dydžio pokyčius, kai bandoma patikrinti diske esančio failo ypatybes. Tiek termino apibrėžtyje GDT, tiek apibrėžtyje TDgsagl kalbama apie *dydį*, bet iš skirtingų pozicijų: termino straipsnyje GDT informacijos centras yra paties viruso dydis, o TDgsagl – viruso užkrėsto failo dydis. Kalbant apie *dydį* prisimintina mūsų pastaba apie perteklinį termino *neaptinkamas virusas* žymimos sąvokos skiriamojo požymio nusakymą EKŽe – *modifikuoja užkrėsto kompiuterio duomenis taip, kad atrodytų, jog failų dydžiai ir atminties kiekis nepasikeitė*. Aiškėja, kad mūsų pastaba buvo teisinga: termino apibrėžtyje EKŽe papildoma informacija apie *failų dydžių pokyčius* akivaizdžiai yra terminu *iš dalies neaptinkamas virusas* žymimos sąvokos SP. Tuo pačiu įrodome, kad mūsų siūloma termino *neaptinkamas virusas* apibrėžtis yra tikslesnė.

Terminu *iš dalies neaptinkamas virusas* žymimos sąvokos nusakymą kūrėme remdamiesi atraminio termino apibrėžtimi pranc. kalba, nes joje nurodomi hierarchiniai sąvokų santykiai, plg.: termino *virus partiellement furtif* hiperonimas yra terminas *virus furtif*. Analogišką pateiktį siūlome ir

lietuvių kalboje: termino *iš dalies neaptinkamas virusas* hiperonimas yra terminas *neaptinkamas virusas*.

4. 7. 1. 2. Visiškai neaptinkamas virusas

Mūsų siūlomu terminu *visiškai neaptinkamas virusas* (pranc. *virus pleinement furtif* 1999; *full stealth virus* 1999) šiame darbe vadinamas „**neaptinkamas virusas**, **kuris stengiasi išvengti antivirusinės programos bandymų jį aptikti nuslėpdamas savo tikrąjį dydį ir kitus tikruosius požymius**“. Lyginant su terminu *iš dalies neaptinkamas virusas* žymimos sąvokos nusakymu, į terminu *visiškai neaptinkamas virusas* žymimos sąvokos SP abstrahavome papildytą jo įvardijamų objektų savybę – *apsaugos nuo antivirusinių programų būdą*. Kadangi kituose mūsų tirtuose atraminiuose terminografiniuose ištekliuose nei aptariamą sąvoką žyminčio termino, nei jo apibrėžties neradome, mūsų siūloma liet. apibrėžtis yra verstinė iš pranc. kalbos, plg.: ***virus furtif qui tente d'échapper aux tentatives de détection d'un programme antivirus en dissimulant sa taille et ses attributs réels*** (GDT).

4. 7. 2. Tunelinis virusas

Mūsų siūlomu terminu *tunelinis virusas* šiame darbe vadinamas „**virusas**, **kuris taiko tuneliavimo techniką**“. Terminu žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi tik atraminiais terminologiniais duomenimis.

Mūsų siūlomoje liet. apibrėžtyje sąvokos SP yra viruso naudojamas apsisaugojimo nuo antivirusinių ar panašių programų būdas *tuneliavimas* (pranc. *tunnellisation* GDT 2000; angl. *tunnelling* GDT 2000; *tunneling* GDT raš. var.; McAgl; McAThgl), kuris atraminių terminų straipsniuose nusakomas taip: pranc. *technique utilisée par les virus informatiques, qui consiste à trouver et à appeler directement les vecteurs d'interruption originaux du BIOS et du système d'exploitation, ce qui permet de contourner le programme de contrôle*

d'activité qui pourrait être chargé dans le système et intercepter ces mêmes vecteurs pour détecter une activité virale (GDT) → kompiuterių virusų naudojama technika, kurios esmė – rasti tikruosius BIOS sistemos ir operacinės sistemos pertraukčių vektorius ir kreiptis į juos tiesiogiai tam, kad būtų galima apeiti veiklos kontrolės programą, galinčią būti įkeltą į sistemą ir perimti tuos pačius vektorius virusų veiklai aptikti; angl. *[tunneling is a] virus technique designed to prevent anti-virus applications from working correctly* (McAgl) → yra virusų naudojama technika normaliam antivirusinių programų darbui trikdyti, *evasion technique that allows a virus to avoid standard interfaces so it can infect files and go unnoticed by a behavior blocker* (McAThgl) → vengimo technika, kurią naudodamas virusas išvengia standartinių sąsajų, todėl gali užkrėsti failus ir likti nepastebėtas veiklos kontrolės programos. Papildomos informacijos dėlei, angl. termino *tunnelling* (arba jo rašybos varianto *tunneling*) lietuviško atitikmens *tuneliavimas* reikšmės „kompiuterių virusų apsisaugojimo nuo antivirusinių programų būdas", nėra, tačiau radome kelis jo buvimo keliažodžio termino pažyminiu pavyzdžius: *tunneling* → tunelinis perėjimas (STTŽ $_{1971}$ 187), tunelinis efektas (STTŽ $_{1971}$ 385). Šiame darbe mūsų siūlomą liet. terminą *tuneliavimas* ir jo apibrėžtį būtume linkę teikti atskirame žodyniniame straipsnyje. Taigi apibrėžtyse trejopu apsisaugojimo būdo nusakymu pagrindžiame būdvardį *tunelinis* mūsų siūlomam liet. terminui *tunelinis virusas* sudaryti. Beje, liet. pažyminys *tunelinis, -ė* nenaujas lietuviškoje mokslo ir technikos terminijoje: *tunelinis efektas*, plg. angl. *tunneling effect*[234] (STTŽ $_{1971}$ 385); *tunelinis elementas*, plg. angl. *tunnelling device* (I $_{1999}$ 82); *tunelinė srovė* plg. angl. *tunnelling current* (STTŽ $_{1971}$ 318).

Mūsų siūlomą terminu *tunelinis virusas* žymimos sąvokos SP nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi atraminio termino straipsniu pranc. kalba, kuriame terminu *tunelinis virusas* (pranc. *virus tunnelier* $_{GDT\ 2000}$, *virus souterrain* $_{GDT}$, *virus chercheur* $_{GDT}$; angl. *tunnelling virus* $_{GDT\ 2000}$, *tunneling virus* $_{GDT}$) yra vadinamas ***virus informatique qui emploie la technique de***

[234] Šaltinyje termino pateiktis *tunnel(ing) effect*.

tunnellisation *pour contourner et éventuellement désactiver le programme de contrôle d'activité chargé dans le système* (GDT) → **kompiuterių virusas**, **kuris naudoja tuneliavimo techniką** į sistemą įkeltai veiklos kontrolės programai apeiti ir jai pasyvinti. Į mūsų siūlomą liet. apibrėžtį neįtraukėme atraminės apibrėžties antrosios dalies, nes joje aiškinamas viruso apsisaugojimo būdas, o ne tiesiogiai mūsų šioje dalyje aptariama terminu *tunelinis virusas* žymima sąvoka.

Antrajai angl. termino *tunnelling virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *tunnelling* (jį aprašėme šios dalies pradžioje).

Trečiajai angl. termino *tunnelling virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *interrupt vector* ir santrumpą *BIOS* (žr. 19 priedą).

4. 7. 3. Antivirusinių programų virusas

Mūsų siūlomu terminu *antivirusinių programų virusas* (pranc. *virus anti-antivirus* GDT 1998, *rétro-virus* GDT, *virus flibustier* GDT; angl. *anti-antivirus virus* GDT 1998; TDgsagl[235]; McAgl[236]; PCmagE[237], *targeting virus* GDT, *retaliator virus* GDT, *retro-virus* GDT; TDgsagl, *bounty hunter virus* GDT, *retro virus*[238] PCmagE, *retrovirus* McAgl; PCmagE) šiame darbe vadinamas „**virusas**, **kuris trikdo antivirusinių programų darbą**“. Termino žymimai sąvokai nusakyti liet. kalba rėmėmės atraminiais terminologiniais duomenimis.

Tirtuose atraminiuose terminografiniuose ištekliuose sąvoka nusakoma taip: pranc. ***virus informatique conçu pour entraver l'action d'un ou de plusieurs logiciels antivirus particuliers*** (GDT) → **kompiuterių virusas**, **sukurtas trikdyti vienos ar kelių antivirusinų programų darbą**; angl. *[loosely based on the biological concept with the same name, computer virus that]* ***attacks antivirus products*** (TDgsagl) → [pagal šiokį tokį panašumą į

[235] Šaltinyje iš termino *anti-antivirus virus* nukreipiama į terminą *retro-virus*.
[236] Šaltinyje iš termino *anti-antivirus virus* siūloma dar žiūrėti terminą *retrovirus*, tačiau šis straipsnis atskirai nepateiktas.
[237] Šaltinyje iš termino *anti-antivirus virus* nukreipiama į terminą *retrovirus*.
[238] Šaltinyje iš termino *retro virus* nukreipiama į terminą *retrovirus*.

biologijoje vartojamą sąvoką, kompiuterių virusas, kuris] **puola antivirusines programas**, *[anti-antivirus virus]* ***attacks***, ***disables***, ***or infects specific anti-virus software*** (McAgl) → **puola**, **pasyvina arba užkrečia tam tikras antivirusines programas**, ***virus that is designed to avoid discovery by attacking the virus signatures or the antivirus program attempting to detect it*** (PCmagE) → **virusas**, **kuris yra sukurtas taip**, **kad jo nebūtų galima rasti pagal virusų atpažinimo kodus arba kad jo neaptiktų konkreti antivirusinė programa**. Šiose atraminėse apibrėžtyse pateiktus savokos nusakymo variantus palyginę su tuo, kurį siūlome mes, teigiame, kad mūsų siūlomas nusakymas yra atraminių nusakymų apibendrinimas.

4. 7. 4. Šarvuotasis virusas

Mūsų siūlomu terminu *šarvuotasis virusas* (pranc. *virus blindé* GDT 1998; angl. *armored virus* GDT 1998; TDgsagl; McAgl; PCmagE, *armoured virus* GDT raš. var.) šiame darbe vadinamas „**virusas**, **kuris naudoja technines gudrybes tam**, **kad būtų sunkiau jį aptikti**, **o jo kodą būtų sunkiau analizuoti apgręžtinės inžinerijos būdu**“. Terminu žymimos sąvokos SP komponentus kūrėme remdamiesi tik atraminiais terminologiniais duomenimis, kurie yra tokie: pranc. ***virus informatique qui utilise des ruses techniques afin de mieux résister au désassemblage de son code et à sa détection*** [GDT] → **kompiuterių virusas**, **kuris naudoja technines gudrybes tam, kad būtų sunkiau jį aptikti, o jo kodą būtų sunkiau analizuoti apgręžtinės inžinerijos būdu**; angl. ***computer virus designed to be very difficult to reverse engineer and analyze*** [PCmagE] → **kompiuterių virusas**, **kurio kodą labai sunku atkurti apgręžtinės inžinerijos būdu ir po to jį analizuoti**, *[armored virus]* ***tries to prevent analysts from examining its code*** [McAgl] → **bando trukdyti virusų tyrėjams perprasti jo kodą**. Virusas *Whale* yra šarvuotųjų virusų pavyzdys.

Antrajai angl. termino *armored virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *disassembling*.

Šiame darbe terminu *apgręžtinė inžinerija* (pranc. *désassemblage* 1999 GDT; angl. *disassembling* 1999 GDT, *disassembly*) vadiname „**procesą**, **kuriuo kompiuterių virusas atkuriamas iki pirminio teksto**“. Į sąvokos SP abstrahavome terminu pavadinamų objektų savybę – *paskirtį*. Skolintinės sąvokos nusakymo komponentus mūsų siūlomoje ją žyminčio termino apibrėžtyje kūrėme remdamiesi tokiais komponentais, kokie yra pateikti atraminėje apibrėžtyje GDT: pranc. ***procédé consistant à disséquer un virus informatique en*** *une suite d'instructions identifiables (le* ***code source****) et qui permet aux chercheurs antivirus de comprendre le fonctionnement du virus, d'en connaître les effets et le mode de propagation*. Šioje apibrėžtyje neparyškintos pirmos dalies į mūsų siūlomą apibrėžtį liet. kalba neįtraukėme todėl, kad laikome ją termino *pirminis tekstas* apibrėžtimi („žmogaus perskaitomų instrukcijų seka“), o antroje neparyškintoje dalyje kalbama apie viruso atkūrimo iki pirminio teksto naudą ([procesas] „suteikia virusų tyrėjams galimybę suprasti, kaip virusas veikia, kokios jo veikimo pasekmės ir kaip jis plinta“). Įvertinę abiejose ką tik aptartose dalyse pateiktą informaciją teigiame, kad ji yra neesminė sąvokai suprasti ir gali būti pateikta atskirame pastabos ar komentaro lauke.

Trečiajai angl. termino *armored virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *source code* ir *antivirus researcher* (žr. 20 priedą).

4. 7. 5. Užšifruotasis virusas

Mūsų siūlomu terminu *užšifruotasis virusas* (pranc. *virus chiffré* GDT 1999, *virus crypté* GDT; angl. *encrypted virus* GDT 1999; TDgsagl; McAgl; SThE) šiame darbe vadinamas „**virusas**, **kurio dalis kodo yra užšifruota**“. Į sąvokos SP abstrahavome terminu įvardijamų objektų savybę – *ypatybę*. Sąvokos nusakymo komponentus liet. kalba kūrėme remdamiesi atraminiais terminologiniais duomenimis, kurie yra tokie: pranc. ***virus informatique dont une partie du code est chiffrée****, rendant la détection et l'analyse de la signature du virus difficiles* (GDT) → **kompiuterių virusas**, **kurio dalis kodo**

yra šifruota, todėl tokį virusą sunku aptikti, o jo kodą analizuoti; angl. *[encrypted virus's] code begins with a decryption algorithm and continues with scrambled or encrypted code for the remainder of the virus* (McAgl) → kodo pradžioje yra dešifravimo algoritmas, o likusi kodo dalis yra iškraipyta arba užšifruota. Kurdami termino *užšifruotasis virusas* apibrėžtį liet. kalba pateiktos GDT apibrėžties antros dalies neįtraukėme todėl, kad joje tik nusakoma viruso šifravimo pasekmė, o termino reikšmę McAgl siūlytume teikti žodyninio straipsnio pastabos lauke. Virusas *Cascade* (TDgsagl) yra užšifruotųjų virusų pavyzdys.

Sukūrėme tris *užšifruotojo viruso* hiponimus lietuvių kalba: ***dimorfinis virusas***, ***oligomorfinis virusas*** ir ***polimorfinis virusas***.

4. 7. 5. 1. Dimorfinis virusas

Mūsų siūlomu terminu *dimorfinis* (*di*[239]... + gr. *morphē* – „forma, pavidalas“) *virusas* (angl. *bimorphic virus*) šiame darbe vadiname „**užšifruotąjį virusą**, **turintį dvi iššifravimo kodo formas**“. Jo žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi atraminėje apibrėžtyje TDgsagl pateiktu nusakymu, kuris yra toks: angl. ***encrypted virus that has two forms of the decryption code***, *usually randomly selecting between them when writing its decryptor to a new replicant*. Šios apibrėžties antrąją dalį („iš kurių paprastai vieną atsitiktinai pasirenka naujos kopijos dešifruoklei užrašyti“) laikome neesminiu sąvokos SP, todėl į mūsų siūlomą liet. termino apibrėžtį jos neįtraukėme.

Pastebime, kad tirtuose atraminiuose terminografiniuose ištekliuose mūsų siūlomo termino *dimorfinis virusas* atraminis angl. terminas yra *bimorphic virus*, kuriame pažyminio priešdėlis *bi-* (reiškiantis „dvigubas, dvejopas“) yra lotyniškas. Kurdami lietuvišką terminą, kurio darybos pagrindas

[239] Gr. *di* – priešdėlis, reiškiantis, kad objektas sudarytas iš dviejų dalių, turi du požymius.

yra gr. kalbos žodis (*morphē* – „forma, pavidalas“), lot. kalbos priešdėlio atsisakėme. Jį pakeitėme gr. kalbos priešdėliu *di-* .

4. 7. 5. 2. Oligomorfinis virusas

Mūsų siūlomu terminu *oligomorfinis* (*oligo*[240]... + gr. *morphē* – „forma, pavidalas“) *virusas* (angl. *oligomorphic virus*) šiame darbe vadiname „**užšifruotąjį virusą**, **turintį kelias iššifravimo kodo formas**“. Jo žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi atraminėje apibrėžtyje TDgsagl pateiktu nusakymu, kuris yra toks: ***encrypted virus that has several forms of its decryption code***, *selecting between them (usually randomly) when writing its decryptor to a new replicant*. Šios apibrėžties antrąją dalį („iš kurių paprastai vieną atsitiktinai pasirenka naujos kopijos dešifruoklei užrašyti“) laikome neesminiu sąvokos SP, todėl į mūsų siūlomą liet. termino apibrėžtį jos neįtraukėme.

4. 7. 5. 3. Polimorfinis virusas

Šiame darbe terminu *polimorfinis* (*poli*[241]... + gr. *morphē* – „forma, pavidalas“) *virusas* (pranc. *virus polymorphe* GDT 2002; Virugl; TRMgl, *virus autotransformable* GDT; angl. *polymorphic virus* GDT 2002; TDgsagl; McAgl; McAThgl; Secugl; TRMgl; PCmagE; SThE, *polymorphic computer virus* GDT, *self-changing virus* GDT) vadinamas „**virusas**, **kuris užkrėsdamas** (a) **savaime gali keistis** (b) **tam**, **kad nuslėptų pradinę savo formą** ir kad (c) **kiekviena nauja jo kopija atrodytų vis kitaip**“. Į sąvokos SP komponentus mūsų abstrahuotos terminu įvardijamų objektų savybės yra tokios: a) *atliekamas veiksmas*, b) *atliekamo veiksmo paskirtis* ir c) *atliekamo veiksmo rezultatas*.

[240] Gr. *oligos* – „negausus, mažas“, pirmoji sudurtinių žodžių dalis, rodanti jų sąsają su nedideliu kiekiu; nukrypimą nuo normos, buvimą ko nors mažiau už normą; buvimą ko nors labai nedaug, šiek tiek.
[241] Gr. *polys* – „didelis, gausus“, pirmoji sudurtinių žodžių dalis, reiškianti daugumą, gausumą, įvairumą.

Terminas *polimorfinis virusas*, priešingai anksčiau mūsų aptartiems terminams *dimorfinis virusas* ir *oligomorfinis virusas*, lietuviškoje kompiuterių terminijoje yra žinomas. Pateikiama jo apibrėžtis liet. kalba yra tokia: „**virusas**, **kuris plisdamas** (c) **gali kurti modifikuotus savo egzempliorius tam**, **kad antivirusinės programos negalėtų jo atpažinti**“ (angl. *polymorphic virus*) [EKŽe $_{2012}$]. Turinio požiūriu šią apibrėžtį palyginę su ta, kurią siūlome mes, pastebime, kad apibrėžtyje EKŽe panašiausiai mūsų siūlomajam yra nusakytas tik trečiasis skiriamojo požymio komponentas. Antrojo komponento nusakymas skiriasi iš esmės: mūsų siūlomuoju teigiame, kad terminu įvardijamų objektų veiksmo paskirtis yra nuslėpti pradinę savo formą, o EKŽe objektų keitimasis laikomas jų siekiu apsisaugoti nuo antivirusinių programų. Pirmasis komponentas apibrėžtyje EKŽe nenusakytas. Teiginį EKŽe, kad polimorfiniai virusai „kuria modifikuotus savo egzempliorius tam, kad antivirusinės programos negalėtų jų atpažinti“ laikome neesminiu požymiu sąvokai suprasti, nes modifikuotus savo egzempliorius[242] kuria ir dimorfiniai bei oligomorfiniai virusai. Ribotas tik šių dviejų rūšių virusų kuriamų kopijų skaičius.

Mūsų siūlomą sąvokos turinio nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi tuo, kuris yra pateiktas atraminėje apibrėžtyje GDT, kur ji yra tokia: pranc. **virus informatique** (a) ***capable de se modifier lui-même***, ***au fur et à mesure de la contamination***, (b) ***afin de dissimuler sa forme première*** *et de* (c) ***présenter une apparence différente après chaque duplication***. Mūsų siūlomoje apibrėžtyje vartojamas pusdalyvis *užkrėsdamas* gali atrodyti panašus į apibrėžtyje EKŽe vartojamą pusdalyvį *plisdamas*, tačiau šiame darbe viruso atliekamų veiksmų pavadinimai *užkrėtimas* ir *plitimas* žymi skirtingas sąvokas.

Kiti sąvokos nusakymo pavyzdžiai yra tokie: angl. ***virus that can change its byte pattern when it replicates***, ***avoiding detection by simple string-scanning techniques*** (McAThgl) → **virusas**, **kuris gamindamas kopijas gali keisti savo baitų seką ir taip apsisaugo nuo aptikimo taikant nesudėtingas virusų kodų paieškos technikas**, ***complex file infector that***

[242] Šiame darbe vietoje termino *egzempliorius* vartojamas terminas *kopija* (aut. past.).

changes physical forms, ***yet retains the same basic routines***, ***after every infection*** (TRMgl) → **sudėtingasis failų virusas**, **keičiantis savo fizinę formą**, **bet svarbiausios jo dalys po kiekvieno užkrėtimo išlieka nepakitusios**, *type of* ***virus that changes its code segments so that it "appears" different from one infected file to another***, ***thereby making detection more difficult*** (Fprotgl) → **virusas**, **kuris keičia savo kodo segmentus**, **todėl kiekviename užkrėstame faile jis „atrodo“ vis kitoks ir dėl to yra sunkiau jį aptikti**, ***virus that changes its binary code each time it infects a new file***[243] (PCmagE) → **virusas**, **kuris keičia savo dvejetainį kodą kaskart užkrėsdamas naują failą** ir angl. *[polymorphic virus]* ***creates varied (though fully functional) copies of itself as a way to avoid detection by anti-virus software*** (McAgl) → **gamina skirtingas (bet visiškai funkcionalias) savo kopijas kuriomis apsisaugo nuo antivirusinių programų**, *[polymorphic virus]* ***tries to evade detection by changing its 'shape' with each infection***, ***so there's no constant sequence of bytes for an anti-virus program to search for***[244] (Secugl) → **bando likti neaptiktas keisdamas savo „formą“ kaskart užkrėsdamas**, **todėl nebūna pastovios baitų sekos**, **kurios galėtų ieškoti antivirusinė programa**, bei pranc. ***virus de fichiers complexes qui sont capables de modifier leur forme physique après chaque infection***, ***tout en conservant les mêmes processus de base***[245] (TRMgl), *[virus polymorphe]* ***tente d'échapper à la détection antivirus en modifiant son modèle d'octets pour chaque infection***, ***aussi l'antivirus ne peut rechercher de constantes séquences d'octets*** (Virugl) → **bando likti neaptiktas antivirusinių programų keisdamas savo baitų seką kiekvienoje naujoje kopijoje**, **todėl antivirusinės programos negali rasti pastovių baitų sekų**.

Antrajai angl. termino *polymorphic virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *contamination*.

---

[243] Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje nurodoma, kad toks virusas angliškai dar vadinamas *stealth virus*.
[244] Terminas pateikiamas termino *polymorphism* straipsnyje.
[245] Apibrėžties vertimas į lietuvių kalbą yra tapatus jos vertimui iš anglų kalbos, todėl antrą kartą nepateikiamas.

Terminu *užkrėtimas* (pranc. *contamination* 1990 GDT; angl. *contamination* 1990 GDT) šiame darbe vadiname „ligos sukėlėjų arba užkratų **patekimą** į gyvą organizmą arba objektą“. Lietuviškos reikšmės nusakymą grindžiame jos nusakymu pateiktoje GDT termino apibrėžtyje, kuri yra tokia: ***envahissement*** *d'un être vivant ou d'un objet par des germes pathogènes ou des contages*. Terminą *užkrėtimas* lietuviškoje kompiuterių saugumo terminijoje laikome vidiniu skoliniu iš medicinos srities.

Toliau aptarsime tris termino *polimorfinis virusas* hiponimus, ***mutuojantis virusas***, ***savišifris virusas*** ir ***savižalis virusas***, kurių atraminiai terminai yra aprašyti GDT.

Mūsų siūlomu terminu *mutuojantis virusas* (pranc. *virus mutant* 2002 GDT; angl. *mutating virus* 2002 GDT) šiame darbe vadiname „**polimorfinį virusą**, **kuris keičiasi plisdamas kompiuterio šeimininko failuose**“. Mūsų siūlomą termino žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba grindėme atraminiais nusakymo variantais, kurie yra tokie: pranc. ***virus polymorphe qui se modifie au fur et à mesure de sa progression dans les fichiers d'un ordinateur hôte*** [GDT], angl. *type of* ***virus that changes***, ***or mutates***, ***as it progresses through its host files***[246], making disinfection more difficult[247] [McAThgl] → **virusas**, **kuris keičiasi**, **mutuoja**, **plisdamas failuose šeimininkuose**, todėl yra sunkiau jį pašalinti. Neradę daugiau terminologinių duomenų apie terminą *mutuojantis virusas* ir jo žymimą sąvoką teigiame, kad juo yra vadinamas virusas, kuris keičiasi užkrėsdamas viename kompiuteryje esančius failus, o neparyškintąją apibrėžties McAThgl dalį („todėl yra sunkiau jį pašalinti“) laikome neesminiu SP sąvokai suprasti.

[246] Šaltinyje teigiama, kad terminu *šeimininkas* (angl. *host*) „dažnai vadinamas kompiuterių failas, prie kurio jungiasi virusas“ (angl. *term often used to describe the computer file to which a virus attaches itself*).

[247] To paties teikėjo terminografiniame šaltinyje, kurio santrumpa šiame darbe yra McAgl, skiriasi tik termino apibrėžties pradžia, bet pagrindiniai turinio komponentai visiškai sutampa, todėl antrą kartą lietuviškai nepateikiami. To paties termino straipsnyje nurodoma, kad angl. termino *mutating virus* sinonimas yra terminas *polymorphic virus*. Šiame darbe teigiame, kad minėtų terminų žymimos sąvokos tarpusavyje yra susijusios rūšies ir giminės santykiais.

