

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
SOCIALINĖS INFORMATIKOS FAKULTETAS
ELEKTRONINIO VERSLO KATEDRA

ASTA KROMELYTĖ
(Elektroninio verslo vadyba)

PASITIKĖJIMO IR PRIVATUMO TOBULINIMO
KRYPTYS EL. VERSLO SISTEMOSE

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas –
prof. dr. Arūnas Augustinaitis

Vilnius, 2012

**MYKOLAS ROMERIS UNIVERSITY
FACULTY OF SOCIAL INFORMATICS
DEPARTMENT OF E-BUSINESS MANAGEMENT**

ASTA KROMELYTE
(E-business management)

**TRUST AND PRIVACY IMPROVEMENT OF E.
BUSINESS SYSTEMS**

Master thesis

Academic supervisor –
prof. dr. Arunas Augustinaitis

Vilnius, 2012

TURINYS

IVADAS.....	6
1. PRIVATUMO IR PASITIKĖJIMO SAMPRATA.....	9
1.1. Privatumo samprata.....	9
1.2. Pasitikėjimo samprata.....	11
2. VARTOTOJŲ ELGSENA VIRTUALIOJE ERDVĖJE.....	14
2.1 Vartotojų elgsenos virtualioje erdvėje modeliai.....	15
2.1.1 Klasikiniai vartotojų elgsenos modeliai.....	15
2.1.2 Šiuolaikinis vartotojų elgsenos modelis.....	18
2.2 Vartotojų elgseną virtualioje erdvėje lemiantys veiksniai.....	19
2.2.1 Išoriniai ir vidiniai veiksniai.....	19
2.2.2 Veiksniai, skatinantys ir ribojantys vartotojų aktyvumą.....	20
2.2.3 Vartotojų elgseną virtualioje aplinkoje įtakojantys veiksniai pagal Goldsmith.....	24
2.3 Virtualios aplinkos vartotojų elgsenos struktūra.....	24
3. PRIVATUMO IR PASITIKĖJIMO VEIKSNIAI.....	26
3.1 Pasitikėjimo formavimas.....	28
3.1.1 Sertifikavimo procedūros ir ženklai, taikomi elektroninei komercijai.....	29
4. VEIKSNIAI, UŽTIKRINANTYS VARTOTOJAMS PRIVATUMĄ IR SAUGUMĄ EL. ERDVĖJE.....	33
4.1 Technologiniai veiksniai.....	34
4.2 Teisiniai aspektai.....	39
4.2.1 Lietuvos Respublikos teisės aktai.....	39
4.2.2 Užsienio šalių teisinės aplinkos apžvalga.....	41
5. KIEKYBINĖ EL. VERSLO SISTEMŲ VARTOTOJŲ ANALIZĖ.....	44
6. PASITIKĖJIMO IR PRIVATUMO TOBULINIMO MODELIS EL. VERSLO SISTEMOSE... 60	60
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....	63
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	66
ANOTACIJA.....	70
ANNOTATION.....	71
SANTRAUKA.....	72
SUMMARY.....	73
PRIEDAI.....	74
Priedas Nr. 1 Anketa.....	74

LENTELIŲ SĄRAŠAS

Lentelė 1. Grėsmės privatumui	25
Lentelė 2. Nusikaltimų el. erdvėje rūšys	32

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Vartotojų elgsenos modelis	18
2 pav. Virtualios aplinkos vartotojų elgsenos struktūra	25
3 pav. Respondentų amžius	44
4 pav. Kompiuterio bei interneto naudojimas	45
5 pav. Bankiniai atsiskaitymai internetu 2012 metais	46
6 pav. Bankiniai atsiskaitymai internetu 2002 metais	46
7 pav. Bankinių atsiskaitymų internetu nenaudojimo priežastys	47
8 pav. Pirkimas el. parduotuvėse 2012 metais	48
9 pav. Pirkimas el. parduotuvėse 2002 metais	48
10 pav. Nesinaudojimo el. parduotuvėmis priežastys	49
11 pav. Pasitikėjimas Lietuvoje el. erdvėje veikiančių subjektų veikla	50
12 pav. Asmeninės informacijos saugumo svarba	51
13 pav. Pavojai asmens duomenims bei privatumui el. erdvėje	51
14 pav. Baimė dėl asmeninės informacijos panaudojimo netinkamais tikslais	52
15 pav. Respondentų pastangos asmeninės informacijos apsaugojimui	52
16 pav. Saugumo bei privatumo užtikrinimo priemonės	53
17 pav. Informacijos pakankamumas apie privatumą bei jo užtikrinimą, perkant paslaugą/prekę el. erdvėje	54
18 pav. Respondentų žinios apie Valstybinės duomenų apsaugos inspekcijos veiklą 2012 m.	54
19 pav. Respondentų žinios apie Valstybinės duomenų apsaugos inspekcijos veiklą 2002 m.	55
20 pav. Sertifikavimo ženklų, liudijančių saugų naudojimasi el. erdve, naudingumas	56
21 pav. Respondentų nukentėjimas el. erdvėje 2012 m.	56
22 pav. Respondentų nukentėjimas el. erdvėje 2002 m	57
23 pav. Privatumo bei asmens duomenų apsaugos tobulinimo poreikis Lietuvoje	58

IVADAS

Privatumo sąvoka jau žinoma nuo XIX amžiaus, o jo ištakos yra Jungtinėse Amerikos Valstijose (toliau JAV). Samuel Warren ir Louis Brandeis 1890 m. parašė darbą apie asmens teisę į privatumą ir apibrėžė ją kaip „teisę būti paliktam vienam“ (angl. right to be left alone). Jie pirmieji išreiškė privatumą kaip didžiulę socialinę vertybę, kuri turi būti saugoma įstatymo ir teisėjų.