Antrajai angl. termino *mutating virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *native machine code* ir *compression algorithm*.

Šiame darbe terminu *vykdomasis kodas* (pranc. *code exécutable* 1998 GDT, *code résultant*, *code natif*, *séquence résultante* susijęs terminas, *code objet* psn.; angl. *native machine code* 1998 GDT, *native code*, *object code*) vadiname „**kompiuterinį kodą**, **kurį kompiuterio mikroprocesorius vykdo tiesiogiai**“. Terminu žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba siūlome verstinį iš pranc. kalbos, plg.: ***code machine qui est exécutable directement par le microprocesseur d'un ordinateur donné*** (GDT). Formos požiūriu mūsų siūlomas terminas yra atraminių terminų vertinys.

Šiame darbe terminu *glaudinimo algoritmas* (pranc. *algorithme de compression* 1999 GDT; angl. *compression algorithm* 1999 GDT) vadiname „**algoritmą**, **kurį taikant skaitmeninių duomenų visuma glaudinama atliekant baigtinį skaičių skaičiavimo veiksmų iš anksto nustatyta tvarka**“. Terminu žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba siūlome verstinį iš pranc. kalbos, plg.: ***algorithme qui régit la compression d'un ensemble de données numériques en définissant un nombre fini d'opérations de calcul à exécuter en séquence, dans un ordre fixé à l'avance***. Formos požiūriu mūsų siūlomas terminas yra atraminių terminų vertinys.

Trečiajai angl. termino *mutating virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *machine code*, *microprocessor*, *algorithm*, *data compression* ir *digital data* (žr. 21 priedą).

Angl. termino *mutating virus* straipsnyje McAThgl dar skiriami du jo hiponimai: ***tyčia mutuojantis virusas*** (angl. *intentionally mutating virus*) ir ***netyčia mutuojantis virusas*** (angl. *non-intentionally mutating virus*). Terminai atskirai neapibrėžti, bet remdamiesi anksčiau aptartų terminų pažyminių analize teigiame, kad šie terminai, bent jau formos požiūriu, tarpusavyje yra susiję priešybės santykiu, todėl semantiškai laikytini antonimais.

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *savišifris virusas* (pranc. *virus auto-crypté* 2002 GDT; angl. *self-encrypting virus* 2002 GDT) vadiname „**polimorfinį virusą**, **kuris užkrėsdamas skirtingai šifruoja savo vykdomąjį kodą**

naudodamas atsitiktinius glaudinimo algoritmus“. Mūsų siūlomo sąvokos nusakymo komponentus liet. kalba kūrėme remdamiesi pateiktaisiais apibrėžtyje GDT, kurioje jie yra tokie: pranc. ***virus polymorphe qui chiffre son code exécutable de façon différente, à chaque nouvelle infection, en utilisant des algorithmes de compression choisis aléatoirement*** (GDT). Radome kelis kitokio sąvokos SP nusakymo variantus, plg. angl. *type of* ***virus that attempts to conceal itself from anti-virus programs****, most of which try to find viruses by looking for certain patterns of code (known as virus signatures) that are unique to each virus*[248] (McAThgl) → **virusas**, **bandantis slėptis nuo antivirusinių programų**, kurių daugelis stengiasi rasti virusus ieškodamos tam tikrų kodo fragmentų (vadinamų viruso atpažinimo kodais), kurie kiekvieno viruso yra unikalūs, ***attempts to conceal itself from anti-virus programs*** (McAgl) → **bando slėptis nuo antivirusinių programų**. Lyginamoji sąvokos SP nusakymo atraminėse apibrėžtyse analizė rodo, kad pateiktas McAgl ir McAThgl terminu *savišifris virusas* žymimos sąvokos nusakymas yra nepakankamas sąvokai suprasti. Slėpimasis nuo antivirusinių programų yra ne tik terminu *savišifris virusas* įvardijamų objektų savybė. Apibendrindami pateiktus terminologinius duomenis apie terminą *savišifris virusas* ir jo žymimą sąvoką teigiame, kad mūsų siūlomas sąvokos nusakymas yra tikslesnis.

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *savižalis virusas* (pranc. *virus auto-tronqué* 2002 GDT; angl. *self-garbling virus* 2002 GDT) vadinamas „**polimorfinis virusas**, **kuris suskaido savo kodą į kelis fragmentus ir paskleidžia juos užkrėstoje programoje**, **kad geriau paslėptų**“. Termino apibrėžties turinį perkėlėme iš atraminės apibrėžties GDT, kur ji yra tokia: pranc. ***virus polymorphe qui découpe son code en plusieurs sections et les disperse dans le programme infecté pour mieux les dissimuler***.

[248] Termino straipsnyje teigiama, kad termino *self-encrypting virus* (liet. *savišifris virusas*) sinonimas yra terminas *encrypted virus* (liet. *užšifruotasis virusas*). Šiame darbe terminas *savišifris virusas* yra termino *užšifruotasis virusas* hiponimas, o jų žymimos sąvokos yra susijusios rūšies ir giminės santykiais.

4. 7. 6. Įeities taško slepiamasis virusas

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *įeities taško slepiamasis virusas* (angl. *entry point obscuring virus* TDgsagl, *EPO virus* TDgsagl, *middle infector* TDgsagl, *entry-point obscuring virus* SThE, *entry-point obscuring infector* SThE, *entry point-obscuring infector* SThE, *EPO infector* SThE) vadiname „**virusą, kuris savo kodą įkelia ne puolamos programos įeities taške, o kurioje nors kitoje jos vietoje**“. Mūsų siūlomą terminu žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi atraminiu nusakymu, kuris yra pateiktas TDgsagl: angl. *[entry point obscuring virus]* ***inserts its code elsewhere in the target executable than at the entry point of the host program's code***.

Viruso užkrėtimo būdo pavadinimo ir termino kūrimo pagrindas yra angl. terminas *entry point*. Radome tokius lietuviškus jo atitikmenis: *įėjimo (į programą) taškas* (STTŽ 1971 35), *įėjimo taškas* (STTŽ 1971 235, 319; AKTŽ 1997 169; EKŽ 2005 91; EKŽ 2008 154; IKTŽ 2011 349; EKŽe 2012), *įeigos taškas* (AKŽ 1995 233[249]), *įėjimas* (AKTŽ 1997 169), *įeities taškas* (I 1999 378; KTŽ 2001 40). Kai kuriuose liet. terminografiniuose ištekliuose pateikiamas aptariamo termino sinonimas angl. terminas *entry*, kurio liet. atitikmenys yra tokie: *įeities vieta* (IKĮ 1995 32[250]), *įėjimo taškas* (EKŽ 2005 91). Išskyrus vienažodį atitikmenį AKTŽ, visi kiti atitikmenys yra dvižodžiai terminai. Liet. terminais pavadinta sąvoka nusakoma taip: **sakinys** arba **komanda**, **kuriai perduodamas valdymas**, **paleidus vykdyti programą arba iškvietus procedūrą** (IKĮ), procedūrinės kalbos konstrukcijos **elementas**, **žymintis procedūros veiksmų sekos pradžią** (AKŽ), **vieta** programoje, **nuo kurios prasideda komandos**, **kai į ją kreipiamasi**[251] (EKŽ 2005; EKŽ 2008; EKŽe 2012). Manome, kad pateikti sąvokos nusakymo variantai yra pakankami sąvokai suprasti: anksčiau kompiuterių virusai prie programų jungdavęsi būtent toje jų vietoje, nuo kurios

[249] Bet žodyno rodyklėje (p. 296) *įėjos taškas* (aut. past.).
[250] Šaltinyje antroji termino reikšmė (aut. past.).
[251] Programa gali turėti kelis įėjimo taškus. Pavyzdžiui, kiekvienas dinaminės bibliotekos modulis turi atskirą įėjimo tašką. Kitoks modulis arba paprogramė taip pat gali turėti kelis įėjimo taškus. (ten pat)

prasideda komandos (svarbiausia programos dalis), buvo sukurtos antivirusinės programos, kurios virusų ieškodavę būtent ten[252]. Žinodami tai virusų kūrėjai sukūrė tokius virusus, kurie prie programų galėjo jungtis ir kitose vietose, nebūtinai įeities taške. Antruoju termino pažyminio dėmeniu einantis esamojo laiko neveikiamasis dalyvis *slepiamasis* reiškia, kad kaip tik tas kitas virusų patekimo į programas vietas yra sunkiau aptikti. Virusai *Omud* ir *Lucretia* yra įeities taško slepiamųjų virusų pavyzdžiai.

4. 8. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL UŽKREČIAMŲ OBJEKTŲ SKAIČIŲ

Liet. terminografiniuose šaltiniuose šiai pavadinimų grupei priskiriamas vienas dvižodis terminas – *daugiadalis virusas*. Juo vadinamas „**virusas**, **kuris dauginimuisi naudoja keletą programinės įrangos dalių**, pavyzdžiui, **disko paleidimo sektorių**[253], **vykdomuosius failus**“ (angl. *multipart virus*[254]) (EKŽ $_{2008}$ 79; EKŽe 2012). Šioje apibrėžtyje į savokos SP abstrahuotos terminu įvardijamų objektų savybės yra tokios: a) *atliekamo veiksmo pobūdis* (dauginimasis) ir b) *veiksmo atlikimo vieta* (programinės įrangos dalys).

Ištyrę atraminiuose terminografiniuose ištekliuose rastą informaciją apie terminą ir jo žymimą sąvoką nustatėme, kad tuose ištekliuose sąvokos SP nusakymas neretai skiriasi nuo to, kuris yra pateiktas EKŽ, plg.: dažniau nusakomas viruso užkrečiamų objektų skaičius, pvz., pranc. ***virus informatique pouvant contaminer à la fois des zones du système d'exploitation et des programmes exécutables*** (GDT) → **kompiuterių virusas**, **galintis vienas užkrėsti operacinės sistemos sritis ir vykdomąsias programas**, angl. ***virus that infects two or more different target types*** (TDgsagl) → **virusas**, **kuris užkrečia du ar daugiau skirtingų objektų**,

[252] Remiamasi angl. termino *entry point obscuring virus* (TDgsagl) straipsnyje pateikiama informacija.
[253] Paleidimo sektorius nėra programinės įrangos dalis (aut. past.)
[254] Tokios formos angl. termino tiriamoje medžiagoje neradome.

[multipartite virus] ***infects both program and files***, ***master boot records***, ***boot sector and it must be cleaned away*** (Fprotgl) → **užkrečia programas ir failus**, **pagrindinius paleidimo įrašus**, **paleidimo sektorių**, rečiau apie kiekvieno objekto užkrėtimą kalbama kaip apie atskirą viruso taikomą užkrėtimo techniką, pvz., angl. *[multipartite virus]* ***uses a combination of techniques including infecting documents, executables and boot sectors*** *to infect computers* (McAgl; McAThgl) → **taiko keletą technikų: užkrečia dokumentus**, **vykdomuosius failus ir paleidimo sektorius**. Pateiktuose pavyzdžiuose viruso užkrečiami objektai ar naudojamos užkrėtimo technikos konkretinamos. Radome ir priešingo nusakymo pavyzdį, kai viruso užkrečiami objektai ar naudojamos užkrėtimo technikos yra bendrinami, plg.: angl. *[multipartite virus] is one that* ***uses multiple attack methods*** (Secugl) → **virusas**, kuris **naudoja kelis puolimo metodus**. Matyti, kad nusakant sąvokos SP atraminiuose aiškinamuosiuose teiginiuose viruso atliekamų veiksmų pavadinimai yra *užkrėtimas*, *užkrėtimo technikų naudojimas*, *puolimas*. Skiriasi tik užkrečiamų objektų skaičius.

Atkreiptinas dėmesys į tai, kad net jei kai kur ir teigiama, jog virusas užkrečia du objektus, jis vis vien vadinamas daugiadaliu virusu. To priežasčiai nustatyti ištyrėme sąvokos nusakymo raidą. Rėmėmės terminų straipsniuose TDgsagl ir Secugl pateiktais papildomais terminologiniais duomenimis, kurie rodo, kad pirmieji daugiadaliai virusai iš tiesų užkrėsdavę tik dviejų rūšių objektus, pvz., paleidimo sektorius ir DOS vykdomuosius failus (TDgsagl), programas ir sisteminius sektorius [Secugl]. Vienintelė sąlyga – viruso užkrečiami objektai būtinai turi būti skirtingos prigimties. Kai kuriuose terminografiniuose ištekliuose dar ir šiandien pateikiami angl. terminai *bimodal virus*, *bipartite virus* (McAgl; McAThgl), tačiau nurodytuose šaltiniuose sąvokos SP nusakymą – virusas užkrečia tik du objektus –, palyginę su anksčiau aprašytais nusakymo variantais darome išvadą, kad McAgl ir McAThgl pateikti angl. terminai laikytini istorizmais, termino *daugiadalis virusas* (angl. *multipartite virus* GDT 1999; TDgsagl; McAgl; McAThgl; Secugl; Fprotgl, *multi-partite virus*, *boot-and-file virus*; pranc. *virus multimode* 1999, *virus à infection*

multiple, virus multicible, virus multivolet, virus multiforme, virus multipartie) pirmtakais.

Apibendrindami mūsų pateiktą terminografinę informaciją apie terminą *daugiadalis virusas* ir jo žymimą sąvoką siūlome tokią galutinę jo apibrėžtį liet. kalba:

> **daugiadalis virusas**, **virusas**, **kuris vienas gali užkrėsti du ar daugiau skirtingų objektų**
> PASTABA Pirmieji daugiadaliai virusai užkrėtė tik du skirtingus objektus.

Antrajai angl. termino *multipartite virus* analizės pakopai priskyrėme terminą *executable program*.

Šiame darbe terminu *vykdomoji programa* (pranc. *programme exécutable* 1999 GDT; angl. *executable program* 1999 GDT) vadiname „parengtą veikti **programą**, **kurią sudaro visuma instrukcijų tokiu formatu**, **kuriuo jos gali būti įkeltos į atmintinę ir vykdomos procesoriaus**“. Mūsų į sąvokos SP abstrahuota terminu įvardijamų objektų savybė yra jų *buvimas tam tikros formos*. Mūsų siūlomus sąvokos nusakymo komponentus kūrėme remdamiesi komponentais, nurodytais termino atraminėje apibrėžtyje GDT, kurioje jie yra tokie: pranc. ***programme*** *prêt à fonctionner* ***contenant un ensemble d'instructions dans un format qui en autorise le chargement en mémoire et l'exécution par le processeur***. Liet. terminografiniuose ištekliuose sąvoką žyminčiu terminu vadinama „**programa**, **kurią kompiuteris gali vykdyti**“ (angl. *executable program*) (EKŽe 2012). Palyginus atraminės GDT ir pateikiamos EKŽe apibrėžčių turinį matyti, kad iš esmės nusakomas tas pats dalykas, t. y. programos *forma*. Skiriasi tik nusakymo pozicija: sąvokos SP nusakymo variantas GDT leidžia daryti prielaidą, kad programa suvokiama kaip specialus kompiuterio galimas vykdyti tekstas, o apibrėžtyje EKŽe tokia programos samprata yra apibendrinta. Teigiame, kad abu terminu žymimos

sąvokos nusakymo variantai yra tinkami, tačiau darbo tikslais nuosekliai laikomės programos kaip teksto sampratos.

Kadangi pagal skyriaus pavadinime nurodytą skiriamąjį požymį radome tik vieną terminą, jo ryšio su hiperonimu dendrogramos kaip atskiro priedo darbo gale nepateikiame.

4. 9. KOMPIUTERIŲ VIRUSŲ RŪŠYS PAGAL PAPLITIMĄ

Šiai pavadinimų grupei priskyrėme terminus ***laboratorinis virusas***, ***bandomasis virusas***, ***paplitęs virusas*** ir ***nepaplitęs virusas*** (žr. 8 dendrogramą).

4. 9. 1. Laboratorinis virusas

Mūsų siūlomu terminu *laboratorinis virusas* (angl. *zoo virus* TDgsagl[255]; McAgl; McAThgl; Fprotgl, *collection virus* TDgsagl) šiame darbe vadinamas „**virusas, kuris yra randamas tik virusų laboratorijose**“. Terminu žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi tik atraminiais terminologiniais duomenimis, kurie yra tokie: angl. ***virus not known to have accounted for any real-world infection incident, or that have been bypassed by computing developments, perhaps dSPite having once been common*** (TDgsagl) → **virusas, apie kurio sukeltus užkrėtimus laisvėje pranešimų negauta arba kuris, nors kadaise ir buvęs paplitęs, nebėra pavojingas dėl kompiuterijos pažangos**, ***virus found only in virus laboratories that has not moved into general circulation*** (McAThgl) → **virusas, randamas tik virusų laboratorijose ir niekada nesutiktas už jų ribų**, ***virus that is only found in a virus laboratory for the collections of researchers*** (Fprotgl) → **virusas, randamas tik virusų laboratorijose tyrėjų kolekcijoms**, *[zoo virus]* ***exists in the collections of researchers and has never infected a real-world computer system*** (McAgl) → **egzistuoja tik tyrėjų laboratorijose ir niekada nėra**

[255] Šaltinyje iš termino *collection virus* nukreipiama į terminą *zoo virus*.

užkrėtę kompiuterių sistemos laisvėje. Lyginamoji pateikto atraminiuose terminografiniuose ištekliuose SP nusakymo analizė rodo, kad nurodomi du svarbiausi komponentai: a) *buvimas izoliuotoje erdvėje* (laboratorijoje) ir b) *nepasitaikymas už izoliuotos erdvės ribų* (laisvėje). Mūsų siūlomoje apibrėžtyje liet. kalba nusakydami sąvokos SP pagrindiniu komponentu pasirinkome pirmąjį. Mūsų nuomone antruoju komponentu tik stiprinama priešybė *laboratorija* ≠ *ne laboratorija* = *laisvė*, tačiau ši informacija nėra esminė sąvokai suprasti.

Liet. termino pažyminį *laboratorinis* siūlome remdamiesi vienu iš terminologijos darbo principų, pagal kurį terminas turi būti emociškai neutralus. Dažniausias atraminių terminų pažyminys yra angl. būdvardis *zoo* (TDgsagl; McAgl; McAThgl; Fprotgl). Tik viena termino forma sudaryta su būdvardžiu *collection* (TDgsagl). Tiriamoje medžiagoje angl. pažyminio *zoo* vartojimas terminui sudaryti grindžiamas tuo, kad juo įvardijami virusai prilyginami „retiems ar egzotiškiems gyvūnams, kuriuos galima pamatyti tik zoologijos soduose“ (TDgsagl). Šiame darbe teigiame, kad galimas tiesioginis angl. *zoo* vertinys, liet. būdvardis *zoologinis*, būtų emociškai konotuotas, o angl. *collection* vertinys *kolekcinis* nenusakytų priešybės „laisvei“. Todėl manome, kad tinkamiausias liet. pažyminys yra būdvardis *laboratorinis*. Virusas *Brain* (TDgsagl) yra laboratorinių virusų pavyzdys.

4. 9. 2. Bandomasis virusas

Mūsų siūlomu terminu *bandomasis virusas* (pranc. *tentative de virus* GDT 1999; angl. *intended virus* GDT 1999; SThE, *intended infector* SThE, *proof of concept* TDgsagl, *proof of concept virus* SThE, *proof-of-concept virus* SThE, *proof of concept infector* SThE, *virus „not in the wild“* McAgl) šiame darbe vadinamas „**virusas**, (a) **kuris yra užfiksuotas**, (b) **bet nesidaugina**“. Mūsų į sąvokos SP komponentus abstrahuotos terminu pavadinamų objektų savybės yra tokios: a) *pasitaikymas už izoliuotos erdvės ribų* ir b) *negalėjimas gaminti savo kopijų*.

Terminu žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi tik atraminiais terminologiniais duomenimis.

Atraminių terminų apibrėžtyse sąvokos SP nusakomas dvejopai, plg.: pranc ***programme*** (a) ***rédigé par un auteur***[256] ***ayant l'intention manifeste de concevoir un virus informatique***, (b) ***mais dont la tentative échoue puisque le soi-disant virus n'a pas été dépouillé de ses bogues*** (GDT) → **programa**, (a) **parašyta autoriaus**, **turinčio aiškų ketinimą sukurti kompiuterių virusą**, (b) **bet nesuveikianti praktiškai dėl programavimo klaidų**, angl. *[virus „not in the wild"]* (a) ***is in the real world*** (b) ***but fails to spread successfully*** (McAgl) → (a) **egzistuoja realiame pasaulyje**, (b) **bet nesidaugina**. Kiek kitaip terminu žymima sąvoka nusakyta apibrėžtyje TDgsagl, kur ji yra tokia: ***virus that is the first to infect a given platform or implement a given infection technique***[257] (TDgsagl) → **virusas**, **kuris pirmasis užkrečia konkrečią platformą arba pritaiko konkrečią techniką**. Tokį nusakymą galima laikyti sąvokos siaurinamuoju, nes kalbama tik apie vieną aspektą, t. y. bandymą užkrėsti pirmą kartą ir neužsimenama apie viruso galimybę gaminti savo kopijas. Palyginę nurodomus hiperonimus matome, kad esama skirtingos nuomonės dėl to, ar aptariamoji virusų rūšis apskritai yra virusai, ar tiesiog programos. Šio darbo tikslais pasirinktas hiperonimas *virusas*.

Antrajai angl. termino *intended virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *virus writer* ir *bug*[258].

Šiame darbe mūsų siūlomu terminu *virusų autorius* (pranc. *auteur de virus* GDT 1998, *auteure de virus* GDT, *créateur de virus* GDT, *créatrice de virus* GDT, *programmeur de virus* GDT, *programmeuse de virus* GDT; angl. *virus writer* GDT 1998, *virus author* GDT, *virus creator* GDT, *virus designer* GDT) vadiname „**asmenį**, **kuris kuria kompiuterių virusus rašydamas jų kodus**". Mūsų į sąvokos SP abstrahuota termino terminu įvardijamos asmenų grupės savybė yra jų *veikla*.

[256] Vienažodis terminas *auteur* žodyne GDT specialios reikšmės kompiuterijos terminijoje neturi. Daroma prielaida, kad tai yra termino *auteur de virus* trumpoji forma.
[257] Toliau termino straipsnyje aiškinama, kad taip apibrėžiamą kompiuterių virusą pavadinantis terminas vartojamas menkinamąja reikšme.
[258] Žr. termino kilmės aiškinimą termino straipsnio pastabos lauke.

Liet. termino apibrėžtimi siūlome verstinę iš pranc. kalbos, plg.: ***personne qui élabore des virus informatiques en en rédigeant les codes*** (GDT).

Liet. terminu *riktas* vadinamas „**nedidelis netikslumas**, **apsirikimas programoje**[259]“ (angl. *bug*) (EKŽe 2012).

Atraminiais pranc. *bogue* 2005 GDT ir angl. *bug* 2005 GDT; McAgl; McAThgl; Secugl; Fprotgl; PCmagE terminais įvardijami objektai yra tokie: pranc. ***défaut de conception d'un logiciel ou d'un matériel*** *se manifestant par des anomalies de fonctionnement* (GDT) → **programinės arba aparatinės įrangos kūrimo trūkumas**, dėl kurio jos negali veikti normaliai, angl. ***unintentional fault in a program*** *that causes actions that neither the user nor the program author intended* (McAgl) → **netyčinė triktis programoje**, dėl kurios ji gali atlikti veiksmus, kurių negalėjo numatyti nei naudotojas, nei programos autoriaus, ***unintentional fault in a software program*** *that can have unwanted side effects* (McAThgl) → **netyčinė triktis programoje**, galinti sukelti nepageidaujamų pasekmių, ***unintentional fault in a program*** (Secugl) → **netyčinė triktis programoje**, ***fault*** *in a computer system*, ***usually associated with software*** (Fprotgl) → kompiuterių sistemos **triktis**, **paprastai siejama su programine įranga**, *persistent* ***error in software or hardware*** (PCmagE) → pasikartojanti **klaida programinėje arba aparatinėje įrangoje**. Pagal išnašoje pateiktą EKŽe 2012 rekomendaciją dėl terminu įvardijamų objektų nevadinimo klaidomis, atmetus paskutinį sąvokos nusakymą PCmagE, visi kiti jos nusakymo variantai savo turiniu iš esmės sutampa: kalbama apie nedidelį, paprastai netyčinį netikslumą, kuris dažniau siejamas su programomis, rečiau su įranga. Remdamiesi šiuo pastebėjimu darbe vadovaujamės tokia *rikto* sąvokos samprata, kokia ji yra pateikta EKŽe.

Trečiajai angl. termino *intended virus* analizės pakopai priskyrėme terminus *software* ir *hardware* (žr. 22 priedą).

[259] Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje nurodoma, kad „ *riktus* vengiama vadinti *klaidomis*, nes tai skambėtų pernelyg šiurkščiai“.

4. 9. 3. Paplitęs virusas

Mūsų siūlomu terminu *paplitęs virusas* (angl. *wild virus* TDgsagl) šiame darbe vadinamas „**virusas**, **kurio egzistavimas patvirtinamas dviem ar daugiau nepriklausomų pranešimų su pridedamu to paties viruso pavyzdžiu**, **kai pranešimus pateikia du ar daugiau organizacijos *WildList* atstovų**“. Terminu žymimos sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi tik atraminiais terminologiniais duomenimis. Mūsų į sąvokos SP abstrahuota terminu įvardijamų objektų savybė yra jų egzistavimo pasaulyje *nepriklausomų patvirtinimų skaičius*.

Tokią savybę į sąvokos SP šiame darbe abstrahavome remdamiesi termino *WildList* straipsnyje TDgsagl pateikta informacija apie tai, kad pasaulyje esantys virusai skirstomi į paplitusius ir nepaplitusius pagal tai, kurioje tarptautinės organizacijos *The WildList Organization International*[260] skelbiamo virusų sąrašo *WildList* dalyje, viršutinėje ar apatinėje, jie yra. Minėta organizacija renka iš visame pasaulyje esančių savo atstovų pranešimus apie aptiktus virusus ir sprendžia, kuriai sąrašo daliai juos priskirti. Priskyrimo kriterijai yra tokie: jei du ar daugiau organizacijos atstovų teigia gavę du ar daugiau nepriklausomų pranešimų su pridedamu to paties viruso pavyzdžiu, teigiama, kad virusas yra „paplitęs“ ir yra priskiriamas viršutinei sąrašo daliai, o jei du ar daugiau nepriklausomų pranešimų su pridedamu to paties viruso pavyzdžiu pateikia tik vienas atstovas, teigiama, kad jis yra „nepaplitęs“. Kurdami sąvokos nusakymą liet. kalba rėmėmės būtent tokiu virusų skirstymu.

Tirtuose atraminiuose terminografiniuose ištekliuose virusų skirstymo kriterijai į paplitusius ir nepaplitusius nusakomi taip: angl. *(wild virus is a) **virus that has been found infecting systems in several organizations around the world*** (TDgsagl) → **virusas**, **kuris rastas užkrėtęs sistemas keliose organizacijose**[261] **pasaulyje**, *(in the wild (ITW)) **virus is “in the wild” (ITW) if it is verified as having caused an infection outside a laboratory situation***

[260] Prieiga internete: http://www.wildlist.org
[261] Čia „organizacijos“ yra antivirusines programas gaminančios bendrovės (aut. past.).

(McAgl) → **virusas vadinamas „paplitusiu“, jei gauta įrodymų, kad jis yra užkrėtęs sistemas už laboratorijų ribų**, *(in the wild) the **state of a virus when two independent researchers identify it in circulation within a one-year period*** (McAThgl) → **viruso statusas, kai per vienerius metus du nepriklausomi tyrėjai patvirtina jo buvimą pasaulyje**. Lyginamoji sąvokos SP nusakymo analizė rodo, kad apibrėžtyje TDgsagl pateikiama intensinė apibrėžtis kurioje nusakoma terminu žymima sąvoka, o teiginiuose McAgl ir McAThgl aiškinama ne terminu žymima sąvoka, o tik jo pažyminys. Atsižvelgdami į terminu įvardijamų objektų priskyrimo „paplitusiems“ kriterijų teigiame, kad pažyminio aiškinimas McAgl yra netikslus, nes vien faktas, kad virusas užkrečia sistemas už laboratorijų ribų dar nereiškia, kad jis laikomas „paplitusiu“. Pateiktą McAgl informaciją apie sąvoką laikydami netinkama sąvokos nusakymą liet. kalba kūrėme remdamiesi pateiktu McAThgl nusakymu, nes mūsų manymu jame sąvokos SP yra nusakytas tiksliausiai. Iš dalies atsižvelgėme ir į termino apibrėžtį TDgsagl, nes joje bent nurodoma, kad terminu įvardijami objektai turi būti užkrėtę kelių organizacijų sistemas. Apibendrindami pateiktus duomenis apie terminą *paplitęs virusas* ir jo žymimą sąvoką teigiame, kad atraminių terminologinių duomenų pakanka sąvokai nusakyti liet. kalba.

4. 9. 4. Nepaplitęs virusas

Mūsų siūlomu terminu *nepaplitęs virusas* (angl. *virus ‚in the field‘* TDgsagl, *virus ‚reported from the field‘* TDgsagl) šiame darbe vadiname „**virusą, kurio egzistavimas yra patvirtintas dviem ar daugiau nepriklausomų pranešimų su pridedamu to paties viruso pavyzdžiu, kai pranešimus pateikia vienas organizacijos *WildList* atstovas**“. Mūsų siūlomoje termino apibrėžtyje jo žymimos sąvokos SP nusakėme remdamiesi anksčiau aptartais virusų skirstymo į „paplitusius“ ir „nepaplitusius“ kriterijus (skaityti apie terminą *paplitęs virusas*). Radome kitokių sąvokos SP nusakymo variantų, plg.: *(not in the wild) **virus “not in the wild” is in the real world but fails to***

spread successfully (McAgl) → **„nepaplitęs“ virusas yra užfiksuotas realiame pasaulyje**, **bet neplinta**. Kaip ir termino *paplitęs virusas* atveju, McAgl aiškinamas tik termino pažyminys, bet ne sąvoka.

APIBENDRINAMOSIOS IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Išanalizavus terminologinius duomenis apie sąvokos *kompiuterių virusas* semantinį lauką, kurio pagrindas yra termino *kompiuterių virusas* mikrosistema, ir apibendrinus atlikto tyrimo rezultatus daromos tokios išvados:

1. Surinktos medžiagos analizė rodo, kad kompiuterių virusologijos terminija turi savo ištakas, o terminas *kompiuterių virusas* – tikslią sukūrimo datą (1984 m.). Terminografiniuose šaltiniuose, dažniausiai žodynėliuose, *virusai* paprastai priskiriami *kenkimo programoms*. Taigi, *kenkimo programa* yra termino *virusas* hiperonimas, kuris pats atskirai yra grupės žemesnės pakopos hiponiminių terminų (jų rasta 68) hiperonimas. Nustatyti semantiniai paradigminiai santykiai padeda sudaryti termino *virusas* klasifikacinę schemą, kurioje aiškiai matyti kompiuterių virusologijos dalykinės srities terminų santykiai. Nuo 2006 m. nei *Symantec* kompiuterių grėsmių ištekliuje *Threat Explorer*, nei *Symantec* partnerių duomenų bazėse neskelbiama informacijos apie tokius kompiuterių virusus, kuriems įvardyti reikėtų naujų rūšinių terminų. Nesikeičia ir iki nurodytų metų atraminiuose terminografiniuose šaltiniuose užfiksuotos kompiuterių virusų rūšių pavadinimų mikrosistemos. Būtent šis faktas, daugiausia nulemtas ekstralingvistinių veiksnių, suteikė galimybę visapusiškai ištirti ir aprašyti esamas atramines mikrosistemas ir jų pagrindu sukurti taip pat baigtinę lietuviškąją sąvokos *kompiuterių virusas* mikrosistemą.
2. Šioje disertacijoje pritaikytas naujas terminologinių duomenų apie sąvokas analizės metodas, a u k š t y n k r y p t ė analizė, atskleidė galimybę pasirinktos aprėpties semantiniais laukais tirti ne tik atskiras sąvokas, bet ir sąvokų sistemas. Remiantis šiame darbe suformuluotais principais terminologijoje semantinių laukų ribos gali būti nustatytos labai tiksliai. Tokiais principais apibrėžtas ir disertacijos objektas – sąvokos *kompiuterių virusas* semantinis laukas.

3. Ištyrus lietuviškuose terminografiniuose šaltiniuose užfiksuotus kompiuterių virusų rūšių p a v a d i n i m u s nustatyta, dauguma šios srities terminų atsirado vidinio skolinimosi būdu iš tokių sričių kaip medicina, biologija, teisė, karyba, psichologija ir pan. ir visi be išimčių yra vertiniai (antrinės, o ne pirminės, darybos rezultatas), daugiausia iš anglų kalbos. Dažniausias žinomų terminų naujų reikšmių kūrimo būdas kompiuterių virusologijos srityje, yra reikšmės perkėlimas pagal veikimo analogiją: *virusas* $_{\text{med.}}$ → *virusas* $_{\text{komp.}}$, *nešiotojas* $_{\text{med.}}$ → *nešiotojas* $_{\text{komp.}}$, *neaptinkamumas* $_{\text{kar.}}$ → *neaptinkamumas* $_{\text{komp.}}$ ir pan. Reikšmės pagal išorės analogiją perkeliamos kur kas rečiau, plg. terminą *šarvuotasis virusas*. Tai ypač išaiškėjo išanalizavus sudėtinių pavadinimų rūšinius dėmenis ir atraminius terminologinius duomenis. Kadangi iš esmės visi šie terminai yra verstiniai, lietuviškas terminų mikrosistemas yra įmanoma kurti remiantis atraminiais terminologiniais duomenimis. Būtinoji tokio kūrimo sąlyga yra kalbos (šiame darbe lietuvių kalbos), į kurią perkeliamos sistemos, normų paisymas.
4. Teiginys, kad kuriant užsienio kalbomis paskelbtų terminų lietuviškuosius atitikmenis turėtų būti remiamasi ir atraminiais terminologiniais duomenimis iš esmės pasiteisino, bet negali būti absoliutinamas, plg. angl. teiginys *master boot record is the first sector* (liet. pagrindinis paleidimo įrašas yra sektorius) faktiškai yra neteisingas, nes angl. *master boot record* yra liet. *pagrindinis paleidimo įrašas* (programa), o angl. *sector* yra liet. *sektorius* (programos laikymo vieta). Lygiai tą patį galima pasakyti apie angl. teiginį *executable file is also called program* (liet. *vykdomasis failas dar vadinamas programa*): angl. *executable file* yra liet. *vykdomasis failas* (ko nors laikymo vieta), o angl. *program* yra liet. *programa* (tai, kas laikoma). Paleidimo įrašo negalima tapatinti su sektoriumi, o vykdomojo failo su programa, nors atraminiuose šaltiniuose teigiama

priešingai. Tai reiškia, kad pirmiausia turi būti remiamasi intensinėmis apibrėžtimis, kurios geriausiai atitinka ekstralingvistinę situaciją.

5. Terminų šaltiniuose pateikiamos informacijos turinys varijuoja nuo sutvarkyto pagal terminologijos darbo principus (pvz., *Le grand dictionnaire terminologique*), pusiau sutvarkyto antivirusinių programų gamintojų terminografiniuose ištekliuose iki plačiajai visuomenei pritaikyto supaprastinto (pvz., *Encyclopedia*). Lietuviškieji bendrosios paskirties kompiuterijos terminų žodynai kol kas priskirtini antrajai arba net trečiajai grupei, todėl šiame darbe yra tik orientaciniai, pagalbiniai. Atlikto tyrimo rezultatai gali būti panaudoti juose pateikiamai informacijai papildyti arba patikslinti.
6. Ištyrus visą sudarytą sąvokos *kompiuterių virusas* semantinį lauką įsitikinta, kad jo narių žymiklių (terminų) lietuviški atitikmenys vis dar smarkiai varijuoja, per gausu sinonimų. Ypač varijuoja keliažodžių terminų rūšiniai dėmenys. Jei kurios nors mokslo srities griežtai hierarchiniais santykiais sutvarkytos sąvokų sistemos yra baigtinės, turi būti dedamos pastangos mažinti jas žyminčių terminų sinonimiškumą ir variantiškumą.

REKOMENDACIJOS

Greta išvadų pateikiame rekomendacijas galimiems kompiuterijos terminų tyrimams ateityje:

1. Kurdami naujus lietuviškus kompiuterių virusų rūšių pavadinimus nustatėme, kad priešingai, nei teigia dauguma lietuvių terminologų bendrinė lietuvių kalba n e v i s a d a yra svarbiausias naujų terminų kūrimo šaltinis. Šiame darbe tą lemia nelietuviška gimininės sąvokos *virusas* prigimtis. O jei nelietuviškos kilmės yra gimininė sąvoka, tai ir visi jos mikrosistemos nariai pagal kilmę (ne pagal darybą) yra nelietuviški. Be to, kuriant sąvokos *kompiuterių virusas* semantinę paradigmą pastebėta ypač stipri ekstralingvistinių veiksnių įtaka

paradigmos narių turiniui. Tiriant ir aprašant ne tik kompiuterių virusologijos, bet ir kitus kompiuterių saugumo terminus rekomenduojame atkreipti į tai dėmesį.

2. Aukštynkryptės analizės metodas atskleidė, kad lietuviškuose terminografiniuose šaltiniuose iki šiol daugiausia dėmesio skirta darbui su kompiuterijos sąvokų žymikliais, t. y. *terminais*, paliekant nuošaly sąvokų turinį. Neištyrus sąvokų turinio neįmanoma parengti tinkamų intensinių termino apibrėžčių, todėl turinio analizei turi būti skiriama ypač daug dėmesio.
3. Lietuviškuose terminografiniuose šaltiniuose ryški tendencija sąvokų apibrėžtyse termino hiperonimu nurodyti ne vienu, o iš karto keliomis pakopomis aukštesnę sąvoką. Esant galimybei taip sukurtas sąvokų sistemas siūlome tikslinti. Šio darbo objekto tyrimas įrodė, kad tai įmanoma.
4. Rekomenduojama lietuviškąją kompiuterijos terminiją skirstyti smulkiau. Kompiuterių terminijos posričiai, kuriems galėtume priskirti šiame darbe išnagrinėtas sąvokas ir jas žyminčius terminus, galėtų būti tokie (pasirinktinai): kompiuterių saugumas (82), bendrieji kompiuterijos terminai (30), informacijos laikmena kompiuterijoje (8), duomenų atvaizdavimas (6), programinė įranga (5), kompiuterių atmintinė (5), kompiuterių įranga (4), operacinė sistema kompiuterijoje (3), asmenų pavadinimai (3), kompiuteriniai nusikaltimai (2), taikomoji programinė įranga (2), kompiuterinis duomuo (2), duomenų apdorojimas (2), magnetinis diskas (2), elektroninis susirašinėjimas (2), kompiuterio klaviatūra (1), skaitmeninė leidyba (1), duomenų bazės (1), duomenų laikymas (1), veiksena kompiuterijoje (1), kompiuterių saugumo valdymas (1), išoriniai įrenginiai (1), loginis saugumas (1), analizė kompiuteriniame programavime (1), virtuali tikrovė (1), elektroniniai komponentai (1), kompiuterinio programavimo kalbos (1), operacinė programa kompiuterijoje (1), kompiuterinis progamavimas (1), centrinis duomenų apdorojimo

įrenginys (1), dirbtinis intelektas (1), programų derinimas kompiuterijoje (1). Susijusios sritys yra biologija ir medicina, iš kurių pasiskolinta po vieną terminą: *šeimininkas* ir *užkrėtimas*.

Šioje disertacijoje atliktas sąvokos *kompiuterių virusas* atraminės leksinės semantinės paradigmos tyrimas ir lietuviškosios paradigmos sudarymas atskleidė įdomių galimybių, kaip būtų galima, mūsų manymu, tiksliai ištirti ne tik kompiuterijos, bet ir kitų mokslo sričių sąvokų paradigmas. Šiuo darbu siekėme parodyti, kad tvarkyti įvairių sričių terminiją lietuvių kalbos ir kompiuterijos specialistams gali padėti ir kitų su kalbomis susijusių profesijų atstovai, pvz., vertėjai.

IŠTEKLIAI

GDT – Grand Dictionnaire Terminologique. Office québécois de la langue française. Prieiga internete: http://www.granddictionnaire.com

TDgsagl – Global Security Advisor Glossary. Total Defense. Prieiga internete: http://gsa.totaldefense.com/support/security-advisor/glossary.aspx

McAgl – Glossary. McAfee. Prieiga internete: http://home.mcafee.com/virusinfo/glossary

McAThgl – Threat Glossary. McAfee. Prieiga internete: http://www.mcafee.com/us/threat-center/resources/threat-glossary.aspx

Secugl – Glossary. Kaspersky Lab ZAO. Prieiga internete: http://www.securelist.com/en/glossary

Virugl – Glossaire. Kaspersky Lab. Prieiga internete: http://www.viruslist.com/fr/glossary?letter=71

TRMgl – Threat Encyclopedia: Glossary of Terms. TREND micro. Prieiga internete: http://about-threats.trendmicro.com/us/glossary (anglų kalba)

TRMgl – Encyclopédie des menaces: Glossaire. TREND micro. Prieiga internete: http://about-threats.trendmicro.com/fr/glossary

Sophgl – Glossary of terms. Sophos. Prieiga internete: http://www.sophos.com/en-us/press-office/press-releases/2001/11/va_glossary.aspx

Fprotgl – Glossary. F-prot. Prieiga internete: http://www.f-prot.com/support/helpfiles/unix/glossary

PCmagE – Encyclopedia. The Computer Language Company Inc. Prieiga internete: http://www.pcmag.com/encyclopedia

STTŽ – Rusų-lietuvių-anglų kalbų skaičiavimo technikos terminų žodynas. Kairys V., Kaminskas A., Kudirka Z ir kiti. Vilnius: Mintis, 1971. (Žodyną peržiūrėjo Lietuvos TSR Mokslų akademijos Lietuvių kalbos ir literatūros instituto Terminologijos komisija)

KTŽ – Gaivenis K., Keinys S. 1990. Kalbotyros terminų žodynas. Kaunas:

Šviesa.
ITŽ – Informacijos terminų žodynas. Trečiokaitė A. Vilnius: Lietuvos informacijos institutas, 1993. (Žodyną peržiūrėjo Lietuvos mokslų akademijos Lietuvių kalbos instituto Terminologijos skyrius)
AKŽ – Aiškinamasis kompiuterijos žodynas. Paulauskas K. V., Jasinevičius R. Kaunas: Technologija, 1995. (Peržiūrėjo Lietuvių kalbos instituto Terminologijos skyrius)
AKTŽ – Aiškinamasis anglų-lietuvių kalbų kompiuterijos terminų žodynas. Kirejevas A. Kaunas: Smaltija, 1997. (Žodyną redagavo Lietuvių kalbos instituto Terminologijos skyrius)
I $_{1999}$ – Lietuvių-anglų-rusų-vokiečių kalbų terminų žodynas „Informatika“. Valatkaitė R., Kudirka Z. Vilnius: MII, 1999. (Lietuviški terminai peržiūrėti)
AKTSŽ – Aiškinamasis kompiuterijos terminų santrumpų žodynas. Paulauskas K. V. Kaunas: Technologija, 2000. (Valstybinė lietuvių kalbos komisija prie Lietuvos Respublikos Seimo neprieštarauja)
KP – Šiuolaikinių kompiuterių programų ir tinklų žodynas. Žalkauskas V. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas, 2005. (Valstybinė lietuvių kalbos komisija neprieštarauja)
KTŽ – Kompiuterijos terminų žodynėlis. Šidlauskas V. Vilnius: Petro ofsetas, 2001. (Valstybinė lietuvių kalbos komisija prie Lietuvos Respublikos Seimo neprieštarauja)
IKTŽ – Informatikos, kompiuterijos ir telekomunikacijų anglų-lietuvių kalbų žodynas. Žalkauskas V. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras, 2011. (Valstybinė lietuvių kalbos komisija neprieštarauja)
EKŽ $_{2005}$ – Enciklopedinis kompiuterijos žodynas. Dagienė V., Grigas G., Jevsikova T.; Matematikos ir informatikos institutas. Vilnius: TEV, 2005. (Valstybinė lietuvių kalbos komisija neprieštarauja)
EKŽ $_{2008}$ – Enciklopedinis kompiuterijos žodynas (2-asis leidimas). Dagienė V., Grigas G., Jevsikova T.; Matematikos ir informatikos institutas. Vilnius: TEV, 2008. (Valstybinė lietuvių kalbos komisija neprieštarauja)

EKŽe – Enciklopedinis kompiuterijos žodynas (3-asis leidimas; elektroninis variantas). Dagienė V., Grigas G., Jevsikova T. (Valstybinė lietuvių kalbos komisija neprieštarauja)

LKŽe – Lietuvių kalbos žodynas (elektroninio varianto I leidimas, www.lkz.lt) / Vyr. red. G. Naktinienė. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2005.

DLKG – Dabartinės lietuvių kalbos gramatika (ketvirtoji pataisyta laida). Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas, 2006.

LITERATŪRA

Apresjan 1995: Апресян Ю. Д. *Лексическая семантика* (избранные труды, том I). Наука. Москва.

Atrušina 1999: Атрушина Г. Б., Афанасьева О. В., Морозова Н. Н. *Лексикология английского языка*. Москва: Дрофа.

Baltrūnaitė R. 1998. Metaforiniai terminai // *Terminologija* (5), 36–47. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X, ISBN 9986-668-21-2

Banevičienė N. 1996a. Ar redaguotinas sakinys: Reikia kompiuterio, turinčio multimedia įrangą? // *Gimtoji kalba* (11), 12. ISSN 0868-5134

Banevičienė N. 1996b. Ar tinka žodis iškviesti junginiuose iškviesti programą, iškviesti rinkmeną? // *Gimtoji kalba* (12), 9. ISSN 0868-5134

Banevičienė N. 1997. Kaip geriau: startinė rinkmena ar paleisties rinkmena? // *Gimtoji kalba* (1), 11. ISSN 0868-5134

Blažytė I. 2006. *Kompiuterinia virusai* (dokt. referatas), Kaunas: Kauno technologijos universitetas.

Bocij P. 2006. *The Dark Side of the Internet: Protecting Yourself and Your Family from Online Criminals*. Praeger.

Bonfante A., Marion J.-Y. 2006. *La virologie informatique*: *genèse d'un concept? Bulletin SPECIF* (56), 49–50. http://www.specif.org/bulletins/specif056.pdf

Bradbury D. 2006. The metamorphosis of malware writers. *Computers & Security*, Vol. 25., Issue 2, 89–90.

Cabré M. T. 1998. *La terminologie: Théorie, méthode et applications*. Les Presses de l'Université d'Ottawa. ISSN 1480-7734; ISBN 2-7603-0459-0

Cabré M. T. 1999. *Terminology: Theory, methods and applications*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamin Publishing Company.

Cohen F. 1984. Computer Viruses: Theory and Experiments. *Computers & Security* 6 (1987), 22–35. ISSN 0167-4048

Cohen F. 1985. *Computer Viruses* (daktaro disertacija). University of South California.

Cruse A. 2004. *Meaning in Language: An Introduction to Semantics and Pragmatics* (Second edition). Oxford University Press.

Cruse D. A. 1986. *Lexical semantics*. Cambridge University Press.

Ermanytė I. 2008. *Antonimija ir antonimai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas.

Fledžinskienė G., Kaulakienė A., Žalkauskas V. 2000. Kompiuterio spalvų terminai // *Terminologija* (7), 9–17. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X

Fomina 1990: Фомина М. И. *Современный русский язык. Лексикология*. Москва.

Gaivenis K. 1997. Terminizacija ir determinizacija // *Terminologija* (4), 4–7. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X, ISBN 9986-668-16-6

Gaivenis K. 1998. Keletas minčių apie terminologiją // *Terminologija* (5), 89–92. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X, ISBN 9986-668-21-2

Gaivenis K. 2000. Kai kurių terminų, vulgarizmų ir slengo žodžių vertimas // *Terminologija* (7), 101–103. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X

Gaivenis K. 2002. *Lietuvių terminologija: teorijos ir tvarkybos metmenys*. Vilnius: Lietuvių kalbos instituto leidykla. ISBN 9986-668-43-3

Gaivenytė J. 1994. Failas, byla ar rinkmena? // *Gimtoji kalba* (8-9), 17. ISSN 0868-5134

Girčienė J. 2000a. Naujieji svetimžodžiai ir jų atitikmenys: kompiuterinė kartoteka ir žodynėlis // *Gimtoji kalba* (10), 16-20. ISSN 0868-5134

Girčienė J. 2000b. Naujųjų skolinių atitikmenys – naujadarai // *Acta Linguistica Lithuanica*. *Lietuvių kalbotyros klausimai*. Lietuvių kalbos institutas. T. 42, p. 33-57. ISSN 0130-0172

Godman A. and E. M. F. Payne. 1981. *A taxonomic approach to the lexis of science*. L. Selinker et al. (eds), 23–29.

Grigas G. 2001. Dar dėl *bylos* // *Gimtoji kalba* (11), 16. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Grigas G. 2006a. „Linux“ *ar* Linuksas? // *Gimtoji kalba* (1), 13. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Grigas G. 2006b. Kompiuterijos santrumpos: skolinimasis, vertimas, tarimas // *Gimtoji kalba* (5), 8–13. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Grigas G. 2007. Keletas panašių, bet skirtingas reikšmes turinčių žodžių porų kompiuterijoje // *Gimtoji kalba* (2), 3–5. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Grigas G. 2009. Kaip versti keistus žodžius? // *Gimtoji kalba* (12), 9–12. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Gudavičius A. 2007. *Gretinamoji semantika*. Šiauliai: VšĮ Šiaulių universiteto leidykla. ISSN 1822-7287; ISBN 978-9986-38-762-6

Herbert A. J. 1965. *The Structure of Technical English*. London: Longman.

Yang, H. Z. 1986. A new technique for identifying scientific and technical terms and describing science texts. *Literary and Linguistic Computing*, 1(2). Oxford: Oxford University Press, p. 93–103.

Jakaitienė E. 1980. *Lietuvių kalbos leksikologija*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

Jakaitienė E. 2010. *Leksikologija*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. ISBN 978-9955-33-445-3

Johansson K. 1994. *Computer Viruses: The Technology and Evolution of an Artificial Life Form*. http://vxheavens.com/lib/vkj00.html

Jones S. 2002. Antonymy. A Corpus-based Perspective. London and New York: Routledge.

Jones ir kt. 2012. – Jones S., Murphy L., Paradis V., Willners C. *Antonyms in English. Construals, Constructions and Canonicity.* Cambridge University Press.

Kaulakienė A. 1992. Informatika // *Gimtoji kalba* (10), 15–18. ISSN 0868-5134

Kaulakienė A. 1996. Recenzija. Minkevičius S. Personalinio kompiuterio ABC // *Gimtoji kalba* (8), p. 13-16. Vilnius: Piketas. ISSN 0868-5134

Kaulakienė A. 1996. Nuostabi kelionė į kompiuterių šalį // *Terminologija* (3), 101–104. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X, ISBN 9986-668-11-5

Kaulakienė A. 1998. Ar vartotinas terminas formatavimas? // *Gimtoji kalba* (11), p. 10. ISSN 0868-5134

Kaulakienė A. 2000. Kompiuterijos terminijos sinonimija: yda ar būtinybė // *Terminologija* (6), p. 23–28. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X, ISBN 9986-668-28-X

Kaulakienė A. 2001a. Kietas, kietasis diskas ar standus, standusis diskas? // *Gimtoji kalba* (3), 14. ISSN 0868-5134

Kaulakienė A. 2001b. Terminizacija: semantiniai dariniai ir vertiniai // *Terminologija* (8), 28–33. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X

Kaulakienė A., Valiukėnas V. 1996. Kompiuterija ir jos pagrindiniai terminai // *Terminologija* (3), 56–64. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X, ISBN 9986-668-11-5

Kavaliūnaitė G. 1992. Dėl kilobaitas, kilobitas rašybos („Anglų—lietuvių kalbų MS—DOS termynų žodynėlis“ (1991)) // *Gimtoji kalba* (1), 15–18. ISSN 0868-5134

Keinys St. 1994. Keletas minčių dėl informatikos žodynėlio // *Lietuvių kalbotyros klausimai. Kalbos normalizacijos klausimai*. Lietuvių kalbos institutas. T. 31, 203-205. ISSN 0130-0172

Keinys St. 2005. Terminologijos kūrimo šaltiniai (1973) // *Dabartinė lietuvių terminologija*, 231–233. ISBN 9955-704-01-2

Klimavičius J. 2000. Voratinklis?! O gal žiniatinklis? // *Gimtoji kalba* (4-6), 41. ISSN 0868-5134

Klimavičius J. 2005a. Technikos terminija mokslo kalboje ir žiniasklaidoje // *Gimtoji kalba* (5), 12–18. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Klimavičius J. 2005b. Kas lengviau – kompiuteris ar kalba? // *Gimtoji kalba* (11), 14-19. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Klimavičius J. 2007a. Ar reikalingas pikselis? // *Gimtoji kalba* (6), 13. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Klimavičius J. 2007b. Informacijos ar informacinė sistema, informacijos ar informacinė technologija? // *Gimtoji kalba* (9), 17–18. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Lasinkaitė-Čerkašina A. et al. 2005. *Medicinos mikrobiologija ir virosologijos pagrindai*. Kaunas: Vitae Litera.

Ludwig M. 1998. *The Giant Black Book of Computer Viruses*. American Eagle Publications, Show Low, AZ.

Lyons J. 1977. *Semantics* (1). Cambridge University Press.

Maskaliūnienė N. 2013. *Antoniminis vertimas*. Vilnius.

Murinienė L. 2001. Kompiuterinis ar kompiuterių virusas? // *Gimtoji kalba* (6), 15. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Murinienė L. 2005. Ar galima informaciją talpinti internete? // *Gimtoji kalba* (4), 10. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Murphy M. Lynne. 2003. *Semantic relations and the Lexicon: Antonymy, Synonymy and Other Paradigms*. Cambridge University Press.

Palenskis V., Valiukėnas V., Žalkauskas V. 1997. Dėl darbo, veikimo, veikos ir veiksenos // *Terminologija* (4), 32–36. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X, ISBN 9986-668-16-6

Palenskis V., Valiukėnas V., Žalkauskas V. 1998a. Dėl sąsajos, sieties ir artimų terminų vartosenos // *Terminologija* (5), 60–64. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X, ISBN 9986-668-21-2

Palenskis V., Valiukėnas V., Žalkauskas V. 1998b. Dėl kompiuterijos terminų laikmena, kaupiklis, skaitlys, tvarkyklė ir kaupa vartojimo // *Terminologija* (5), 65–70. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X, ISBN 9986-668-21-2

Palivonaitė R. 2011. *Kompiuteriniai virusai* (dokt. referatas), Kaunas: Kauno technologijos universitetas.

Palmer 2013/1976 – Palmer F. *Semantics*. A New Outline. Cambridge University Press.

Pearson J. 1998. *Terms in Context*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Picht H. 2009. The Seven Pillars of Terminology // *Terminologija* (16), 8–22.

Pikčilingis J. 1975. *Lietuvių kalbos stilistika* (2). Vilnius: Mokslas.

Ray A. 1995. *Essays on Terminology*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Ryklienė A., Girčienė J., Kaulakienė A. 2000. Keletas įvairuojančių kompiuterijos terminų // *Gimtoji kalba* (4-6), 9–12. ISSN 0868-5134

Rimkutė A. 2008. *Api*e bendrojo lavinimo dalykų vadovėlių rankraščių terminiją // *Gimtoji kalba* (12), 7–15. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Rimkutė A. 2010. Žurnalo „Computer Bild Lietuva“ kompiuterijos terminai // *Gimtoji kalba* (1), 9–13. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Saeed J. I. 2009. *Semantics* (3rd ed.). Wiley-Blackwell.

Sager J. 1990. *A Practical Course in Terminology Processing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Saussure F. de. 1959. *Course in General Linguistics*. New York: Philosophical Society [Originalo pavadinimas: Cours de linguistique générale, 1915].

Schultz E. E. 2006. Where have the worms and viruses gone? — new trends in malware. *Computer Fraud & Security*.

Smetona A. 2011. *Terminologija: terminologijos darbas ir ištekliai* (mokomoji medžiaga).

Ször P. *The Art of Computer Virus Research and Defense*. Addison Wesley Professional.

Šalkauskis St. 1991. *Raštai* (2). Vilnius: Mintis. ISBN 5-417-02912-2

Šeškauskienė I. 2013. *Ways With Words: Insights Into the English Lexicon and Some Cross-Linguistic Aspects of Study*. Vilnius: Vilnius University Publishing House.

Šukys J. 1998. *Lietuvių kalbos linksniai ir prielinksniai: vartosena ir normos*. Kaunas: Šviesa. ISBN 5-430-02549-6

Trimble, R. M. T. and L. Trimble. 1978. *The Development of EFL Materials for Occupational English: The Technical Manual.* In R. M. T. Trimble, L. Trimble and K. Drobnic (eds), *English for Specific Purposes. Science and Technology.* English Language Institute, Oregon State University, 74–132.

Urbutis V. 2009. *Žodžių darybos teorija* (antrasis leidimas). Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas.

Urnėžiūtė R. 2003. Kompiuterijos terminijos reikalai: žodynai, terminų bankai ir mokyklų programos // *Gimtoji kalba* (4), 15–23. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Urniežiūtė R. 2001. Diskusija kompiuterijos terminijos klausimais // *Gimtoji kalba* (4), 3–8. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Valiukėnas V. 2001. Apie *rinkmeną*, *aplanką* ir kitus kompiuterijos terminus // *Gimtoji kalba* (4), 8–11. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Zajankauskas S. 1996. Failas? byla? tvarkinys? O gal yra dar geresnis terminas? // *Gimtoji kalba* (10), 23–26. ISSN 0868-5134 (+ Kaulakienė A. komentaras (26-27))

Zajankauskas S. 1998. Pasvarstykime terminą atmintynas // *Terminologija* (5), 130–131. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X, ISBN 9986-668-21-2

Zajankauskas S. 1999. Pamėginkime vartoti terminus programinės naudmenos ir programuotė // *Gimtoji kalba* (6), 14–16. ISSN 0868-5134

Žalkauskas V. 2000. Dėl *įrengimo*, *sąrankos*, *statos*, pasirinkties ir artimų terminų vartosenos kompiuterijoje // *Terminologija* (6), 91–97. Lietuvių kalbos institutas. ISSN 1392-267X, ISBN 9986-668-28-X

Žalkauskas V. 2001. Tęsiant diskusiją dėl *bylos* vartosenos // *Gimtoji kalba* (7-8), 40–41. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

Žandaris A. 2001. Ką byloja *byla*, arba teks bylinėtis dėl *bylos*? // *Gimtoji kalba* (7-8), 36–40. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. ISSN 0868-5134

PRIEDAI

1 priedas: su angl. terminu ***computer virus*** susiję angl. terminai ***program***, ***logic element***, ***computer system***, ***instruction***, ***computer*** ir liet. jų atitikmenys

programme 2002	*p*	GDT (informatique > logiciel)
program 2002	*a*	

program	STTŽ 1971 223[262]	programa
	ITŽ 1993 80	programa
	AKŽ 1995 180[263]	programa
	IKĮ 1995 93[264]	programa
	AKTŽ 1997 354[265]	programa
	I 1999 275[266]	programa
	KTŽ 2001 99	programa
	EKŽ 2005 234[267]	programa
	KP 2005 335[268]	programa
	EKŽ 2008 379[269]	programa
	IKTŽ 2011 722[270]	programa
	EKŽe 2012[271]	programa

élément logique 1999	*p*	GDT (informatique)
logic element 1999	*a*	

logic element	STTŽ 1971 381[272]	loginis elementas
	AKŽ 1995 60[273]	loginis elementas Žr. *logoelementas*

[262] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *program(me), routine; sequence of instructions; schedule*.
[263] Šaltinyje pap. angl. terminas yra *routine*.
[264] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *code*.
[265] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *routine*. Termino *routine* liet. atitikmens pateiktis yra *(standartinė) programa* (p. 191).
[266] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *routine*.
[267] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *application, application program*.
[268] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *application*.
[269] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *application, application program*.
[270] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *routine*.
[271] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *application, application program, app*.
[272] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *logic(al) element, logical component, logical unit, decision element*.
[273] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *logic(al) component, logic(al) element, logic(al) unit*.

	AKŽ $_{1995}$ 130[274]	logoelementas, loginis elementas
	I $_{1999}$ 79[275]	loginis elementas

système informatique $_{2002}$	*p*	GDT (informatique > matériel informatique)
computer system $_{2002}$ computing system	*a*	

computer system	STTŽ $_{1971}$ 271	1. skaičiavimo sistema, 2. skaičiavimo mašinų sistema
	ITŽ $_{1993}$ 53	kompiuterių sistema
	AKŽ $_{1995}$ 116[276]	kompiuterinis kompleksas
	AKŽ $_{1995}$ 213	kompiuterinė sistema
	IKĮ $_{1995}$ 21	kompiuterinė sistema
	AKTŽ $_{1997}$ 210	1. kompiuterių sistema. 2. kompiuteris; kompiuterinis kompleksas
	I $_{1999}$ 338	kompiuterių sistema
	IKTŽ $_{2011}$ 468	1. kompiuterių sistema, 2. kompiuterinis kompleksas

computing system	STTŽ $_{1971}$ 271	skaičiavimo sistema
	STTŽ $_{1971}$ 338	skaičiavimo įrenginys, skaičiavimo įtaisas, kompiuteris
	AKTŽ $_{1997}$ 210	skaičiavimo sistema; skaičiavimo kompleksas
	I $_{1999}$ 341	skaičiavimo sistema
	IKTŽ $_{2011}$ 468	1. skaičiavimo sistema, 2. skaičiavimo kompleksas

instruction $_{2002}$	*p*	GDT (informatique > logiciel)
instruction $_{2002}$ statement	*a*	

instruction	STTŽ $_{1971}$ 99	komanda
	STTŽ $_{1971}$ 258	instrukcija
	STTŽ $_{1971}$ 326	nurodymas

[274] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *(logic(al)) gate*, *logic*, *logic(al) element*, *logical component*.
[275] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *logic(al) element*, *logic(al) component*; *logic(al) unit*; *gate*, *logic(al) gate*, *gate [gating] circuit*.
[276] Šaltinio *Angliškųjų terminų rodyklėje* pirmasis angl. termino *computer system* liet. atitikmuo yra *kompiuterinė sistema*, antras – *kompiuterinis kompleksas* (p. 308) (svarbus savalaikis termino užfiksavimas, o ne žodynų puslapių nurodymas (!); aut. past.).

	ITŽ $_{1993}$ 43[277]	instrukcija
	ITŽ $_{1993}$ 50[278]	komanda
	AKŽ $_{1995}$ 80	instrukcija
	AKŽ $_{1995}$ 111[279]	komanda
	IKĮ $_{1995}$ 44	1. komanda, 2. instrukcija
	AKTŽ $_{1997}$ 112	1. komanda; instrukcija. 2. veiksmų programa
	I $_{1999}$ 118	instrukcija
	I $_{1999}$ 171	komanda
	I $_{1999}$ 173	procesoriaus komanda
	KTŽ $_{2001}$ 62	instrukcija; (procesoriaus) komanda
	EKŽ $_{2008}$ 601	komanda
	IKTŽ $_{2011}$ 245	1. komanda; instrukcija, 2. veiksmų programa
	EKŽe $_{2012}$	komanda

statement	STTŽ $_{1971}$ 10	aktas
	STTŽ $_{1971}$ 38	pasisakymas, teiginys, pareiškimas
	STTŽ $_{1971}$ 163	*progr*. operatorius
	STTŽ $_{1971}$ 209	pasiūlymas
	STTŽ $_{1971}$ 352	teigimas; teiginys
	STTŽ $_{1971}$ 358	formuluotė; formulavimas
	AKŽ $_{1995}$ 111[280]	komanda
	AKŽ $_{1995}$ 152[281]	operatorius
	AKŽ $_{1995}$ 161[282]	pareikštis
	AKŽ $_{1995}$ 199[283]	sakinys
	AKŽ $_{1995}$ 234[284]	teiginys
	AKŽ $_{1995}$ 244[285]	tvirtinimas
	IKĮ $_{1995}$ 78	sakinys
	AKTŽ $_{1997}$ 204	1. pareikštis; formuluotė; teiginys. 2.

[277] Šaltinyje pap. angl. terminas yra *procedure manual*.
[278] Šaltinyje pap. angl. terminas yra *command*.
[279] Šaltinyje pap. angl. terminai yra *command*, *order*.
[280] Šaltinyje pap. angl. terminai yra *command*, *order*.
[281] Šaltinyje pap. angl. terminas yra *operator*.
[282] Šaltinyje pap. angl. terminas yra *proposition*.
[283] Šaltinyje pap. angl. terminai yra *clause*, *sentence*.
[284] Šaltinyje pap. angl. terminas yra *proposition*.
[285] Šaltinyje pap. angl. terminai yra *affirmation*; *assertion*.

		sakinys. 3. operatorius
	I $_{1999}$ 171	komanda
	I $_{1999}$ 231	operatorius *(operacijos simbolis; asmuo)*
	I $_{1999}$ 242	pareikštis
	I $_{1999}$ 311	sakinys
	I $_{1999}$ 380	teiginys
	EKŽ $_{2005}$ 258	sakinys
	EKŽ $_{2008}$ 413	sakinys
	EKŽ $_{2008}$ 637	teiginys
	EKŽe $_{2009}$	teiginys; sakinys
	IKTŽ $_{2011}$ 449	1. operatorius *(operacijos simbolis, asmuo)*, 2. sakinys, 3. teiginys; formuluotė

ordinateur $_{2006}$ ordi $_{šnek.}$ calculateur à programme enregistré $_{psn.}$	*p*	GDT (informatique > matétiel informatique)
computer $_{2006}$ computor $_{raš. var.}$ stored program computer $_{psn.}$ SPC $_{sutr. psn.}$	*a*	

computer	STTŽ $_{1971}$ 18	skaičiavimo blokas
	STTŽ $_{1971}$ 40[286]	skaičiuoklis
	STTŽ $_{1971}$ 102	skaičiavimo mašina, kompiuteris
	STTŽ $_{1971}$ 125[287]	skaičiavimo mašina, kompiuteris
	STTŽ $_{1971}$ 131[288]	skaičiavimo mašina, kompiuteris
	STTŽ $_{1971}$ 338[289]	skaičiavimo įrenginys, skaičiavimo įtaisas, kompiuteris
	STTŽ $_{1971}$ 350[290]	skaičiavimo įrenginys, skaičiavimo įtaisas
	ITŽ $_{1993}$ 53[291]	kompiuteris, elektroninė skaičiavimo mašina

[286] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *calculator*; *processor*, *central computer*; *machine*.
[287] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *calculator*, *calculating machine*, *computing machine*; *artificial brain*.
[288] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *calculator*.
[289] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *calculator*; *computing system*; *calculating device*, *computational aid*.
[290] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *calculator*, *computing mechanism*.
[291] Pirmenybė teikiama terminui *kompiuteris*. Terminas *skaičiavimo mašina* (p. 88) pateikiamas su žyma *ntk.*

	AKŽ $_{1995}$ 115[292]	kompiuteris
	AKŽ $_{1995}$ 217[293]	skaičiuotuvas
	IKĮ $_{1995}$ 20[294]	kompiuteris
	AKTŽ $_{1997}$ 47	kompiuteris; skaičiuotuvas; skaičiavimo mašina
	I $_{1999}$ 130[295]	skaičiavimo įrenginys
	I $_{1999}$ 176	kompiuteris *(plg. skaičiavimo mašina, skaičiuotuvas*)
	I $_{1999}$ 210[296]	skaičiavimo mašina *(plg. kompiuteris, skaičiuotuvas)*
	KTŽ $_{2001}$ 24	skaičiavimo įrenginys; kompiuteris; skaičiavimo mašina
	EKŽ $_{2005}$ 137	kompiuteris
	KP $_{2005}$ 54	kompiuteris
	EKŽ $_{2008}$ 113	elektroninė skaičiavimo mašina
	EKŽ $_{2008}$ 224	kompiuteris
	IKTŽ $_{2011}$ 105	kompiuteris; skaičiavimo mašina
	EKŽe $_{2012}$	elektroninė skaičiavimo mašina; kompiuteris

computor	STTŽ $_{1971}$ 125	skaičiavimo mašina, kompiuteris

[292] Pastabai prilyginamoje termino straipsnio antros reikšmės dalyje nurodoma, kad toks įrenginys „technikos ir mokslo literatūroje dažnai vadinamas neteiktinu terminu *elektroninė skaičiavimo mašina (ESM)* Plg. *mašina*“.
[293] Šaltinyje pap. angl. terminas yra *calculator*.
[294] Pastabai prilyginamoje termino straipsnio dalyje aiškinama, kad „senesnėje literatūroje lietuvių kalba kompiuteris buvo vadinamas elektronine skaičiavimo mašina“.
[295] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *computing [calculating] device*; *computer*, *calculator*.
[296] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *computing [calculating] machine*, *computer*, *calculator*.

2 priedas: su angl. terminu ***macro virus*** susiję angl. terminai ***command***, ***function key***, ***name***, ***file***, ***data item***, ***substrate***, ***application software*** ir liet. jų atitikmenys

commande 1999	*p*	GDT (informatique)
command 1999	*a*	

command	STTŽ 1971 99	komanda
	ITŽ 1993 50[297]	komanda
	AKŽ 1995 111[298]	komanda
	IKĮ 1995 19	komanda
	AKTŽ 1997 43	komanda
	I 1999 171[299]	komanda
	I 1999 172	kanalo komanda
	KTŽ 2001 23	komanda
	EKŽ 2005 133	komanda
	KP 2005 53	komanda
	EKŽ 2008 216	komanda
	IKTŽ 2011 97	komanda
	EKŽe 2012	komanda

touche de fonction 1998	*p*	GDT (informatique > clavier d'ordinateur)
function key 1998	*a*	

function key	AKŽ 1995 106	funkcinis klavišas
	IKĮ 1995 38	funkcinis klavišas
	AKTŽ 1997 123	funkcinis klavišas
	I 1999 165[300]	funkcinis klavišas
	KTŽ 2001 51[301]	funkcinis klavišas/mygtukas
	EKŽ 2005 79	funkcinis klavišas
	KP 2005 119	funkcinis klavišas

[297] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *instruction.*
[298] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *instruction*, *order*, *statement*.
[299] Šaltinyje pateikiami pap. angl. atitikmenys yra *instruction*, *order*; *statement*.
[300] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *function(al) key*.
[301] Šaltinyje angl. atitikmenys yra *function(al) key/button*.

	EKŽ $_{2008}$ 131	funkcinis klavišas
	IKTŽ $_{2011}$ 259[302]	1. funkcinis klavišas, 2. funkcinis raktas
	EKŽe $_{2012}$	funkcinis klavišas

nom $_{2005}$ appellation $_{2005}$	*p*	GDT (informatique)
name $_{2005}$	*a*	

name	STTŽ $_{1971}$ 80	vardas
	STTŽ $_{1971}$ 146	pavadinimas
	AKŽ $_{1995}$ 92	įvardijimas
	AKŽ $_{1995}$ 249	vardas
	IKĮ $_{1995}$ 55	vardas
	AKTŽ $_{1997}$ 153	1. vardas. 2. (programos, kompiuterinės sistemos) įvardijimas
	I $_{1999}$ 247	pavadinimas
	I $_{1999}$ 403	vardas *(plg. identifikatorius)*
	KTŽ $_{2001}$ 82	pavadinimas; vardas
	EKŽ $_{2005}$ 23	asmenvardis
	EKŽ $_{2005}$ 207	pavadinimas
	EKŽ $_{2005}$ 336	vardas
	KP $_{2005}$ 146	1. vardas, 2. pavadinimas
	EKŽ $_{2008}$ 38	asmenvardis
	EKŽ $_{2008}$ 336	pavadinimas
	EKŽ $_{2008}$ 527	vardas
	IKTŽ $_{2011}$ 312	1. vardas, 2. įvardijimas *(programos, kompiuterinės sistemos)*, 3. pavadinimas
	EKŽe $_{2012}$	asmenvardis; pavadinimas; vardas

fichier $_{2005}$	*p*	GDT (informatique > support d'information en informatique
file $_{2005}$	*a*	

file	STTŽ $_{1971}$ 90	kartoteka
	STTŽ $_{1971}$ 98	kaladė
	STTŽ $_{1971}$ 102	komplektas, pilnas rinkinys
	STTŽ $_{1971}$ 122	*progr*. masyvas

[302] Šaltinyje angl. atitikmuo yra *function(al) key*.

	STTŽ $_{1971}$ 146	kaupiklis, akumuliatorius, atmintis
	STTŽ $_{1971}$ 198	susiuvimas, įsegimas
	STTŽ $_{1971}$ 293	stelažas
	STTŽ $_{1971}$ 337	išorinė atmintis, išorinės atminties įrenginys
	ITŽ $_{1993}$ 24	dosjė
	ITŽ $_{1993}$ 26	failas
	ITŽ $_{1993}$ 30	fondas
	AKŽ $_{1995}$ 61	failas, rinkmena
	IKĮ $_{1995}$ 35	byla, rinkmena
	AKTŽ $_{1997}$ 87	1. failas */rinkmena/* – vardinė struktūrizuotos informacijos visuma su bendru atributų rinkiniu, 2. kartoteka
	I $_{1999}$ 84	failas *(sin. byla, rinkmena)*
	KTŽ $_{2001}$ 45	rinkmena, byla, failas
	EKŽ $_{2005}$ 252	rinkmena, failas
	KP $_{2005}$ 90	rinkmena *(laikmenoje įrašytų duomenų elementų rinkinys, turintis vardą)*
	EKŽ $_{2008}$ 119	failas, rinkmena
	IKTŽ $_{2011}$ 199	1. failas, rinkmena *(įvardytas duomenų rinkinys laikmenoje)*, 2. byla *(failų, dokumentų junginys, jungtinis failas)*, 3. kartoteka
	EKŽe $_{2012}$	failas, rinkmena

élément d'information $_{2001}$	*p*	GDT (informatique > donnée informatique)
data item $_{2001}$ data element $_{\text{susijęs terminas}}$	*a*	

data item	ITŽ $_{1993}$ 26[303]	duomenų vienetas, duomenų elementas
	AKŽ $_{1995}$ 60	duomenų elementas
	AKTŽ $_{1997}$ 116	duomenų elementas
	I $_{1999}$ 77	duomenų elementas
	KTŽ $_{2001}$ 29	duomenų elementas
	IKTŽ $_{2011}$ 255	duomenų elementas

data element	ITŽ $_{1993}$ 26	duomenų vienetas, duomenų elementas
	AKŽ $_{1995}$ 276[304]	duomenų elementas

[303] Pirmenybė teikiama terminui *duomenų vienetas*.
[304] Termino atitikmuo *duomenų elementas* pateikiamas šaltinio angliškųjų terminų rodyklėje.

	AKTŽ $_{1997}$ 75	duomenų elementas
	I $_{1999}$ 77	duomenų elementas
	IKTŽ $_{2011}$ 172	duomenų elementas

support 2011, France Brodeur et Institut des communications graphiques du Québec	*p*	GDT (imprimerie > préparation de la copie informatique > impression numérique imprimerie > flexographie)
substrate 2011, France Brodeur et Institut des communications graphiques du Québec media	*a*	

substrate	STTŽ $_{1971}$ 197	posluoksnis; pagrindas
	I $_{1999}$ 234[305]	padėklas
	IKTŽ $_{2011}$ 460	padėklas

media	AKŽ $_{1995}$ 125[306]	laikmena; duomenų laikmena
	KTŽ $_{2001}$ 75[307]	aplinka; laikmena; terpė
	KP $_{2005}$ 137	medija
	EKŽ $_{2008}$ 238[308]	laikmena
	IKTŽ $_{2011}$ 290	1. medija, 2. laikmenos
	EKŽe $_{2012}$	terpė, medija; laikmena

logiciel d'application[309] 2001 programme d'application application logiciel applicatif applicatif	*p*	GDT (informatique > logiciel d'application)

[305] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *base*; *wafer*.

[306] Šaltinyje nurodoma, kad terminas *laikmena* yra termino *duomenų laikmena* trumpoji forma. Pateikiamas pap. angl. atitikmuo *(data) medium*.

[307] Šaltinyje terminas pateikiamas taip: *media; medium → aplinka; laikmena; terpė; vidutinis*. Angl. termino media liet. reikšmė negali būti *vidutinis*, todėl tokia jo pateiktis laikytina klaidinga.

[308] Šaltinio dalyje *Anglų-lietuvių kalbų kompiuterijos žodynėlis* pateikiamos papildomos angl. termino *media* liet. reikšmės *terpė*, *medija* (p. 608).

[309] Kartais vienažodis terminas *logiciel* vartojamas termino *logiciel d'application* reikšme, tačiau tokia vartosena yra netiksli, nes pastaruoju vadinama tik viena programinės įrangos rūšis. Programinę įrangą sudaro programų visuma, todėl tikslesnis yra terminas *logiciel d'application*, o ne terminas *programme d'application*, nors pastarasis dažnai vartojamas tokia reikšme. Kasdienėje kalboje trumpoji forma *application* vartojama dažniau už visą terminą *logiciel d'application*. Trumposios formos *application*, *applicatif* ir *appli*, kurių sintetinė daryba grindžiama šiuolaikine naujažodžių kūrimo tendencija, dažnai vartojama termino *logiciel d'application* reikšme (verstinis aiškinimas remiantis termino straipsnio pastabos lauke pateikta informacija apie jo vartoseną).

appli		
application software 2001 application program application app end-user program	*a*	

application software	ITŽ 1993 94	taikomoji programinė įranga
	AKTŽ 1997 201	taikomoji programinė įranga
	I 1999 124	taikomoji programinė įranga
	KTŽ 2001 10	taikomoji programinė įranga
	EKŽ 2003 307	taikomoji programinė įranga
	EKŽ 2008 458	taikomoji programinė įranga
	IKTŽ 2011 440	taikomoji programinė įranga
	EKŽe 2012	[taikomoji] programinė įranga

application program	AKŽ 1995 183	taikomoji programa
	IKĮ 1995 10	taikomoji programa
	AKTŽ 1997 174	taikomoji programa
	I 1999 283	taikomoji programa
	KTŽ 2001 10	taikomoji programa
	EKŽ 2003 307	taikomoji programa
	EKŽ 2008 379	programa
	EKŽ 2008 485	taikomoji programa
	EKŽe 2009	programa; taikomoji programa
	IKTŽ 2011 366	taikomoji programa

application	STTŽ 1971 218	(pri)taikymas, (pa)naudojimas
	IKĮ 1995 10[310]	taikomoji programa
	AKTŽ 1997 14	1. (pa)naudojimas. 2. pritaikymas. 3. taikomoji užduotis; taikomoji sistema; taikomoji programa
	I 1999 239	panaudojimas
	I 1999 341	taikomoji sistema
	I 1999 376	taikymas
	I 1999 403	vartojimas

[310] Šaltinyje iš termino *application* nukreipiama į terminą *application program*.

	KTŽ $_{2001}$ 10	naudojimas; prietaika; taikymas; vartojimas
	EKŽ $_{2003}$ 307	taikomoji programa
	KP $_{2005}$ 21	programa, taikomoji programa
	EKŽ $_{2008}$ 379	programa
	EKŽ $_{2008}$ 485	taikomoji programa
	EKŽe $_{2009}$	programa; taikomoji programa
	IKTŽ $_{2011}$ 34	1. panaudojimas, 2. pritaikymas, 3. taikomoji programa, 4. reikalavimų lygmuo

app	EKŽe[311] $_{2012}$	programa

end-user program		

[311] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo *program*.

3 priedas: su angl. terminu ***file virus*** susiję angl. terminai ***computer program***, ***user***, ***file***, ***processor*** ir liet. jų atitikmenys

programme informatique 2005, Ministère du Revenu du Québec	*p*	GDT (informatique > logiciel)
computer program 2005, Ministère du Revenu du Québec software program	*a*	

computer program	STTŽ 1971 224[312]	skaičiavimo mašinos programa
	STTŽ 1971 225[313]	mašininė programa
	ITŽ 1993 53	kompiuterio programa, mašininė programa
	AKŽ 1995 182[314]	kompiuterinė programa
	AKTŽ 1997 174	1. kompiuterinė programa (kompiuterine kalba). 2. kompiuterio komendų seka
	I 1999 279[315]	kompiuterio programa
	IKTŽ 2011 366	1. kompiuterio programa, 2. kompiuterio komandų seka

software program	AKTŽ 1997 174	programinės įrangos sistemos programa – skirtingai nei aparatinės realizacijos programa

utilisateur 2005 utilisatrice utilisateur du système utilisatrice du système	*p*	GDT (informatique appellation de persone)
user 2005 system user	*a*	

user	STTŽ 1971 202	naudotojas, vartotojas
	STTŽ 1971 207	vartotojas
	ITŽ 1993 5[316]	abonentas
	I 1999 3	abonentas
	I 1999 403	vartotojas
	IKTŽ 2011 509	1. naudotojas *(juridnis, fizinis asmuo)*; *ntk.* juseris *(žargonas)*, 2. abonentas
	EKŽe 2012	lankytojas; skaitytojas; vartotojas; abonentas; naudotojas

[312] Šaltinyje angl. *computer program(me)*.
[313] Šaltinyje angl. *computer program(me)*.
[314] Šaltinyje pap. angl. *machine program*.
[315] Šaltinyje pap. angl. *machine program*.
[316] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *borrower*, *subscriber*.

processeur 2002	*p*	GDT (informatique)
processor 2002	*a*	

processor	STTŽ 1971 40	skaičiuoklis
	STTŽ 1971 234	procesorius, aritmetinis įrenginys
	STTŽ 1971 338	duomenų apdorojimo įrenginys
	STTŽ 1971 340	informacijos apdorojimo įrenginys
	ITŽ 1993 79[317]	procesorius
	AKŽ 1995 179	procesorius
	IKĮ 1995 66	procesorius
	AKTŽ 1997 173	procesorius; apdorojimo mazgas
	I 1999 273	procesorius *(įtaisas arba programa)*
	KTŽ 2001 99	procesorius; (komandų) vykdiklis
	EKŽ 2005 58	doroklė
	EKŽ 2005 234	procesorius
	EKŽ 2005 249	rengyklė
	EKŽ 2008 96	doroklė
	EKŽ 2008 379	procesorius
	EKŽ 2008 404	rengyklė
	IKTŽ 2011 363	1. procesorius *(įtaisas)*, 2. doroklė *(apdorojimo programa)*
	EKŽe 2012	doroklė; procesorius; rengyklė

[317] Šaltinyje pap. angl. *processing unit*.

4 priedas: angl. terminas ***batch file***, jo sinonimai ir liet. jų atitikmenys

fichier séquentiel [1999] fichier à accès séquentiel	*p*	GDT (informatique > traitement des données informatique > banque de données)
sequential file [1999] serial file batch file sequentially-ordered file sequentially-organized file	*a*	

sequential file	ITŽ [1993] 69	nuoseklusis failas
	AKŽ [1995] 62	nuoseklusis failas
	AKTŽ [1997] 88	nuoseklusis failas
	I [1999] 85	nuoseklusis failas
	IKTŽ [2011] 202	nuoseklusis failas, nuoseklioji rinkmena

serial file		

batch file	IKĮ [1995] 13	komandų byla
	AKTŽ [1997] 87	paketinis failas
	I [1999] 84	grupinis failas
	KTŽ [2001] 15	grupinė rinkmena
	EKŽ [2005] 134	komandų rinkmena, komandų failas
	EKŽ [2008] 217	komandų failas, komandų rinkmena
	IKTŽ [2011] 199	paketinis failas, paketinė rinkmena
	EKŽ[e 2012]	komandų failas, komandų rinkmena

sequentially-ordered file		

sequentially-organized file		

5 priedas: su angl. terminu ***boot virus (1)*** susiję angl. terminai ***record***, ***machinable medium***, ***system software***, ***execution***, ***information processing***, ***data aggregate*** ir liet. jų atitikmenys

enregistrement 2004	*p*	GDT (informatique > représentation des données)
record 2004	*a*	

record	STTŽ 1971 67	užrašas, įrašas
	ITŽ 1993 43	įrašas
	ITŽ 1993 82[318]	rašytinis dokumentas
	I 1999 124[319]	įrašas
	IKTŽ 2011 387	1. įrašas *(susijusių duomenų, apdorojamų kaip visetas, visuma)*; įrašymas *(veiksmas)*, 2. faktografiniai duomenys, 3. diagrama *(savirašio prietaiso)*

support informatique 2002 support informatisé ntk.	*p*	GDT (informatique > support d'information en informatique)
machinable medium 2002	*a*	

machinable medium		

logiciel de base 2002 logiciel d'exploitation logiciel système	*p*	GDT (informatique)
system software 2002 systems software basic software operating software enabling software	*a*	

system software	ITŽ 1993 88[320]	sisteminė programinė įranga
	AKŽ 1995 84	sisteminė programinė įranga
	IKĮ 1995 80	sisteminė programinė įranga
	AKTŽ 1997 202	sisteminė programinė įranga
	I 1999 123[321]	sisteminė programinė įranga
	KTŽ 2001 123	sisteminė programinė įranga

[318] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *written document*.
[319] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *entry*.
[320] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *operational software*.
[321] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *operational software*.

	EKŽ $_{2003}$ 268	sisteminė programa
	EKŽ $_{2003}$ 268	sisteminė programinė įranga
	EKŽ $_{2008}$ 428	sisteminė programa
	EKŽ $_{2008}$ 428	sisteminė programinė įranga
	EKŽe $_{2009}$	sisteminė programa; sisteminė programinė įranga
	IKTŽ $_{2011}$ 441	sisteminė programinė įranga

systems software		

basic software	KTŽ $_{2001}$ 15	bazinė programinė įranga

operating software	IKTŽ $_{2011}$ 440	sisteminė programinė įranga

enabling software		

exécution d'un programme $_{2001}$ exécution	*p*	GDT (informatique)
execution $_{2001}$ run	*a*	

execution	STTŽ $_{1971}$ 37[322]	vykdymas, įvykdymas, atlikimas
	STTŽ $_{1971}$ 85[323]	1. (į)vykdymas; įgyvendinimas
	I $_{1999}$ 406[324]	vykdymas
	IKTŽ $_{2011}$ 188	vykdymas *(komandos, programos)*

run	STTŽ $_{1971}$ 90[325]	kortos eiga
	STTŽ $_{1971}$ 232	vienkartinis praėjimas
	STTŽ $_{1971}$ 235[326]	darbas; veikimas
	STTŽ $_{1971}$ 378[327]	eksploatacija, eksploatavimas, naudojimas *(mašinos)*
	I $_{1999}$ 74[328]	eiga

[322] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *execution, fulfilment*
[323] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *1. execution, accomplishment, fulfillment*
[324] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *execution, executing*
[325] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *running, run*
[326] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *work, operation, run, running; job, task; duty, service*
[327] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *operation, service, exploitation, usage; run, running*

	IKTŽ $_{2011}$ 409	1. pergina *(programos ciklo vykdymas)*, 2. eiga

traitement de données $_{2004}$ TD traitement des données $_{ret.}$ traitement électronique de données $_{ret.}$ TED $_{ret.}$ traitement automatique de données $_{ret.}$ TAD $_{ret.}$ ordination traitement de l'information $_{susijęs}$	*p*	GDT (informatique)
data processing $_{2004}$ DP electronic data processing $_{ret.}$ EDP $_{ret.}$ automatic data processing $_{ret.}$ ADP $_{ret.}$ automated data processing information processing $_{susijęs}$	*a*	

data processing	STTŽ $_{1971}$ 158	duomenų apdorojimas
	STTŽ $_{1971}$ 159	informacijos apdorojimas
	STTŽ $_{1971}$ 211	duomenų pakeitimas, duomenų transformavimas
	ITŽ $_{1993}$ 35[329]	informacijos apdorojimas, duomenų apdorojimas
	I $_{1999}$ 18	duomenų apdorojimas
	IKTŽ $_{2011}$ 361	duomenų apdorojimas

DP	AKTSŽ $_{2000}$ 84	1. duomenų apdorojimas

electronic data processing	STTŽ $_{1971}$ 159	elektroninis duomenų apdorojimas
	ITŽ $_{1993}$ 52[330]	kompiuterinis informacijos apdorojimas, kompiuterinis duomenų apdorojimas, mašininis informacijos apdorojimas, mašininis duomenų apdorojimas
	IKTŽ $_{2011}$ 362	elektroninis duomenų apdorojimas

[328] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *run, motion*

[329] Pirmenybė teikiama terminui *informacijos apdorojimas*.

[330] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *computerized information processing, automatic information processing*. Terminai *automatizuotasis duomenų apdorojimas* (p. 11), *automatizuotasis informacijos apdorojimas* (p. 12), *kompiuterinis duomenų apdorojimas* (p. 52), *mašininis informacijos apdorojimas* (p. 62) pateikiami su žyma *ntk.* Pirmenybė teikiama terminui *kompiuterinis informacijos apdorojimas*.

automatic data processing	STTŽ $_{1971}$ 158	automatinis duomenų apdorojimas
	ITŽ $_{1993}$ 52[331]	kompiuterinis informacijos apdorojimas, kompiuterinis duomenų apdorojimas, mašininis informacijos apdorojimas, mašininis duomenų apdorojimas

automated data processing	I $_{1999}$ 18	automatizuotasis duomenų apdorojimas
	IKTŽ $_{2011}$ 361	automatizuotasis duomenų apdorojimas

information processing	STTŽ $_{1971}$ 159	informacijos apdorojimas
	ITŽ $_{1993}$ 35	informacijos apdorojimas, duomenų apdorojimas
	I $_{1999}$ 19	informacijos apdorojimas
	IKTŽ $_{2011}$ 362	informacijos apdorojimas

agrégat de données $_{1999}$ données structurées	*p*	GDT (informatique > base de données)
data aggregate $_{1999}$	*a*	

data aggregate	I $_{1999}$ 146	(struktūrinis) duomenų junginys
	IKTŽ $_{2011}$ 24	duomenų junginys

[331] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *computerized information processing, automatic information processing*. Terminai *automatizuotasis duomenų apdorojimas* (p. 11), *automatizuotasis informacijos apdorojimas* (p. 12), *kompiuterinis duomenų apdorojimas* (p. 52), *mašininis informacijos apdorojimas* (p. 62) pateikiami su žyma *ntk.* Pirmenybė teikiama terminui *kompiuterinis informacijos apdorojimas*.

6 priedas: su angl. terminu ***boot virus (2)*** susiję angl. terminai ***magnetic disk***, ***format***, ***operation*** ir liet. jų atitikmenys

disque magnétique 1999	*p*	GDT (informatique > support d'information en informatique)
magnetic disk 1999	*a*	

magnetic disk	STTŽ 1971 56	magnetinis diskas
	ITŽ 1993 60	magnetinis diskas
	AKŽ 1995 53[332]	magnetinis diskas
	AKTŽ 1997 68	magnetinis diskas
	I 1999 65	magnetinis diskas
	KTŽ 2001 72	magnetinis diskas
	KP 2005 74	magnetinis diskas
	IKTŽ 2011 159	magnetinis diskas

format 2001	*p*	GDT (informatique > représentation des données)
format 2001	*a*	

format	STTŽ 1971 58	žodžio ilgis
	STTŽ 1971 296	skiltinė struktūra
	STTŽ 1971 357	formatas
	ITŽ 1993 25	duomenų formatas
	AKŽ 1995 64	formatas
	IKĮ 1995 37	tvarkinys; formatas
	AKTŽ 1997 91	formatas
	I 1999 88	formatas
	KTŽ 2001 49	(disko, diskelio) sužymėjimas; forma; formatas
	EKŽ 2005 77	formatas
	KP 2005 97	1. formuotė, 2. formatas
	EKŽ 2008 128	formatas
	IKTŽ 2011 208	formatas; formatavimas
	EKŽe 2012	formatas

opération[333] 2001	*p*	GDT (informatique > traitement des données)

[332] Šaltinyje lizdinio angl. termino formos yra *disc*, *disk*. Polizdyje liet. termino angl. atitikmens rašyba yra *magnetic d.* Tokia termino pateiktis laikytina netinkama, nes neįmanoma nustatyti kam teikiama pirmenybė: *disc* ar *disk*.

operation $_{2001}$	*a*	

operation	STTŽ $_{1971}$ 50	veiksmas, veikimas, darbas
	STTŽ $_{1971}$ 164	operacija
	STTŽ $_{1971}$ 235	darbas; veikimas
	STTŽ $_{1971}$ 290	suveikimas, paveikimas
	STTŽ $_{1971}$ 378	eksploatacija, eksploatavimas, naudojimas *(mašinos)*
	AKŽ $_{1995}$ 47[334]	darbas
	AKŽ $_{1995}$ 150	operacija
	IKĮ $_{1995}$ 59	veiksmas, operacija
	AKTŽ $_{1997}$ 160	1. operacija. 2. funkcionavimas. 3. darbas. 4. (darbo) režimas
	I $_{1999}$ 54[335]	darbas
	I $_{1999}$ 76[336]	eksploatacija
	I $_{1999}$ 228[337]	operacija
	I $_{1999}$ 404[338]	veiksmas
	KTŽ $_{2001}$ 88	darbas; eksploatacija; operacija; veiksmas
	EKŽ $_{2003}$ 189	operacija
	EKŽ $_{2008}$ 310[339]	operacija
	EKŽe $_{2009}$	operacija; veikimas
	IKTŽ $_{2011}$ 325	1. veikimas, 2. operacija, 3. veiksena *(veikimo tipas)*, 4. veiksmas

[333] Termino straipsnio pastabos lauke pateikiami tokie operacijų pavyzdžiai: programos vykdymas (pranc. *exécution d'un programme*), komandos vykdymas (pranc. *exécution d'une commande*), instrukcijos vykdymas (pranc. *exécution d'une instruction*) (mažėjanti gradacija; aut. past.).
[334] Šaltinyje angl. *operation* reikšmių pateiktis *1. operacija 2. darbas* (p. 293).
[335] Šaltinyje pap. angl. *work; job*.
[336] Šaltinyje pap. angl. *service*.
[337] Šaltinyje pap. angl. *action*.
[338] Šaltinyje pap. angl. *action*.
[339] Šaltinio *Anglų-lietuvių kalbų kompiuterijos žodynėlyje* (p. 617) pateikiamos angl. *operation* reikšmės *operacija; veikimas* (*veikimo* žodyne nėra).

7 priedas: su angl. terminu ***master boot record infector*** susiję angl. terminai ***boot record***, ***partition***, ***hard disk***, ***logical drive*** ir liet. jų atitikmenys

enregistrement d'amorçage 2000	*p*	GDT (informatique)
boot record 2000	*a*	

boot record	I 1999 125	pradinės įkelties įrašas
	KTŽ 2001 16	pradinės įkelties įrašas
	EKŽ 2008 568[340]	[operacinės sistemos] paleidimo įrašas
	EKŽe 2009	[operacinės sistemos] paleidimo įrašas
	IKTŽ 2011 387	pradinio įkėlimo įrašas

partition 2001 partition disque	*p*	GDT (informatique)
partition 2001 disk partition	*a*	

partition	STTŽ 1971 51	3. skirstymas
	STTŽ 1971 181	pertvara
	STTŽ 1971 237	dekompozicija, išskaidymas, (su)skirstymas
	STTŽ 1971 238	atskyrimas, perskyrimas, padalijimas
	STTŽ 1971 245	suskaidymas
	STTŽ 1971 293	sienelė
	ITŽ 1993 89	skyrius
	AKŽ 1995 220[341]	skyrius
	AKTŽ 1997 167	1. (išskaidytos informacijos laikmenos) skyrius; segmentas; sektorius. 2. skaidinys. 3. skaidymas
	I 1999 346[342]	skaidinys
	KTŽ 2001 92	padalijimas; skaidinys; suskaidymas; (programos) skyrius
	KP 2005 166	1. skaidinys *(tam tikra disko, laikmenos dalis)*, 2. skirsnis *(tam tikra teksto dalis)*
	EKŽ 2008 94	disko skaidinys
	EKŽe 2009	disko skaidinys
	IKTŽ 2011 341	1. skaidinys *(tam tikra disko, laikmenos dalis)*; skirsnis *(tam tikra teksto dalis)*; *ntk.* particija *(žargonas)*, 2. skaidymas

[340] Tik šaltinio rodyklėje (p. 568).
[341] Šaltinyje pap. angl. *division*, termino pateiktis *part(ition)*.
[342] Šaltinyje pap. angl. *subdivision.*

disk partition	EKŽ $_{2003}$ 57	disko skaidinys
	EKŽ $_{2008}$ 94	disko skaidinys
	EKŽe $_{2009}$	disko skaidinys
	IKTŽ $_{2011}$ 341	disko skaidinys

unité logique $_{2000}$ disque logique	*p*	GDT (informatique)
logical drive $_{2000}$ logical device	*a*	

logical drive	EKŽ $_{2005}$ 161	loginis diskas
	KP $_{2005}$ 77	loginis diskas
	EKŽ $_{2008}$ 261	loginis diskas
	EKŽ $_{2008}$ 262	loginis kaupiklis
	IKTŽ $_{2011}$ 167	loginis diskas
	EKŽe $_{2012}$	loginis diskas; loginis kaupiklis

logical device	I $_{1999}$ 129	loginis įrenginys
	EKŽ $_{2005}$ 161	loginis įtaisas Žr. dar *loginis diskas*
	EKŽ $_{2008}$ 262	loginis įtaisas
	EKŽe $_{2012}$	loginis įtaisas

disque dur $_{2001}$ disque rigide	*p*	GDT (informatique > disque magnétique)
hard disk $_{2001}$ hard disc $_{raš.\ var.}$ rigid disk rigid disc	*a*	

hard disk	IKĮ $_{1995}$ 39	kietasis diskas
	I $_{1999}$ 66	standusis diskas
	KTŽ $_{2001}$ 55	standusis diskas
	EKŽ $_{2005}$ 368	standusis diskas
	EKŽ $_{2008}$ 598	standusis diskas
	EKŽe $_{2009}$	standusis diskas
	IKTŽ $_{2011}$ 159	standusis diskas

rigid disk	I $_{1999}$ 66	standusis diskas
	KTŽ $_{2001}$ 111	standusis diskas

8 priedas: termino ***branduolys*** atraminiai terminai ir liet. jų atitikmenys

nyau $_{2002}$	*p*	GDT (informatique > système d'exploitation en informatique)
kernel $_{2002}$ nucleus core operating system kernel system kernel resident control program supervisor control program	*a*	

kernel	STTŽ $_{1971}$ 386	branduolys
	AKŽ $_{1995}$ 284	branduolys
	AKTŽ $_{1997}$ 123	branduolys
	I $_{1999}$ 47	branduolys
	KTŽ $_{2001}$ 66	branduolys
	EKŽ $_{2005}$ 371	branduolys
	KP $_{2005}$ 119	branduolys *(pagrindinė operacinės sistemos dalis)*
	EKŽe $_{2009}$	branduolys
	IKTŽ $_{2011}$ 258	branduolys *(rezidentinė valdymo programos dalis; pagrindinė operacinės sistemos dalis)*

nucleus[343]	STTŽ $_{1971}$ 386	branduolys
	AKTŽ $_{1997}$ 155	(sistemos) branduolys
	I $_{1999}$ 47	branduolys
	KTŽ $_{2001}$ 85	branduolys
	EKŽ $_{2008}$ 615	branduolys
	IKTŽ $_{2011}$ 320[344]	branduolys *(sistemos)*
	EKŽe $_{2012}$	branduolys

core	STTŽ $_{1971}$ 264	šerdis
	STTŽ $_{1971}$ 265	feritinė šerdis
	STTŽ $_{1971}$ 294	*el.* šerdis
	I $_{1999}$ 374	šerdis

[343] EKŽ $_{2005}$ 375 pateikiama angl. forma *nukleus* ir liet. atitikmuo *branduolys*.
[344] Polizdyje pateikiamas terminas: *operating-system nucleus* (liet. – operacinės sistemos branduolys).

	KTŽ $_{2001}$ 26	šerdis
	IKTŽ $_{2011}$ 125	šerdis

operating system kernel	AKŽ $_{1995}$ 284	operacinės sistemos branduolys
	AKTŽ $_{1997}$ 123	operacinės sistemos branduolys
	I $_{1999}$ 47	operacinės sistemos branduolys[345]
	IKTŽ $_{2011}$ 258	operacinės sistemos branduolys

system kernel		

resident control program		

supervisor control program		

[345] Angl. at. rašyba: *operating-system kernel*. Dar pridedama forma: *operating-system nucleus*.

9 priedas: su angl. terminu ***kernel infector*** susiję angl. terminai ***main storage***, ***task***, ***random access memory*** ir liet. jų atitikmenys

mémoire principale 1998 mémoire centrale mémoire primaire	*p*	GDT (informatique > mémoire d'ordinateur)
main storage 1998 main memory central memory primary storage primary memory core memory	*a*	

main storage	STTŽ 1971 339	pagrindinė atmintis
	STTŽ 1971 351	centrinis atminties įrenginys
	ITŽ 1993 100[346]	vidinė atmintis, pagrindinė atmintis
	I 1999 31[347]	pagrindinė atmintis
	KTŽ 2001 73	pagrindinė atmintis
	IKTŽ 2011 454	pagrindinė atmintinė; pagrindinė laikmena

main memory	STTŽ 1971 177	operatyvinė atmintis
	ITŽ 1993 100[348]	vidinė atmintis, pagrindinė atmintis
	I 1999 29	darbinė atmintis
	I 1999 31	operatyvioji atmintis
	I 1999 32	pirminė atmintis
	KTŽ 2001 73	darbinė atmintis
	IKTŽ 2011 294	pagrindinė atmintinė

primary storage	STTŽ 1971 346	pagrindinė atmintis
	KTŽ 2001 97	operatyvioji atmintis

primary memory	I 1999 32	pirminė atmintis
	KTŽ 2001 97	pirminė atmintis
	IKTŽ 2011 294	pirminė atmintinė

[346] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *internal memory*, *operating storage*. Terminai *neautonominė atmintis* (p. 66), *operatyvioji atmintis* (p. 70) pateikiami su žyma *ntk.* Pirmenybė teikiama terminui *vidinė atmintis*.
[347] Šaltinyje pap. angl. *main(frame) memory*.
[348] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *internal memory*, *operating storage*.

core memory	STTŽ 1971 177	magnetinė atmintis, magnetinių šerdžių atmintis, feritinių šerdžių atmintis

tâche 2006	*p*	GDT (informatique > mode d'exploitation en informatique)
task 2006	*a*	

task	STTŽ 1971 64[349]	užduotis
	STTŽ 1971 64[350]	uždavinys
	STTŽ 1971 220[351]	problema
	STTŽ 1971 235[352]	darbas; veikimas
	AKŽ 1995 245[353]	uždavinys
	AKTŽ 1997 216	1. uždavinys; problema. 2. programinis uždavinio modulis
	I 1999 393[354]	uždavinys
	I 1999 395[355]	užduotis
	KTŽ 2001 125	uždavinys; užduotis
	EKŽ 2005 329[356]	užduotis
	KP 2005 231	užduotis
	EKŽ 2008 517[357]	užduotis
	IKTŽ 2011 478	1. uždavinys, 2. užduotis
	EKŽe[358] 2012	užduotis

mémoire vive 2003 MEV mémoire RAM RAM mémoire à accès aléatoire mémoire à accès sélectif mémoire à accès direct mémoire de lecture-écriture	*p*	GDT (informatique > mémoire d'ordinateur)

[349] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *assignment, mission*.
[350] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *problem*, *proposition*.
[351] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *problem*, *proposition*.
[352] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *work*, *operation*, *run*, *running*; *job*; *duty*, *service*
[353] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *problem*. Šaltinio *Angliškųjų terminų rodyklėje* lietuviško atitikmens pateiktis yra *uždavinys (problema)*.
[354] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *problem*.
[355] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *job*.
[356] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *job*.
[357] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *job*. Šaltinio *Anglų-lietuvių kalbų kompiuterijos žodynėlyje* angl. termino *task* liet. atitikmenų pateiktis yra tokia: *užduotis*; *darbas* (p. 641).
[358] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *job*.

random access memory 2003 RAM random access storage random access store read/write memory	*a*	

random access memory	STTŽ 1971 178[359]	laisvo išrinkimo atmintis
	ITŽ 1993 97[360]	tiesioginės prieigos atmintis
	I 1999 30	laisvosios kreipties atmintis
	KTŽ 2001 103	laisvosios kreipties atmintis
	IKTŽ 2011 294[361]	laisvosios kreipties atmintinė; operatyvioji atmintinė
	EKŽe[362] 2012	laisvosios prieigos atmintis

RAM	I 1999 30	laisvosios kreipties atmintis
	AKTSŽ 2000 245	1. laisvosios kreipties atmintis, operatyvioji atmintis, RAM atmintis
	KTŽ 2001 103	laisvosios kreipties atmintis
	EKŽe[363] 2012	laisvosios prieigos atmintis
	EKŽe 2012	operatyvioji atmintis, OA

random access storage	STTŽ 1971 343	laisvo išrinkimo atmintis [atminties įrenginys]
	ITŽ 1993 97[364]	tiesioginės prieigos atmintis
	I 1999 30	laisvosios kreipties atmintis

random access store		

read/write memory	I 1999 32[365]	skaitymo ir rašymo atmintis
	KTŽ 2001 103[366]	skaitymo ir rašymo atmintis
	IKTŽ 2011 294	skaitymo ir rašymo atmintinė

[359] Šaltinyje angl. *random-access memory*.
[360] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *direct access storage*.
[361] Šaltinyje angl. *random-access memory*.
[362] Šaltinyje nurodoma, kad dar vartojama *laisvosios kreipties atmintis*.
[363] Šaltinyje nurodoma, kad dar vartojama *laisvosios kreipties atmintis*.
[364] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *direct access storage*.
[365] Šaltinyje pap. angl. *read/write storage*.
[366] Šaltinyje angl. *read-write memory*.

10 priedas: su angl. terminu ***benign virus*** susiję angl. terminai ***hardware component***, ***software component*** ir liet. jų atitikmenys

composant matériel $_{2000}$ élément matériel composant informatique $_{\text{susijęs terminas}}$ composant d'ordinateur $_{\text{susijęs terminas}}$ composant de base $_{\text{susijęs terminas}}$	*p*	GDT (informatique > matériel informatique)
hardware component	*a*	

hardware component	AKTŽ $_{1997}$ 46	aparatinis komponentas; aparatinė (sistemos) dalis; aparatinių priemonių komponentas
	I $_{1999}$ 53	aparatinė sudėtinė dalis
	IKTŽ $_{2011}$ 103	aparatinis komponentas

composant du logiciel $_{2001}$ élément logiciel $_{\text{retai}}$ composant logiciel	*p*	GDT (informatique)
software component $_{2001}$	*a*	

software component	AKTŽ $_{1997}$ 46	programinis komponentas; programinė (sistemos) dalis; programinės įrangos komponentas
	I $_{1999}$ 54	programinė sudėtinė dalis
	IKTŽ $_{2011}$ 103	programinis komponentas

11 priedas: su angl. terminu ***malicious virus*** susiję angl. terminai ***informational assets***, ***information security threat***, ***peripheral***, ***security software***, ***analysis*** ir liet. jų atitikmenys

actif informationnel 2005	*p*	GDT (informatique > sécurité informatique)
informational assets 2005 information system assets information assets	*a*	

informational assets		

information system assets		

information assets		

menace informatique 2005 menace	*p*	GDT (informatique > sécurité informatique)
information security threat 2005 security threat computer threat threat	*a*	

information security threat		

security threat		

computer threat		

threat	IKTŽ 2011 488	grėsmė

réseau d'ordinateurs 2009 réseau informatique	*p*	GDT (informatique)
computer network 1999	*a*	

computer network[367]	ITŽ 1993 54	kompiuterių tinklas
	AKŽ 1995 239[368]	kompiuterių tinklas

[367] STTŽ angl. termino dgs. forma *computer networks* liet. atitikmuo yra *skaičiavimo tinklai* (p. 265).

	AKTŽ $_{1995}$ 153	kompiuterių tinklas; skaitmeninis tinklas
	I $_{1999}$ 386	kompiuterių tinklas
	KTŽ $_{2001}$ 24	kompiuterių tinklas
	EKŽ $_{2005}$ 319[369]	tinklas
	EKŽ $_{2008}$ 502[370]	tinklas
	IKTŽ $_{2011}$ 314	1. tinklas, 2. grandinė, 3. tinklo grafikas

périphérique $_{2006}$ appareil périphérique $_{\text{vartojamas rečiau}}$ dispositif périphérique $_{\text{vartojamas rečiau}}$ unité périphérique $_{\text{vartojamas rečiau}}$ organe périphérique $_{\text{vartojamas rečiau}}$	*p*	GDT (informatique > périphérique)
peripheral $_{2006}$ peripheral device peripheral equipment peripheral unit	*a*	

peripheral[371]	STTŽ $_{1971}$ 337	išorinis įrenginys
	IKĮ $_{1995}$ 62[372]	išorinis įrenginys
	AKTŽ $_{1997}$ 168	periferinis (kompiuterinės sistemos) įrenginys
	EKŽ $_{2005}$ 107[373]	išorinis įtaisas
	EKŽ $_{2008}$ 177[374]	išorinis įtaisas
	IKTŽ $_{2011}$ 345	išorinis įrenginys *(kompiuterinės sistemos)*
	EKŽe[375] $_{2012}$	išorinis įtaisas

[368] Nurodytame šaltinio puslapyje pateikiami angl. terminai *computer network* ir *computing network* bei jų liet. atitikmenys *kompiuterių tinklas* ir *skaičiavimo tinklas*. Pastarojo termino straipsnyje pateikiama nuoroda Žr. *kompiuterių tinklas*. Tačiau šaltinio *Angliškųjų terminų rodyklėje* angl. termino *computing network* liet. atitikmuo yra *kompiuterių tinklas*, o termino *computer network* nėra apskritai.
[369] Šaltinyje iš termino *kompiuterių tinklas* (p. 138) nukreipiama į terminą *tinklas*.
[370] Šaltinyje iš termino *kompiuterių tinklas* (p. 225) nukreipiama į terminą *tinklas*.
[371] Termino dgs. formos liet. atitikmenys STTŽ yra *periferiniai [išoriniai] įrenginiai* (p. 338), *periferiniai įrenginiai* (p. 347), atitikmuo I (p. 122) ir KTŽ (p. 94) – *išorinė įranga*. AKŽ tokia termino forma pateikiama tik *Angliškųjų terminų rodyklėje* (p. 296).
[372] Šaltinyje angl. termino pateiktis yra *peripheral (device)*.
[373] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *external device*.
[374] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *external device*.
[375] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *external device*.

peripheral device	STTŽ $_{1971}$ 347	periferinis įrenginys
	AKŽ $_{1995}$ 91	periferinis įtaisas
	AKTŽ $_{1997}$ 65	periferinis įrenginys
	I $_{1999}$ 128[376]	išorinis įrenginys
	KTŽ $_{2001}$ 94	išorinis įrenginys
	EKŽ $_{2005}$ 107[377]	išorinis įtaisas
	EKŽ $_{2008}$ 177[378]	išorinis įtaisas
	IKTŽ $_{2011}$ 151	išorinis įtaisas
	EKŽe[379] $_{2012}$	išorinis įtaisas

peripheral equipment	STTŽ $_{1971}$ 158	periferiniai įrenginiai, periferinis įrenginys, išorinis įrenginys
	STTŽ $_{1971}$ 337	išorinis įrenginys
	STTŽ $_{1971}$ 347	periferiniai įrenginiai
	AKŽ $_{1995}$ 91	periferinis įtaisas
	AKTŽ $_{1997}$ 77	periferinis įrenginys; periferinė įranga
	I $_{1999}$ 122[380]	išorinė įranga
	IKTŽ $_{2011}$ 180	išorinis įrenginys; išorinė įranga

peripheral unit	STTŽ $_{1971}$ 337	išorinis įrenginys
	AKŽ $_{1995}$ 91	periferinis įtaisas
	AKTŽ $_{1997}$ 231	periferinis įrenginys
	I $_{1999}$ 128[381]	išorinis įrenginys
	KTŽ $_{2001}$ 94	išorinis įrenginys
	IKTŽ $_{2011}$ 506	išorinis įrenginys

logiciel de sécurité $_{1997}$	*p*	GDT (informatique > sécurité logique)
security software $_{1997}$	*a*	

security software		

[376] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *external device, external unit.*
[377] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *external device*. Šaltinio *Angliškų terminų rodyklėje* angl. termino pateiktis yra *peripheral (device)* (p. 377).
[378] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *external device*.
[379] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *external device*.
[380] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *external equipment, peripheral facilities*.
[381] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *external unit*.

analyse 2000	*p*	GDT (informatique > analyse en programmation informatique)
analysis 2000	*a*	

analysis	STTŽ 1971 12	analizė
	STTŽ 1971 86	tyrimas, tyrinėjimas
	ITŽ 1993 7	analizė
	AKŽ 1995 21	analizė; nagrinėjimas
	AKŽ 1995 146	nagrinėjimas 2. Žr. *analizė*
	AKTŽ 1997 13	analizė, nagrinėjimas
	I 1999 14[382]	analizė
	I 1999 388[383]	tyrimas
	IKTŽ 2011 31	1. analizė, 2. tyrimas, 3. analizavimas
	EKŽe 2012	analizė

[382] Šaltinyje pap. angl. *interpretation*, *study*.
[383] Šaltinyje pap. angl. *research*.

12 priedas: su angl. terminu ***known virus*** susiję angl. terminai ***character***, ***antivirus software*** ir liet. jų atitikmenys

caractère $_{1999}$	*p*	GDT (informatique > représentation des données)
character $_{1999}$	*a*	

character	STTŽ $_{1971}$ 21	raidė
	STTŽ $_{1971}$ 71	ženklas
	STTŽ $_{1971}$ 119	raidė
	STTŽ $_{1971}$ 218	požymis, simptomas
	STTŽ $_{1971}$ 268	simbolis
	STTŽ $_{1971}$ 361	charakteris
	STTŽ $_{1971}$ 368	skaitmuo
	ITŽ $_{1993}$ 101	ženklas
	AKŽ $_{1995}$ 128[384]	litera
	AKŽ $_{1995}$ 173	požymis
	AKŽ $_{1995}$ 208	simbolis
	AKŽ $_{1995}$ 254	ženklas
	IKĮ $_{1995}$ 17	ženklas, simbolis
	AKTŽ $_{1997}$ 35	1. ženklas; simbolis. 2. skaičius. 3. raidė. 4. požymis
	I $_{1999}$ 202	litera
	I $_{1999}$ 262	požymis
	I $_{1999}$ 291	rašmuo
	I $_{1999}$ 331	simbolis
	I $_{1999}$ 408	ženklas
	KTŽ $_{2001}$ 21	litera; požymis; rašmuo; simbolis; ženklas
	EKŽ $_{2005}$ 245	rašmuo
	EKŽ $_{2005}$ 266	simbolis
	EKŽ $_{2005}$ 346	ženklas
	KP $_{2005}$ 43	1. rašmuo *(raidė, skaitmuo, specialus simbolis ar žyma)*, 2. ženklas
	EKŽ $_{2008}$ 397	rašmuo
	EKŽ $_{2008}$ 425	simbolis
	EKŽ $_{2008}$ 548	ženklas

[384] Šaltinyje reikšmių seka: 1. *ženklas*, *simbolis* 2. *litera* 3. *požymis* [Angliškųjų terminų rodyklė, p. 268]

	IKTŽ $_{2011}$ 75	1. rašmuo *(bendrasis terminas)*, 2. raidė, 3. ženklas, 4. žyma
	EKŽe $_{2012}$	rašmuo; simbolis; ženklas

logiciel antivirus $_{2005}$ antivirus logiciel antiviral logiciel AV logiciel de protection antivirus programme antivirus $_{\text{susijęs terminas}}$ programme antiviral $_{\text{susijęs terminas}}$	*p*	GDT (informatique > sécurité informatique)
antivirus software $_{2005}$ antivirus antiviral software AV software antivirus program $_{\text{susijęs terminas}}$ antiviral program $_{\text{susijęs terminas}}$ AV program $_{\text{susijęs terminas}}$	*a*	

antivirus software		

antivirus		

antiviral software		

AV software		

antivirus program	EKŽ $_{2005}$ 15[385]	antivirusinė programa
	EKŽ $_{2008}$ 25[386]	antivirusinė programa
	EKŽe[387] $_{2012}$	antivirusinė programa

antiviral program		

[385] Šaltinyje angl. termino rašybos forma yra *anti-virus program*, o pap. angl. atitikmuo – *virus scanner*.
[386] Šaltinyje angl. termino rašybos forma yra *anti-virus program*, o pap. angl. atitikmuo – *virus scanner*. Šaltinio *Anglų-lietuvių kalbų kompiuterijos žodynėlyje* dar pateikiami angl. terminai *antivirus* ir *antivirus program*, kurių lietuviški atitikmenys yra *antivirusas* ir *antivirusinė programa*.
[387] Šaltinyje angl. termino rašybos forma yra *anti-virus program*, o pap. angl. atitikmuo – *virus scanner*. Šaltinyje dar pateikiami angl. terminai *antivirus* ir *antivirus program*, kurių lietuviški atitikmenys yra *antivirusas* ir *antivirusinė programa*.

AV program		

13 priedas: su angl. terminu ***unknown virus*** susijęs angl. terminas ***memory*** ir liet. jo atitikmenys

mémoire $_{2002}$	*p*	GDT (informatique > mémoire d'ordinateur)
memory $_{2002}$ computer memory storage storage device	*a*	

memory	STTŽ $_{1971}$ 176	atmintis, atminties įrenginys
	STTŽ $_{1971}$ 341	atmintis, atminties įrenginys
	STTŽ $_{1971}$ 346	atminties įrenginys
	ITŽ $_{1993}$ 10[388]	atmintis, atminties įrenginys
	AKŽ $_{1995}$ 28	atmintis
	AKŽ $_{1995}$ 90	atminties įtaisas, atmintis
	IKĮ $_{1995}$ 52	atmintis
	AKTŽ $_{1997}$ 142	atmintis */atmintinė/*; atminties įrenginys
	I $_{1999}$ 28	atmintis
	KTŽ $_{2001}$ 76[389]	atmintis; atminties įrenginys/įtaisas
	KTŽ $_{2001}$ 121[390]	atmintis
	EKŽ $_{2005}$ 25	atmintis
	KP $_{2005}$ 138	1. atmintinė *(kompiuterio atminties įtaisas)*, 2. atmintis *(duomenų įsiminimas, įsiminimo galia)*
	EKŽ $_{2008}$ 42	atmintis
	IKTŽ $_{2011}$ 291	1. atmintis *(duomenų įsiminimas, įsiminimo galia)*, 2. atmintinė, atminties įtaisas
	EKŽe $_{2012}$	atmintis; atmintinė

computer memory	STTŽ $_{1971}$ 176	skaičiavimo mašinos atmintis
	AKŽ $_{1995}$ 29	kompiuterio atmintis
	AKTŽ $_{1997}$ 142	kompiuterio atmintis
	I $_{1999}$ 30	kompiuterio atmintis
	IKTŽ $_{2011}$ 292	kompiuterio atmintinė; kompiuterio atmintis

[388] Pirmenybė teikiama terminui *atmintis*.
[389] Šaltinyje pateikiamas pap. angl. *store*.
[390] Šaltinyje pateikiamas pap. angl. *store*.

storage	STTŽ $_{1971}$ 69	įsiminimas
	STTŽ $_{1971}$ 147	kaupimas, sankaupa *(pvz., duomenų)*
	STTŽ $_{1971}$ 176	atmintis, atminties įrenginys; skaičiavimo mašinos atmintis
	STTŽ $_{1971}$ 341	atmintis, atminties įrenginys
	STTŽ $_{1971}$ 346	atminties įrenginys
	STTŽ $_{1971}$ 363	saugojimas, laikymas
	ITŽ $_{1993}$ 10	atmintis, atminties įrenginys
	AKŽ $_{1995}$ 28	atmintis
	AKŽ $_{1995}$ 90	atminties įtaisas, atmintis
	AKŽ $_{1995}$ 101	kaupiklis
	AKŽ $_{1995}$ 203	saugykla
	IKĮ $_{1995}$ 78	atmintis
	AKTŽ $_{1997}$ 142	atmintis */atmintinė/*; atminties įrenginys
	I $_{1999}$ 28	atmintis
	I $_{1999}$ 126	atminties įrenginys
	KTŽ $_{2001}$ 76[391]	atmintis; atminties įrenginys/įtaisas
	KTŽ $_{2001}$ 121[392]	atmintis
	EKŽ $_{2005}$ 25[393]	atmintinė
	EKŽ $_{2005}$ 146	laikmena
	EKŽ $_{2008}$ 41[394]	atminties įtaisas, atmintinė
	EKŽ $_{2008}$ 203[395]	kaupiklis
	IKTŽ $_{2011}$ 453	1. atmintinė *(atminties įtaisas)*, 2. laikymas atmintinėje, 3. laikmena
	EKŽe $_{2012}$	atminties įtaisas, atmintinė; kaupiklis

storage device	STTŽ $_{1971}$ 341	atmintis, atminties įrenginys
	AKTŽ $_{1997}$ 65[396]	atminties įrenginys */atmintinė/*
	I $_{1999}$ 126	atminties įrenginys
	IKTŽ $_{2011}$ 152	atmintinė

[391] Šaltinyje pateikiamas pap. angl. *store*.
[392] Šaltinyje pateikiamas pap. angl. *store*.
[393] Šaltinyje pateikiamas pap. angl. *memory device*.
[394] Šaltinyje pateikiami pap. angl. *memory device, store, drive.*
[395] Šaltinyje pateikiamas pap. angl. *drive*.
[396] Šaltinyje nurodomas pap. angl. *storing device*.

14 priedas: su angl. terminu ***fast infector*** susiję angl. terminai ***device***, ***integrated circuit***, ***magnetic media*** ir liet. jų atitikmenys

dispositif $_{2004}$	*p*	GDT (informatique > réalité virtuelle informatique > multimédia)
device $_{2004}$	*a*	

device	STTŽ $_{1971}$ 14	aparatas
	STTŽ $_{1971}$ 137	mechanizmas
	STTŽ $_{1971}$ 167	organas
	STTŽ $_{1971}$ 215	1. prietaisas, aparatas
	STTŽ $_{1971}$ 219	2. prietaisas, įtaisas, įrengimas
	STTŽ $_{1971}$ 335	2. įrenginys
	STTŽ $_{1971}$ 336	1. įrenginys, mechanizmas, įtaisas; blokas
	STTŽ $_{1971}$ 380	elementas
	AKŽ $_{1995}$ 90	įtaisas
	AKŽ $_{1995}$ 176	prietaisas
	IKĮ $_{1995}$ 27	įrenginys
	AKTŽ $_{1997}$ 65	1. įrenginys. 2. prietaisas. 3. mechanizmas; aparatas. 4. metodas; būdas
	I $_{1999}$ 126	įrenginys *(sin. įtaisas)*
	I $_{1999}$ 139	įtaisas *(sin. įrenginys)*
	I $_{1999}$ 213	mechanizmas
	I $_{1999}$ 268	prietaisas
	KTŽ $_{2001}$ 32	įrenginys; įtaisas; mechanizmas; prietaisas
	EKŽ $_{2005}$ 112	įtaisas
	EKŽ $_{2008}$ 184	įtaisas
	EKŽ $_{2008}$ 372	prietaisas
	EKŽ $_{2008}$ 583	įrenginys
	IKTŽ $_{2011}$ 149	1. įtaisas, 2. įrenginys, 3. mechanizmas
	EKŽe $_{2012}$	atminties įtaisas, atmintinė; kaupiklis

circuit intégré $_{2004}$ CI microcircuit puce micropuce	*p*	GDT (électronique > composant électronique informatique)
integrated circuit $_{2004}$ IC microcircuit chip	*a*	

microchip		

integrated circuit	STTŽ $_{1971}$ 300	integralinė schema
	AKŽ $_{1995}$ 81[397]	integroschema, IS
	AKŽ $_{1995}$ 205[398]	integrinė schema, IS
	IKĮ $_{1995}$ 44	integrinė grandinė
	AKTŽ $_{1997}$ 39	integrinė schema
	I $_{1999}$ 104	integrinė grandinė
	I $_{1999}$ 320[399]	integrinė schema
	IKTŽ $_{2011}$ 84	integrinis grandynas

IC	AKTSŽ $_{2000}$ 139	integrinė schema, integroschema, IS

microcircuit	STTŽ $_{1971}$ 139	mikroschema
	STTŽ $_{1971}$ 301	mikrominiatiūrinė schema
	AKŽ $_{1995}$ 140	mikroschema
	AKTŽ $_{1997}$ 145	mikroschema
	I $_{1999}$ 218	mikroschema
	KTŽ $_{2001}$ 77	mikroschema
	IKTŽ $_{2011}$ 300	integrinis grandynas

chip	AKŽ $_{1995}$ 81	(nearmuotoji) integroschema, čipas
	IKĮ $_{1995}$18	lustas
	AKTŽ $_{1997}$ 38	1. (puslaidininkio) kristalas, lustas. 2. integrinė schema; mikroschema. 3. elementarusis signalas
	I $_{1999}$ 204	lustas
	KTŽ $_{2001}$ 21	lustas (mikroschema)
	KP $_{2005}$ 46	lustas *(integrinis grandynas be korpuso)*
	EKŽ $_{2008}$ 572	lustas
	IKTŽ $_{2011}$ 81	1. lustas *(integrinis grandynas be korpuso)*, 2. integrinis grandynas
	EKŽe $_{2012}$	lustas

[397] Šaltinyje greta termino pateikiamas angl. sutr. *IC*.
[398] Šaltinyje greta termino pateikiamas angl. sutr. *IC*.
[399] Šaltinyje greta termino pateikiamas angl. sutr. *IC*.

microchip		

support magnétique $_{2001}$ support d'enregistrement magnétique	*p*	GDT (électroacoustique > matériel d'enregistrement du son audiovisuel > enregistrement vidéo informatique > disque magnétique télévision
magnetic media $_{2001}$ magnetic medium magnetic recording medium	*a*	

magnetic media		

magnetic medium	STTŽ $_{1971}$ 122	magnetinė medžiaga
	STTŽ $_{1971}$ 281	magnetinis sluoksnis
	ITŽ $_{1993}$ 60[400]	magnetinė informacijos laikmena
	I $_{1999}$ 193	magnetinė laikmena
	I $_{1999}$ 214	magnetinė medžiaga
	IKTŽ $_{2011}$ 291	magnetinė laikmena

magnetic recording medium		

[400] Šaltinyje pateikiamas pap. angl. *magnetic carrier*.

15 priedas: su angl. terminu ***companion virus*** susijęs angl. terminas ***EXE format*** ir liet. jo atitikmenys

format EXE $_{1999}$	*p*	GDT (informatique)
EXE format $_{1999}$	*a*	

EXE format		

16 priedas: su angl. terminu ***overwriting virus*** susiję angl. terminai ***line of code***, ***compiler***, ***interpreter***, ***length***, ***byte***, ***kilobyte***, ***megabyte*** ir liet. jų atitikmenys

ligne de code $_{2000}$ LDC $_{sutr.}$ ligne de programmation ligne de programme	*p*	GDT (informatique)
line of code $_{2000}$ LOC $_{sutr.}$ code line coding line	*a*	

line of code		

LOC		

code line	I $_{1999}$ 75	kodų eilutė
	I $_{1999}$ 76	programos eilutė
	IKTŽ $_{2011}$ 271	1. kodų eilutė, 2. programos eilutė

coding line	STTŽ $_{1971}$ 295	kodinė eilutė
	I $_{1999}$ 75	kodų eilutė
	IKTŽ $_{2011}$ 271	kodų eilutė

compilateur $_{2001}$ programme de compilation programme compilateur	*p*	GDT (informatique > langage de programmation informatique)
compiler $_{2001}$ compiler program compiling program	*a*	

compiler	STTŽ $_{1971}$ 101[401]	kompiliatorius, kompiliuojanti programa
	STTŽ $_{1971}$ 224	kompiliavimo programa
	STTŽ $_{1971}$ 225	programa-kompiliatorė
	STTŽ $_{1971}$ 226	programuojanti programa
	ITŽ $_{1993}$ 51	kompiliavimo programa
	AKŽ $_{1995}$ 114	kompiliatorius

[401] Šaltinyje angl. *compiler (program)*.

	IKĮ $_{1995}$ 20	kompiliatorius
	AKTŽ $_{1997}$ 46	kompiliatorius – programa, pertvarkanti aukšto lygmens kalba parašytos programos pirminį kodą į objektinį kodą
	I $_{1999}$ 176[402]	kompiliatorius *(sin. kompiliavimo programa)*
	KTŽ $_{2001}$ 24	kompiliatorius
	EKŽ $_{2005}$ 137	kompiliatorius Plg. *dekompiliatorius, transliatorius, vertyklė*
	EKŽ $_{2008}$ 221	kompiliatorius Plg. *dekompiliatorius, transliatorius, vertyklė*
	IKTŽ $_{2011}$ 102	kompiliatorius *(kompiliavimo programa)*
	EKŽe $_{2012}$	kompiliatorius

compiler program	STTŽ $_{1971}$ 101[403]	kompiliatorius, kompiliuojanti programa
	STTŽ $_{1971}$ 224	kompiliavimo programa
	STTŽ $_{1971}$ 225	programa-kompiliatorė
	ITŽ $_{1993}$ 51	kompiliavimo programa
	AKTŽ $_{1997}$ 174	kompiliatorius; kompiliuojančioji programa
	I $_{1999}$ 176[404]	kompiliatorius *(sin. kompiliavimo programa)*
	IKTŽ $_{2011}$ 366	kompiliatorius; kompiliavimo programa

compiling program	STTŽ $_{1971}$ 224[405]	kompiliavimo programa
	STTŽ $_{1971}$ 225	programa-kompiliatorė
	ITŽ $_{1993}$ 51	kompiliavimo programa
	I $_{1999}$ 176[406]	kompiliatorius *(sin. kompiliavimo programa)*
	IKTŽ $_{2011}$ 366	kompiliatorius; kompiliavimo programa

interpréteur $_{2000}$	*p*	GDT (informatique > programme d'exploitation en informatique)
interpreter $_{2000}$	*a*	

interpreter	STTŽ $_{1971}$ 53	dešifratorius
	STTŽ $_{1971}$ 83[407]	interpretuojanti programa, interpretatorius
	STTŽ $_{1971}$ 130	dešifravimo mašina, kriptografinė mašina

[402] Šaltinyje pap. angl. *compiler routine*.
[403] Šaltinyje angl. *compiler program(me)*.
[404] Šaltinyje pap. angl. *compiler routine*.
[405] Šaltinyje angl. *compiling program(me)*.
[406] Šaltinyje pap. angl. *compiler routine*.
[407] Šaltinyje pap. angl. *interpretive routine*, *interpretive program(me)*.

	STTŽ $_{1971}$ 181	vertėjas
	STTŽ $_{1971}$ 224	programa-interpretatorė
	STTŽ $_{1971}$ 226	interpretavimo programa, pervedimo iš vienos sistemos į kitą programa
	ITŽ $_{1993}$ 43[408]	interpretavimo programa
	AKŽ $_{1995}$ 83	interpretatorius
	IKĮ $_{1995}$ 45	interpretatorius
	AKTŽ $_{1997}$ 115	(programa, įrenginys) interpretatorius
	I $_{1999}$ 120[409]	interpretatorius *(programa arba įtaisas)*
	I $_{1999}$ 210	vertimo mašina
	EKŽ $_{2005}$ 98	interpretatorius
	EKŽ $_{2008}$ 166	interpretatorius
	IKTŽ $_{2011}$ 252	interpretatorius *(programa arba įtaisas)*
	EKŽe $_{2012}$	interpretatorius

octet $_{2010}$	*p*	GDT (informatique > représentation des données)
eight-bit byte $_{2010}$ byte octet $_{ret.}$	*a*	

eight-bit byte	I $_{1999}$ 38[410]	aštuonbitis baitas
	IKTŽ $_{2011}$ 61	aštuonbitis baitas, oktetas

byte	STTŽ $_{1971}$ 16	baitas
	ITŽ $_{1993}$ 13	baitas
	AKŽ $_{1995}$ 35	baitas
	IKĮ $_{1995}$ 16	baitas
	AKTŽ $_{1997}$ 28[411]	baitas
	I $_{1999}$ 38	baitas
	KTŽ $_{2001}$ 18	baitas
	EKŽ $_{2005}$ 34	baitas Plg. *oktetas*
	KP $_{2005}$ 36	baitas
	EKŽ $_{2008}$ 57	baitas Plg. *oktetas*

[408] Šaltinyje pap. angl. *interpretive programe, language processor*.
[409] Šaltinyje pap. angl. *interpretive routine*.
[410] Šaltinyje pap. angl. *octad*.
[411] Šaltinyje pap. angl. *binary term*.

	IKTŽ $_{2011}$ 324	baitas
	EKŽe $_{2012}$	baitas Plg. *oktetas*

octet	I $_{1999}$ 38	aštuonbitis baitas
	KTŽ $_{2001}$ 87[412]	aštuonbitis baitas
	EKŽ $_{2005}$ 189	oktetas Plg. *baitas*
	EKŽ $_{2008}$ 309	oktetas Plg. *baitas*
	IKTŽ $_{2011}$ 324	aštuonbitis baitas, oktetas
	EKŽe $_{2009}$	oktetas Plg. *baitas*

kilo-octet $_{2004}$ ko $_{sutr.}$ Ko $_{sutr.}$ kibioctet $_{susijęs\ terminas}$ Kio $_{susijęs\ terminas}$	*p*	GDT (informatique)
kilobyte $_{2004}$ KB $_{sutr.}$ Kbyte $_{sutr.}$ K-byte $_{sutr.}$ kibibyte $_{susijęs\ terminas}$ KiB $_{sutr.}$	*a*	

kilobyte	AKTŽ $_{1997}$ 125[413]	kilobaitas
	KTŽ $_{2001}$ 66	kilobaitas
	EKŽ $_{2005}$ 126	kilobaitas
	EKŽ $_{2008}$ 206	kilobaitas
	IKTŽ $_{2011}$ 261[414]	kilobaitas
	EKŽe $_{2012}$	kilobaitas

KB	IKĮ $_{1995}$ 46	K baitų, KB
	AKTŽ $_{1997}$ 125	kilobaitas
	AKTSŽ $_{2000}$ 164	2. kilobaitas
	KTŽ $_{2001}$ 66	kilobaitas
	EKŽ $_{2005}$ 126	kilobaitas
	EKŽ $_{2008}$ 206	kilobaitas

[412] Šaltinyje nėra angl. *eight-bit byte*, bet yra *octet*, *octad*, *eight-bit byte* ir *octad*, *eight-bit byte*, *octet*.
[413] Šaltinyje pap. angl. sutr. *K*.
[414] Šaltinyje pap. angl. sutr. *K*.

	IKTŽ 2011 261	kilobaitas
	EKŽe 2009	kilobaitas

Kbyte	AKTŽ 1997 125	kilobaitas
	KTŽ 2001 66	kilobaitas
	IKTŽ 2011 261	kilobaitas

K-byte		

kibibyte	IKTŽ 2011 261	kibibaitas

KiB	IKTŽ 2011 261	kibibaitas

mégaoctet 2004 Mo meg méga mébioctet susijęs terminas Mio susijęs terminas	*p*	GDT (informatique)
megabyte 2004 MB Mbyte M-byte meg mebibyte susijęs terminas MiB susijęs terminas	*a*	

megabyte	IKĮ 1995 50	M baitų, MB
	AKTŽ 1997 142	megabaitas
	KTŽ 2001 76	megabaitas
	EKŽ 2005 168	megabaitas
	EKŽ 2008 272	megabaitas
	IKTŽ 2011 291	megabaitas
	EKŽe 2012	megabaitas

MB	AKTSŽ 2000 180	1. megabaitas

longueur 1982	*p*	GDT (informatique > représentation des données)
length 1982	*a*	

length	STTŽ $_{1971}$ 58	ilgis
	STTŽ $_{1971}$ 58	trukmė
	STTŽ $_{1971}$ 114	gabalas
	STTŽ $_{1971}$ 229	trukmė
	STTŽ $_{1971}$ 232	tęsiamumas, tįsumas, ilgumas
	AKŽ $_{1995}$ 76	ilgis
	AKTŽ $_{1997}$ 131	1. ilgis. 2. trukmė. 3. matmenys
	I $_{1999}$ 111[415]	ilgis
	KTŽ $_{2001}$ 68	ilgis
	KP $_{2005}$ 123	ilgis
	EKŽ $_{2008}$ 605[416]	ilgis
	IKTŽ $_{2011}$ 267	1. ilgis, 2. trukmė, 3. matmenys
	EKŽe $_{2012}$	ilgis

[415] Šaltinyje pap. angl. *size*.
[416] Tik šaltinio *Anglų-lietuvių kalbų kompiuterijos žodynėlyje*, p. 605.

17 priedas: su angl. terminu ***cluster virus*** susiję angl. terminai ***storage***, ***data***, ***storage medium***, ***auxiliary storage***, ***fast access***, ***storage capacity***, ***sector***, ***disk space***, ***operating system*** ir liet. jų atitikmenys

stockage $_{2002}$ stockage des données mise en mémoire mémorisation $_{ret.}$	*p*	GDT (informatique > stockage des données)
storage $_{2002}$ data storage	*a*	

storage	STTŽ $_{1971}$ 69	įsiminimas
	STTŽ $_{1971}$ 147	kaupimas, sankaupa *(pvz., duomenų)*
	STTŽ $_{1971}$ 176	atmintis, atminties įrenginys; skaičiavimo mašinos atmintis
	STTŽ $_{1971}$ 341	atmintis, atminties įrenginys
	STTŽ $_{1971}$ 346	atminties įrenginys
	STTŽ $_{1971}$ 363	saugojimas, laikymas
	ITŽ $_{1993}$ 10[417]	atmintis, atminties įrenginys
	ITŽ $_{1993}$ 86[418]	saugykla
	AKŽ $_{1995}$ 28	atmintis
	AKŽ $_{1995}$ 90	atminties įtaisas, atmintis
	AKŽ $_{1995}$ 101	kaupiklis
	AKŽ $_{1995}$ 203	saugykla
	IKĮ $_{1995}$ 78	atmintis
	AKTŽ $_{1997}$ 142	atmintis */atmintinė/*; atminties įrenginys
	I $_{1999}$ 28	atmintis
	I $_{1999}$ 126	atminties įrenginys
	KTŽ $_{2001}$ 76[419]	atmintis; atminties įrenginys/įtaisas
	KTŽ $_{2001}$ 121[420]	atmintis
	EKŽ $_{2005}$ 25[421]	atmintinė
	EKŽ $_{2005}$ 146	laikmena
	EKŽ $_{2008}$ 41[422]	atminties įtaisas, atmintinė
	EKŽ $_{2008}$ 203[423]	kaupiklis

[417] Pirmenybė teikiama terminui *atmintis*.
[418] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *store*, *depository*.
[419] Šaltinyje pateikiamas pap. angl. *store*.
[420] Šaltinyje pateikiamas pap. angl. *store*.
[421] Šaltinyje pateikiamas pap. angl. *memory device*.
[422] Šaltinyje pateikiami pap. angl. *memory device, store, drive.*

	IKTŽ 2011 453	1. atmintinė *(atminties įtaisas)*, 2. laikymas atmintinėje, 3. laikmena
	EKŽe 2012	atminties įtaisas, atmintinė; kaupiklis

data storage	STTŽ 1971 69	duomenų įsiminimas
	STTŽ 1971 364[424]	informacijos saugojimas
	AKTŽ 1997 205	1. duomenų atminties įrenginys. 2. duomenų laikymas. 3. duomenų saugykla
	I 1997 29	duomenų atmintis
	I 1997 154	duomenų kaupiklis
	I 1997 29	duomenų atmintis
	I 1997 154	duomenų kaupiklis
	IKTŽ 2011 453	1. duomenų laikmena, 2. duomenų atmintinė, 3. duomenų laikymas

donnée 2004	*p*	GDT (informatique > donnée informatique télécommunication géomatique)
data 2004	*a*	

data	STTŽ 1971 48	duomenys
	STTŽ 1971 83	informacija, duomenys
	STTŽ 1971 123	2. duomenys
	STTŽ 1971 260	informacija, žinios, duomenys
	ITŽ 1993 24	duomenys
	AKŽ 1995 57	duomenys
	IKĮ 1995 24	duomenys
	AKTŽ 1997 57	duomenys; informacija
	I 1999 69	duomenys
	KTŽ 2001 29	duomenys
	EKŽ 2005 58	duomenys
	KP 2005 65	duomenys
	EKŽ 2008 96	duomenys
	IKTŽ 2011 133	duomenys
	EKŽe 2012	duomenys

support de stockage 1998	*p*	GDT (informatique > support d'information en

[423] Šaltinyje pateikiamas pap. angl. *drive*.
[424] Šaltinyje pateikiami pap. angl. atitikmenys yra *information storing*, *information storage*.

support de stockage de données support de stockage de l'information support de mémoire		informatique)
storage medium 1998 data storage medium information storage medium	*a*	

storage medium	STTŽ 1971 290	saugojimo [atminties] terpė
	ITŽ 1993 10	atminties terpė
	AKŽ 1995 237	įsiminimo terpė Žr. *terpė* (1)
	AKTŽ 1997 142	atmenioji terpė; (informacijos) laikymo terpė
	I 1999 383	atmenioji terpė
	IKTŽ 2011 291	1. atmenioji terpė, 2. laikmena *(diskas ar diskelis, magnetinė juosta, svetainės aplankas ar kitokia priemonė)*

data storage medium	KP 2005 137	skaitmeninė laikmena
	IKTŽ 2011 291	skaitmeninė laikmena

information storage medium		

mémoire auxiliaire 1999 mémoire externe mémoire de masse mémoire secondaire	*p*	GDT (informatique > mémoire d'ordinateur)
auxiliary storage 1999 secondary storage secondary memory external storage external memory mass storage mass memory	*a*	

auxiliary storage	STTŽ 1971 338	pagalbinė atmintis
	ITŽ 1993 73[425]	papildomoji atmintis
	EKŽ 2005 199[426]	papildomoji atmintinė

[425] Šaltinyje pap. angl. *add-in memory*.
[426] Šaltinyje pap. angl. *auxiliary store*.

secondary storage	STTŽ $_{1971}$ 338	pagalbinė atmintis
	ITŽ $_{1993}$ 73[427]	papildomoji atmintis
	I $_{1999}$ 28	antrinė atmintis
	IKTŽ $_{2011}$ 455	antrinė atmintinė

secondary memory	STTŽ $_{1971}$ 336	autonominis atminties įrenginys
	AKŽ $_{1995}$ 28[428]	antrinė atmintis
	I $_{1999}$ 28	antrinė atmintis
	KTŽ $_{2001}$ 115	antrinė atmintis
	IKTŽ $_{2011}$ 294	antrinė atmintinė

external storage	STTŽ $_{1971}$ 337	išorinė atmintis, išorinės atminties įrenginys
	ITŽ $_{1993}$ 44	išorinė atmintis
	AKŽ $_{1995}$ 29[429]	išorinė atmintis
	AKŽ $_{1995}$ 90	išorinės atminties įtaisas
	IKĮ $_{1995}$ 34	išorinė atmintis
	AKTŽ $_{1997}$ 205	išorinė atmintis; išorinės atminties įrenginys
	I $_{1999}$ 30[430]	išorinė atmintis
	EKŽ $_{2005}$ 199[431]	papildomoji atmintinė
	IKTŽ $_{2011}$ 453	išorinė atmintinė

external memory	STTŽ $_{1971}$ 176	išorinė atmintis
	ITŽ $_{1993}$ 44	išorinė atmintis
	AKŽ $_{1995}$ 29[432]	išorinė atmintis
	AKŽ $_{1995}$ 90	išorinės atminties įtaisas
	AKTŽ $_{1997}$ 142	išorinė atmintis */išorinė atmintinė/*; išorinės atminties įrenginys
	I $_{1999}$ 30[433]	išorinė atmintis

[427] Šaltinyje pap. angl. *add-in memory*.
[428] Šaltinyje pap. angl. *secondary store*.
[429] Šaltinyje pap. angl. *backing storage*, *secondary store*. Angliškųjų terminų rodyklėje *external storage* reikšmių pateiktis *išorinė atmintis*, *išorinės atminties įtaisas*.
[430] Šaltinyje pap. angl. *peripheral storage*.
[431] Šaltinio rodyklėje termino nėra.
[432] Šaltinyje pap. angl. *backing storage*, *secondary store*. Angliškųjų terminų rodyklėje *external storage* reikšmių pateiktis *išorinė atmintis*, *išorinės atminties įtaisas*.
[433] Šaltinyje pap. angl. *peripheral memory*.

	EKŽ $_{2008}$ 176	išorinė atmintis
	EKŽe $_{2009}$	išorinė atmintis
	IKTŽ $_{2011}$ 293	išorinė atmintinė

mass storage	AKTŽ $_{1997}$ 205	supertalpiosios atminties įrenginys
	I $_{1999}$ 33	talpioji atmintis
	IKTŽ $_{2011}$ 454	supertalpioji atmintinė; talpioji atmintinė

mass memory	STTŽ $_{1971}$ 178	labai didelio talpumo atmintis
	AKŽ $_{1995}$ 31[434]	talpioji atmintis
	I $_{1999}$ 33[435]	talpioji atmintis
	KTŽ $_{2001}$ 74	talpioji atmintis

accès rapide $_{1996,\ Parlimage}$	*p*	GDT (informatique)
fast access $_{1996,\ Parlimage}$	*a*	

fast access	AKTŽ $_{1997}$ 7	sparčioji kreiptis
	I $_{1999}$ 136[436]	spartusis išrinkimas
	I $_{1999}$ 189[437]	sparčioji kreiptis
	KTŽ $_{2001}$ 44[438]	spartusis išrinkimas
	KP $_{2005}$ 14	sparčioji kreiptis
	IKTŽ $_{2011}$ 12	sparčioji kreiptis

capacité de mémoire $_{1998}$ capacité de stockage capacité de la mémoire taille de la mémoire	*p*	GDT (informatique > mémoire d'ordinateur)
storage capacity $_{1998}$ memory capacity storage size memory size	*a*	

storage capacity	STTŽ $_{1971}$ 62	atminties įrenginio talpumas

[434] Šaltinyje angl. termino forma *mass(ive) memory*, pap. angl. *bulk memory*, *bulk store*, *large (capacity) memory*, *large (capacity) storage*.
[435] Šaltinyje pap. angl. *large memory*, *large-capacity memory*, *bulk memory*.
[436] Šaltinyje pap. angl. *rapid access*, *quick access*.
[437] Šaltinyje pap. angl. *rapid access*.
[438] Šaltinyje pap. angl. *rapid/quick access*.

	STTŽ $_{1971}$ 63	atminties įrenginio talpumas
	STTŽ $_{1971}$ 161	atminties apimtis
	ITŽ $_{1993}$ 10	atminties talpa
	AKŽ $_{1995}$ 233	atminties talpa
	I $_{1999}$ 377	atminties talpa
	KTŽ $_{2001}$ 121	atminties talpa
	IKTŽ $_{2011}$ 67	atmintinės talpa

memory capacity	STTŽ $_{1971}$ 62	atminties įrenginio talpumas
	STTŽ $_{1971}$ 63	atminties apimtis, atminties įrenginio talpumas
	ITŽ $_{1993}$ 10	atminties talpa
	AKŽ $_{1995}$ 233	atminties talpa
	AKTŽ $_{1997}$ 32	atminties */atmintinės/* talpa; atminties apimtis
	I $_{1999}$ 377	atminties talpa
	KTŽ $_{2001}$ 76	atminties talpa
	IKTŽ $_{2011}$ 67	atmintinės talpa

storage size	AKTŽ $_{1997}$ 201	atminties */atmintinės/* įrenginio talpa
	I $_{1999}$ 377	atminties talpa
	IKTŽ $_{2011}$ 438	atmintinės talpa

memory size	I $_{1999}$ 377	atminties talpa
	IKTŽ $_{2011}$ 438	atmintinės talpa

secteur $_{1999}$	*p*	GDT (informatique > support d'information en informatique)
sector $_{1999}$	*a*	

sector	STTŽ $_{1971}$ 263	sektorius, išpiova
	AKŽ $_{1995}$ 207	sektorius
	I $_{1999}$ 327	sektorius
	KTŽ $_{2001}$ 115	sektorius
	EKŽ $_{2005}$ 57	disko sektorius
	EKŽ $_{2008}$ 94[439]	disko sektorius

[439] Šaltinio rodyklėje (p. 632) *disko sektorius; išpjova; sektorius*.

	EKŽe 2009	disko sektorius; išpjova, sektorius
	IKTŽ 2011 417	sektorius

SPace disque 1998	*p*	GDT (informatique > multimédia)
disk space 1998 disc space raš. var. diskspace raš. var.	*a*	

disk space	AKTŽ 1995 202	disko erdvė
	KP 2005 219[440]	erdvė diske
	EKŽ 2008 584[441]	disko talpa; vieta diske
	IKTŽ 2011 443	vieta diske
	EKŽe 2012	disko talpa; vieta diske

disc space	EKŽ 2008 584[442]	disko talpa
	EKŽe[443] 2012	disko talpa

discspace		

système d'exploitation 2004 SE sutr.	*p*	GDT (informatique > système d'exploitation en informatique)
operating system 2004 OS sutr.	*a*	

operating system	STTŽ 1971 274	operacinė sistema
	ITŽ 1993 70	operacinė sistema
	AKŽ 1995 214[444]	operacinė sistema
	IKĮ 1995 59	operacinė sistema
	AKTŽ 1997 210	1. operacinė sistema. 2. funkcionuojanti sistema
	I 1999 339[445]	operacinė sistema
	KTŽ 2001 88	operacinė sistema

[440] Šaltinyje pateikiamas pap. prac. atitikmuo *espace de disque*.
[441] Angl. termino liet. atitikmenys pateikiami tik *Anglų-lietuvių kalbų kompiuterijos žodynėlyje*.
[442] Šaltinyje angl. termino pateiktis yra *disc (disk) space*, liet. atitikmuo tik *disko talpa*.
[443] Šaltinyje angl. termino pateiktis yra *disc (disk) space*, liet. atitikmuo tik *disko talpa*.
[444] Šaltinyje pap. angl. yra *operational system*.
[445] Šaltinyje pap. angl. yra *operation system*, *operational system*.

	EKŽ $_{2005}$ 190	operacinė sistema
	KP $_{2005}$ 230	veikimo sistema, operacinė sistema
	EKŽ $_{2008}$ 311	operacinė sistema
	IKTŽ $_{2011}$ 473	1. operacinė sistema, veikimo sistema, 2. funkcionuojanti sistema
	EKŽe $_{2012}$	operacinė sistema

18 priedas: su angl. terminu ***e-mail virus*** susiję angl. terminai ***e-mail, recipient***, ***floppy disk***, ***host***[446], ***viral infection*** ir liet. jų atitikmenys

courriel 2009 courrier électronique message électronique courriélec susijęs terminas e-mail ntk. mail ntk. courriél ntk.	*p*	GDT (informatique > Internet informatique > messagerie électronique)
e-mail 2005 email raš. var. email message e-mail message raš. var. electronic mail message electronic message e-message mail	*a*	

e-mail	EKŽ 2003 70	elektroninis laiškas
	EKŽ 2003 70	elektroninis paštas
	EKŽ 2008 115	elektroninis laiškas
	EKŽ 2008 115	elektroninis paštas
	IKTŽ 2011 174	elektroninis paštas; el. paštas; *ntk.* emeilas, emailas (žargonas)

email		

email message		

e-mail message		

electronic mail message		

electronic message		

e-message		

[446] Vidinis skolinys: *Organisme, organe ou cellule qui abrite un parasite, qui constitue le milieu duquel le parasite tire sa subsistance et dans lequel il se multiplie* [GDT].

mail	AKTŽ $_{1997}$ 140	(elektroninis) paštas
	AKTž $_{2001}$ 72	(elektroninis) paštas
	EKŽ $_{2003}$ 269	siunta
	KP $_{2005}$ 131	1. paštas, 2. elektroninis laiškas
	EKŽ $_{2008}$ 429	siunta
	EKŽ $_{2008}$ 608	elektroninis laiškas; paštas
	IKTŽ $_{2011}$ 283	1. paštas, 2. elektroninis laiškas

destinataire $_{2001}$	*p*	GDT (informatique > messagerie électronique télécommunication)
recipient $_{2001}$ receiver addressee	*a*	

recipient	STTŽ $_{1971}$ 202	gavėjas, priėmėjas
	I $_{1999}$ 94[447]	gavėjas
	KTŽ $_{2001}$ 104	gavėjas
	EKŽ $_{2005}$ 82	gavėjas
	KP $_{2005}$ 188	1. gaviklis, 2. gavėjas
	EKŽ $_{2008}$ 136	gavėjas
	IKTŽ $_{2011}$ 21	gavėjas
	EKŽe $_{2012}$	gavėjas

receiver	STTŽ $_{1971}$ 217[448]	imtuvas *(radijo)*
	STTŽ $_{1971}$ 348[449]	priėmimo įrenginys
	AKŽ $_{1995}$ 77[450]	imtuvas
	AKTŽ $_{1997}$ 186	imtuvas; pranešimus priimantis įrenginys
	I $_{1999}$ 113[451]	imtuvas
	I $_{1999}$ 130[452]	priėmimo įrenginys
	KTŽ $_{2001}$ 104	imtuvas; priėmimo įrenginys
	EKŽ $_{2005}$ 82	gaviklis
	KP $_{2005}$ 187	1. gaviklis, 2. gavėjas

[447] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *acceptor*.
[448] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *radio set*.
[449] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *priėmimo įrenginys*.
[450] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *receptor*.
[451] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *receiving set*, *receiving apparatus*.
[452] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *receiving device*.

	IKTŽ $_{2011}$ 386	1. imtuvas; priėmimo įtaisas, 2. gavėjas, 3. gaviklis

addressee	STTŽ $_{1971}$ 9	adresatas
	ITŽ $_{1993}$ 5	adresatas
	I $_{1999}$ 9[453]	adresatas
	KTŽ $_{2001}$ 7	adresatas, gavėjas
	EKŽ $_{2008}$ 560[454]	adresatas
	IKTŽ $_{2011}$ 21	adresatas
	EKŽe $_{2012}$	adresatas

disquette $_{2001}$ disque souple	*p*	GDT (informatique > support d'information en informatique)
floppy disk $_{2001}$ diskette flexible disk	*a*	

flexible disk	STTŽ $_{1971}$ 56	lankstus diskas
	I $_{1999}$ 65	lankstusis diskas *(plg. diskelis)*
	IKTŽ $_{2011}$ 159	lankstusis diskas

diskette	ITŽ $_{1993}$ 60	(magnetinis) diskelis
	I $_{1999}$ 66	diskelis *(plg. lankstusis diskas)*
	KTŽ $_{2001}$ 34	diskelis
	IKTŽ $_{2011}$ 160	diskelis; *ntk.* disketė *(žargonas)*
	EKŽe $_{2012}$	diskelis

floppy disk	ITŽ $_{1993}$ 60	(magnetinis) diskelis
	I $_{1999}$ 65	lankstusis diskas *(plg. diskelis)*
	IKTŽ $_{2011}$ 159	diskelis; *ntk.* disketė; *ntk.* flopikas *(žargonas)*
	EKŽe $_{2012}$	diskelis

infection virale $_{1998}$ infection par virus	*p*	GDT (informatique > sécurité informatique)

[453] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *called party*.
[454] Šaltinyje liet. atitikmuo pateikiamas tik *Anglų-lietuvių kalbų kompiuterijos žodynėlyje* (p. 560).

contamination par virus contamination virale infection		
viral infection 1998 virus contamination virus infection viral contamination	*a*	

viral infection		

virus contamination		

virus infection		

viral contamination		

19 priedas: su angl. terminu ***tunnelling virus*** susijęs angl. terminas ***interrupt vector***, santrumpa ***BIOS*** ir liet. jų atitikmenys

vecteur d'interruption 1987	*p*	GDT (informatique)
interrupt vector 1987	*a*	

interrupt vector	AKTŽ 1997 239	pertraukčių vektorius
	I 1999 404	pertraukties vektorius
	IKTŽ 2011 514	pertraukties vektorius

BIOS 2000 Bios système de base d'entrée/sortie ROM BIOS susijęs terminas	*p*	GDT (informatique)
BIOS 2000 Basic Input/Output System ROM BIOS susijęs terminas	*a*	

BIOS	AKTŽ 2000 35	bazinė įvesties/išvesties sistema

Basic Input/Output System	IKĮ 1995 13[455]	bazinė įvesties ir išvesties sistema
	I 1999 334[456]	bazinė įvesties ir išvesties sistema
	EKŽ 2003 37[457]	BIOS sistema
	EKŽ 2008 65[458]	BIOS sistema
	EKŽe 2009[459]	BIOS sistema
	IKTŽ 2011 467	bazinė įvedimo ir išvedimo sistema

[455] Šaltinyje angl. *Basic Input Output System (BIOS).*
[456] Šaltinyje angl. *basic input/output system.*
[457] Šaltinyje angl. *BIOS (basic input/output system).*
[458] Šaltinyje angl. *BIOS (basic input/output system).*
[459] Šaltinyje angl. *BIOS (basic input/output system).*

20 priedas: su angl. terminu ***armored virus*** susiję angl. terminai ***source code***, ***antivirus researcher*** ir liet. jų atitikmenys

code source $_{2000}$ code d'origine	*p*	GDT (informatique)
source code $_{2000}$	*a*	

source code	AKŽ $_{1995}$ 109	pirminis kodas
	AKTŽ $_{1997}$ 41	pirminis kodas
	I $_{1999}$ 168	pirminis kodas
	I $_{1999}$ 281[460]	pradinė programa
	KTŽ $_{2001}$ 119	pirminis kodas; pradinė programa
	EKŽ $_{2008}$ 351	pirminis programos tekstas
	IKTŽ $_{2011}$ 93	1. pirminis kodas; pirminis programos tekstas, 2. pradinė programa
	EKŽe $_{2012}$	pirminis programos tekstas

chercheur antivirus $_{1999}$ chercheuse antivirus expert en virus $_{\text{susijęs terminas}}$ experte en virus $_{\text{susijęs terminas}}$	*p*	GDT (informatique > sécurité informatique appellation de personne)
antivirus researcher $_{1999}$ AV researcher	*a*	

antivirus researcher		

AV researcher		

[460] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *source [source language, subject] program*, *source [subject] routine*.

21 priedas: su angl. terminu ***mutating virus*** susiję angl. terminai ***machine code***, ***microprocessor***, ***algorithm***, ***data compression***, ***digital data*** ir liet. jų atitikmenys

code machine 1997 code de machine	*p*	GDT (informatique > programmation informatique)
machine code 1997 absolute code computer code	*a*	

machine code	STTŽ 1971 94	mašininis kodas
	AKŽ 1995 109[461]	mašininis kodas Žr. *kompiuterinis kodas*.
	IKĮ 1995 50	1. kompiuterio kalba, 2. objektinė programa
	I 1999 167[462]	kompiuterinis kodas
	EKŽ 2005 137[463]	kompiuterinė kalba
	EKŽ 2008 222[464]	kompiuterinė kalba
	EKŽ 2008 310	operacijos kodas
	IKTŽ 2011 91	1. mašininis kodas, 2. kompiuterinis kodas
	EKŽe 2012	kompiuterinė kalba; operacijos kodas

absolute code	STTŽ 1971 93	absoliutus kodas
	AKŽ 1995 107[465]	absoliutusis kodas Žr. *kompiuterinis kodas*.
	IKĮ 1995 7	objektinė programa
	AKTŽ 1997 40	1. absoliučiųjų adresų programa. 2. absoliutusis kodas
	I 1999 165[466]	absoliutusis kodas *(plg. kompiuterinis kodas)*
	I 1999 275[467]	absoliučioji programa
	EKŽ 2008 11	absoliutusis kodas
	IKTŽ 2011 90	1. absoliučioji programa, 2. absoliutusis kodas
	EKŽe 2012	absoliutusis kodas

[461] Liet. atitikmuo be apibrėžties. Šaltinio *Angliškųjų terminų rodyklėje* termino *machine code* liet. atitikmens pateiktis yra *mašininis [kompiuterinis] kodas* (p. 269).
[462] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *computer [machine-language] code*.
[463] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *computer language*.
[464] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *computer language*.
[465] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *one level code*.
[466] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *actual [basic, one-level, specific] code*.
[467] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *absolute [one-level] program, actual code*.

computer code	STTŽ 1971 94	skaičiavimo mašinos kodas
	STTŽ 1971 286	skaičiavimo mašinos komandų struktūra
	ITŽ 1993 53[468]	kompiuterinis kodas, mašininis kodas
	AKŽ 1995 108	kompiuterinis kodas 3. Žr. *kompiuterinė programa*.
	I 1999 167[469]	kompiuterinis kodas *(plg. absoliutusis kodas)*
	IKTŽ 2011 90	kompiuterinis kodas

microprocesseur 2002 processeur susijęs terminas	*p*	GDT (informatique > unité centrale de traitement des données électronique > microcircuit)
microprocessor 2002	*a*	

microprocessor	ITŽ 1993 63	mikroprocesorius
	AKŽ 1995 140	mikroprocesorius
	IKĮ 1995 53	mikroprocesorius
	AKTŽ 1997 145	mikroprocesorius
	I 1999 218	mikroprocesorius
	KTŽ 2001 78	mikroprocesorius
	EKŽ 2005 171	mikroprocesorius Plg. *procesorius*
	EKŽ 2008 276	mikroprocesorius Plg. *procesorius*
	IKTŽ 2011 301	mikroprocesorius
	EKŽe 2012	mikroprocesorius Plg. *procesorius*

algorithme 2007	*p*	GDT (informatique > intelligence artificielle gestion > technique de gestion mathématiques psychologie)
algorithm 2007	*a*	

algorithme	STTŽ 1971 10[470]	algoritmas
	ITŽ 1993 6	algoritmas
	AKŽ 1995 19	algoritmas
	IKĮ 1995 8	algoritmas
	AKTŽ 1997 12	algoritmas
	I 1999 11	algoritmas

[468] Pirmenybė teikiama terminui *kompiuterinis kodas*.
[469] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *machine [machine-language] code*.
[470] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *procedure*; *routine*.

	EKŽ $_{2005}$ 12	algoritmas
	EKŽ $_{2008}$ 20	algoritmas
	IKTŽ $_{2011}$ 25	algoritmas
	EKŽe $_{2012}$	algoritmas

compression de données $_{1999}$ compression	*p*	GDT (informatique)
data compression $_{1999}$ compression	*a*	

data compression	ITŽ $_{1993}$ 25[471]	duomenų glaudinimas
	AKŽ $_{1995}$ 200	duomenų sanglauda
	AKTŽ $_{1997}$ 46	duomenų tankinimas; duomenų suglaudinimas
	I $_{1999}$ 100[472]	duomenų glaudinimas
	KTŽ $_{2001}$ 29[473]	duomenų glaudinimas
	EKŽ $_{2008}$ 580[474]	duomenų glaudinimas
	IKTŽ $_{2011}$ 104	duomenų glaudinimas
	EKŽe $_{2012}$	duomenų glaudinimas

compression	STTŽ $_{1971}$ 265	(su)spaudimas
	AKŽ $_{1995}$ 200[475]	sanglauda
	AKTŽ $_{1997}$ 46	(su)tankinimas; suglaudinimas; sanglauda
	I $_{1999}$ 99[476]	glaudinimas
	KTŽ $_{2001}$ 24	glaudinimas
	EKŽ $_{2005}$ 83[477]	glaudinimas
	KP $_{2005}$ 54	suspaudimas, spūda
	EKŽ $_{2008}$ 138[478]	glaudinimas
	IKTŽ $_{2011}$ 104	sutankinimas; glaudinimas; sanglauda
	EKŽe[479] $_{2012}$	glaudinimas

[471] Šaltinyje pateikiamas ir terminas *duomenų kompresija* su žyma *ntk.*, iš kurio nukreipiama į terminą *duomenų glaudinimas*.
[472] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *data compaction*.
[473] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *data packing*.
[474] Liet. atitikmuo pateikiamas tik šaltinio *Anglų-lietuvių kalbų kompiuterijos žodynėlyje*.
[475] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *compaction*.
[476] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *compaction*; *packing*.
[477] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *compaction*.
[478] Šaltinyje nurodoma, kad dar vartojama *spūda*.

donnée numérique 1999	*p*	GDT (informatique > représentation des données)
digital data 1999	*a*	

digital data	STTŽ 1971 49[480]	skaitmeniniai duomenys
	AKŽ 1995 57[481]	skaitmeniniai duomenys
	AKTŽ 1997 57	diskretieji duomenys; skaitmeniniai duomenys
	I 1999 70[482]	diskretieji duomenys
	I 1999 72[483]	skaitmeniniai duomenys
	EKŽ 2008 438	skaitmeniniai duomenys
	IKTŽ 2011 134	skaitmeniniai duomenys
	EKŽe 2012	skaitmeniniai duomenys

[479] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *compaction*.
[480] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *numerical data*.
[481] Šaltinyje pap. angl. atitikmuo yra *numerical data*.
[482] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *discrete [sampled] data*; *numerical data*.
[483] Šaltinyje pap. angl. atitikmenys yra *numerical data*; *discrete data*.

22 priedas: su angl. terminu ***intended virus*** susiję angl. terminai ***software***, ***hardware*** ir liet. jų atitikmenys

logiciel $_{2005}$	*p*	GDT (informatique > logiciel)
software $_{2005}$	*a*	

software	STTŽ $_{1971}$ 155	matematinė dalis
	STTŽ $_{1971}$ 273	matematinė dalis
	STTŽ $_{1971}$ 291	programavimo priemonės
	ITŽ $_{1993}$ 80	programinė įranga
	IKĮ $_{1995}$ 76	programinė įranga
	AKŽ $_{1995}$ 304	programinė įranga; programinės priemonės
	AKTŽ $_{1997}$ 201	programinė įranga; programinės priemonės
	I $_{1999}$ 123	programinė įranga
	EKŽ $_{2005}$ 235	programinė įranga
	KP $_{2005}$ 218	programinė įranga
	EKŽ $_{2008}$ 381	programinė įranga
	IKTŽ $_{2011}$ 440	programinė įranga; programinės priemonės
	EKŽe $_{2012}$	programinė įranga

matériel $_{2002}$ matériel informatique	*p*	GDT (informatique > matériel informatique)
hardware $_{2002}$ HW $_{sutr.}$ H/W $_{sutr.}$	*a*	

hardware	STTŽ $_{1971}$ 157	aparatūra
	STTŽ $_{1971}$ 291	techninė dalis, techninės priemonės
	STTŽ $_{1971}$ 315[484]	technika
	STTŽ $_{1971}$ 371[485]	materialinė dalis
	STTŽ $_{1971}$ 371[486]	scheminė dalis
	I $_{1999}$ 17[487]	aparatūra *(plg. aparatinė įranga)*

[484] Šaltinyje termino pateiktis *technique; technology, engineering; equipment; hardware*.
[485] Šaltinyje termino pateiktis *equipment; machinery; hardware*.
[486] Šaltinyje termino pateiktis *circuitry; hardware*
[487] Šaltinyje termino pateiktis *equipment, facilities; hardware*

	I $_{1999}$ 121[488]	aparatinė įranga *(plg. techninė įranga, aparatūra)*
	I $_{1999}$ 124[489]	techninė įranga *(plg. aparatinė įranga, aparatūra)*
	IKTŽ $_{2011}$ 227	1. aparatūra; aparatinė įranga, 2 . aparatinis maketas, 3. maketavimo aparatūra

HW	AKTSŽ $_{2000}$ 136	(kompiuterio) aparatinė įranga; aparatūra

H/W		

[488] Šaltinyje termino pateiktis *hardware, hardware environment*
[489] Šaltinyje termino pateiktis *hardware; equipment*

DENDROGRAMOS

1 dendrograma: kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal puolamą objektą

2 dendrograma: kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal daromos žalos dydį

3 dendrograma: kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal žinomumą

4 dendrograma: kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal užkrėtimo spartą

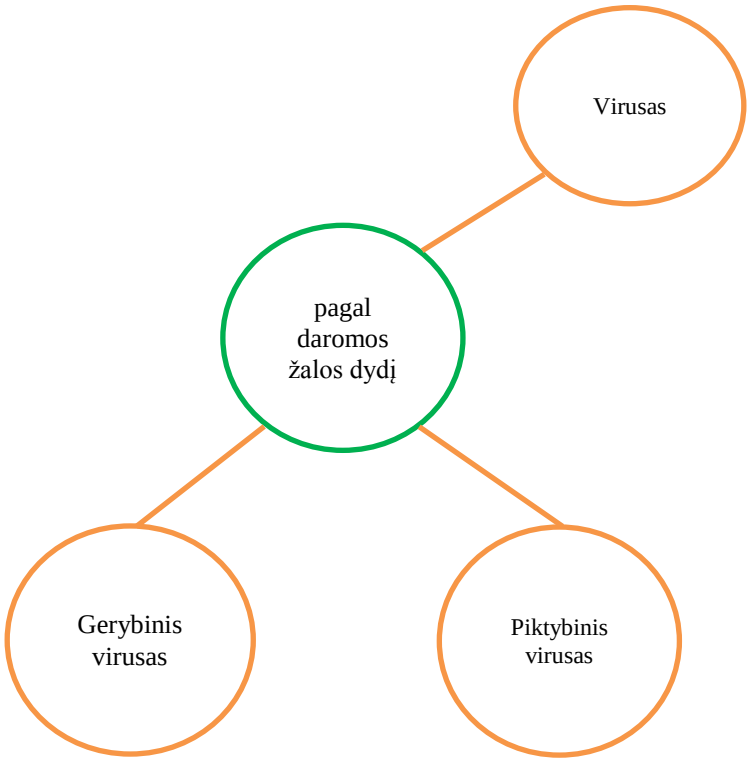
5 dendrograma: kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal buvimo operatyviojoje atmintinėje trukmę

6 dendrograma: kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal veikimo būdą

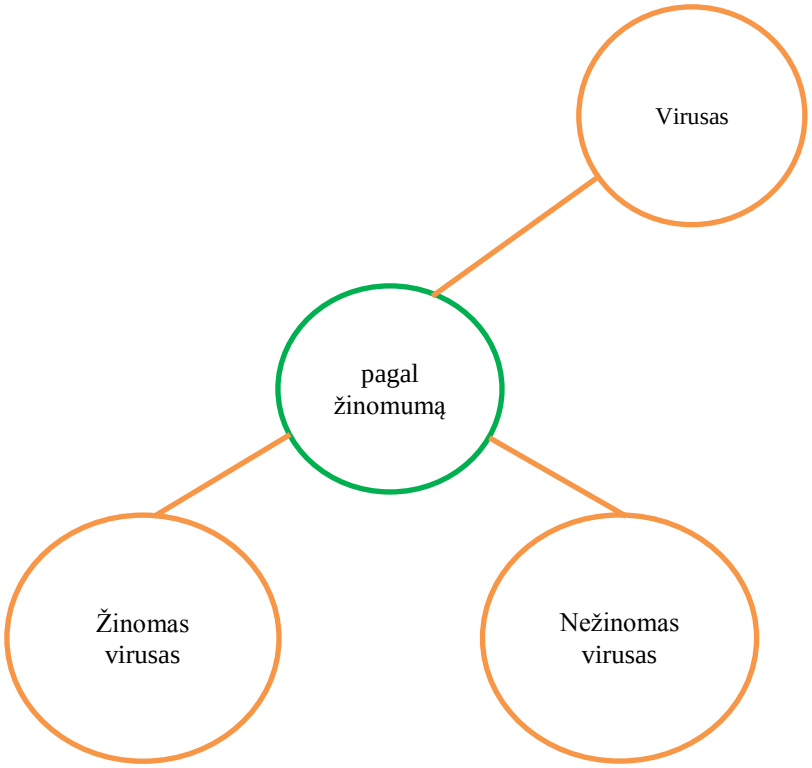
7 dendrograma: kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal apsisaugojimo nuo antivirusinių programų būdus

8 dendrograma: kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal paplitimą

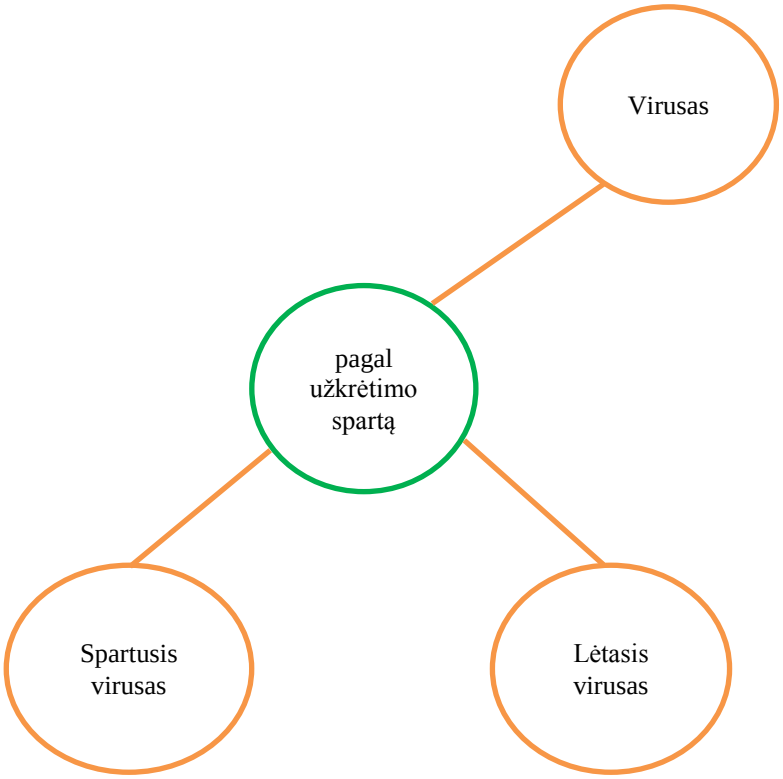
2 dendrograma: ***kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal daromos žalos dydį***



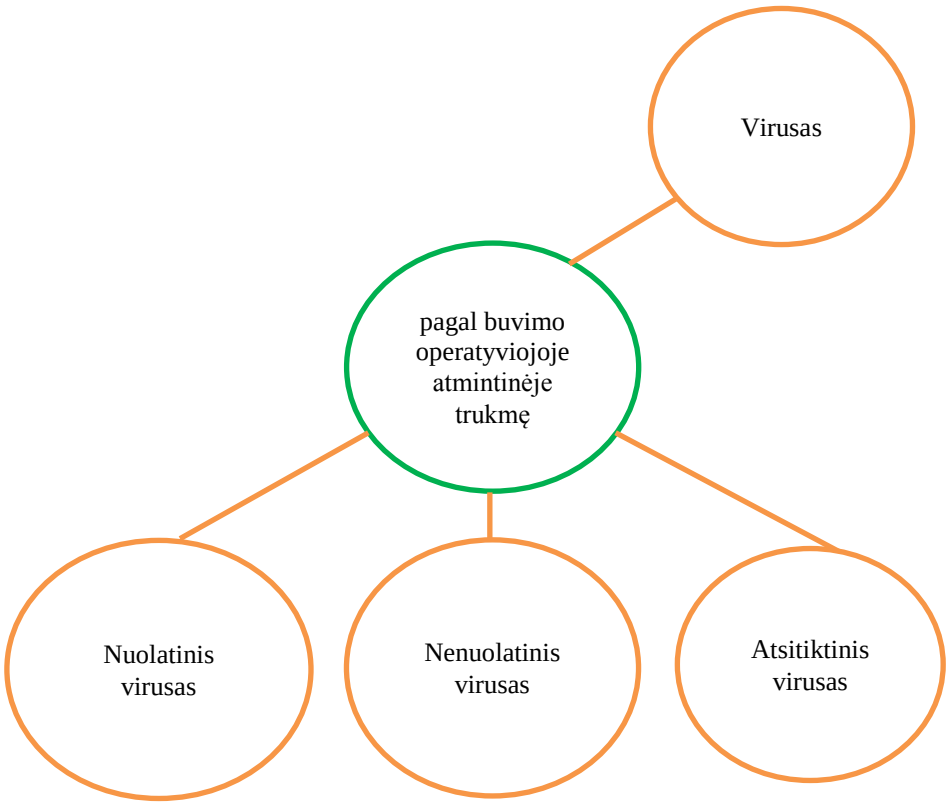
3 dendrograma: ***kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal žinomumą***



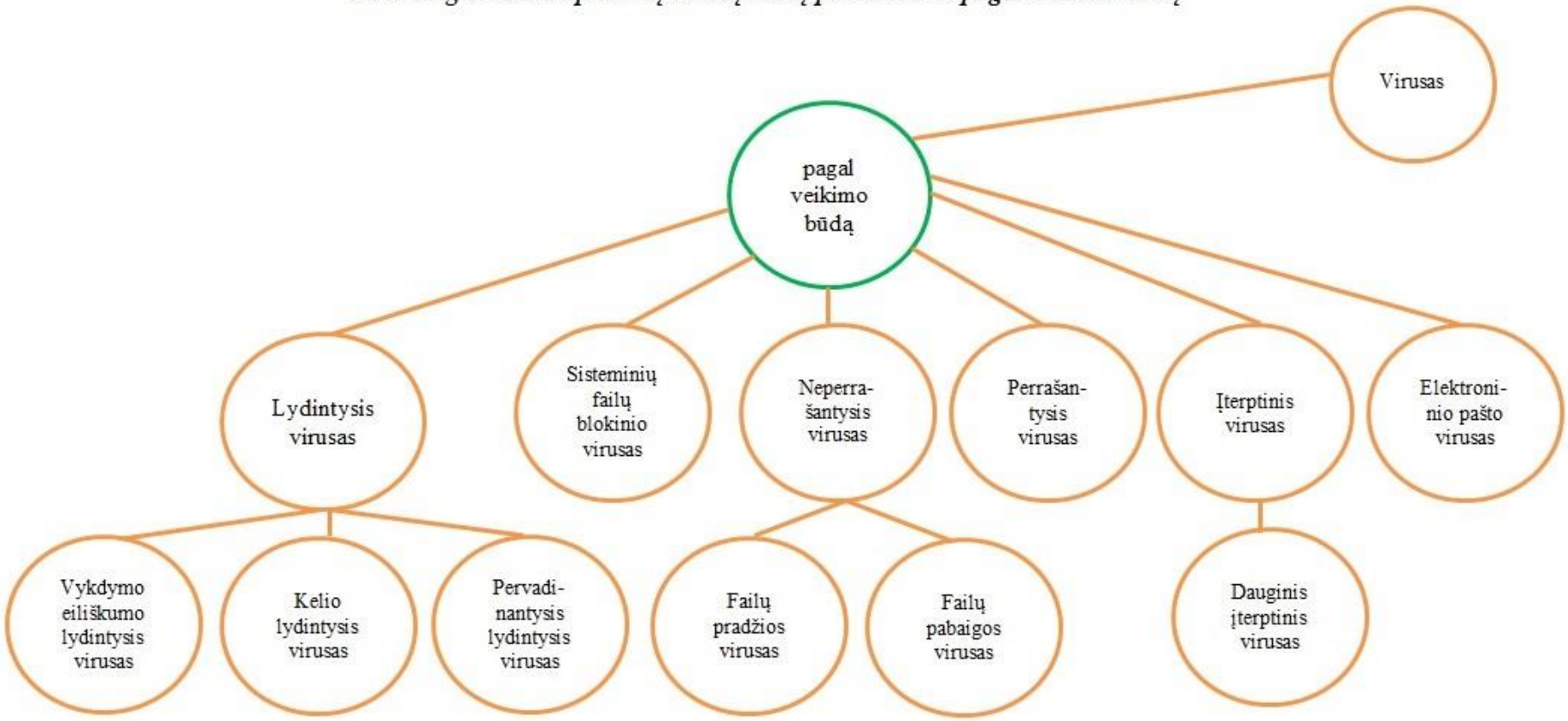
4 dendrograma: ***kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal užkrėtimo spartą***



5 dendrograma: ***kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal buvimo operatyviojoje atmintinėje trukmę***



6 dendrograma: ***kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal veikimo būdą***



8 dendrograma: ***kompiuterių virusų rūšių pavadinimai pagal paplitimą***