Sparčiai besivystančios informacinės technologijos padarė įtaką naujiems žmonių bendravimo būdams – elektroniniui paštui, el. bankininkystei, el. komercijai, el. verslui ir net el. visuomenei bei el. vyriausybei. Visa tai neatsiejamai susiję su internetu, tačiau šalia milžiniškų komunikavimo galimybių, didžiulės vertingiausios informacijos pasiūlos bei gausybės įvairiausių paslaugų, tenka kalbėti ir apie elektroninius nusikaltimus, elektronines vagystes ir kitokias veikas, kurios pažeidžia žmogaus teisę į privatą gyvenimą. Šiame kontekste ypač svarbus privatumo ir asmens duomenų apsaugos elektroninėje erdvėje aspektas. Elektroniniuose ryšiuose, internete apdorojama vis daugiau duomenų, susijusių su konkrečiu asmeniu. Apie asmenį galima surinkti informaciją, kuri gali apibūdinti jo įpročius, pomėgius ir kita. Neteisėtai renkant bei netinkamai naudojant šiuos duomenis, gali kilti didelė grėsmė asmens privatumui.

Vėliau privatumo koncepcija vystėsi kita linkme, šiuo metu privatumas dažnai tapatinamas su asmens duomenų apsauga. Asmens duomenų apsauga sudaro tik vieną iš keturių privatumo elementų, tačiau asmens duomenų apsauga yra labai svarbi privatumo kategorija, siejama su asmens teise kontroliuoti informacijos apie save tvarkymą. Paslaugų elektroninėje erdvėje vartotojams yra svarbu žinoti, kokios yra realios garantijos išsaugoti informacijos privatumą, kiek efektyvūs šalies įstatymuose nustatytų normų laikymosi bei priežiūros mechanizmai. Taip pat viena iš nepasitikėjimo elektroniniu verslu priežasčių yra ta, kad nenori naudoti savo asmens duomenų internete, nes bijo, kad nebūtų jais pasinaudota neleistinoms operacijoms vykdyti.

Lietuvoje mokslininkai privatumą ir pasitikėjimą elektroninėje erdvėje nagrinėja labai siaurai. Yra pateiktos Valstybinės duomenų apsaugos inspekcijos rekomendacijos dėl privatumą stiprinančių technologijų, kur siekiama duomenų subjektams ir duomenų valdytojams suprantamai aptarti privatumo apsaugos klausimus ir naujausių technologijų įtaką, užtikrinant asmens privatumo apsaugą. Taip pat teisininkas Mindaugas Civilka (2001) asmens duomenų apsaugą bei elektroninės komercijos reguliavimą, įtraukiant asmens duomenų apsaugą, nagrinėja tarptautiniu bei Europos Sąjungos mastu. 2002 m. Lietuvos kompiuterininkų sąjunga atliko tyrimą „Privatumo ir saugumo internete tyrimas“ (2001), kuris parodė, kad užsienyje žmonės tris kartus dažniau perka internetinėse parduotuvėse, kad duomenų apsaugos taisyklės skelbia tik 23.8% ištirtų el. parduotuvių, bankai asmens duomenis saugo pakankamai patikimai, o viešbučiuose nėra pakankamai apsaugoti asmens duomenys, bet šiuo tyrimu remtis būtų nepakankamai tikslinga, nes

duomenys jau praradę savo vertę dėl nepakankamo duomenų naujumo. O naujesnių tyrimų, susijusių su privatumu ir pasitikėjimu elektroninėmis sistemomis nėra. Privatumo ir duomenų saugumo klausimą palietė ir keturi autoriai (V. Davidavičienė, R. Gatautis, N. Paliulis, R. Petrauskas) knygoje „Elektroninis verslas“ (2009). Lietuvoje asmens duomenų privatumą bei apsaugą reglamentuoja Asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas.

Užsienyje privatumo bei pasitikėjimo problema elektroninėje erdvėje yra kur kas dažniau nagrinėjama. Jungtinėse Amerikos Valstijose yra daromos reguliarios apklausos dėl vartotojų pasitikėjimo bei asmens duomenų privatumo elektroninėje erdvėje. Taip pat yra daromi elektroninių parduotuvių tyrimai, ar jos saugiai naudoja vartotojų duomenis, pvz. „Privatumas elektroninėje erdvėje: teisėtas duomenų naudojimas elektroninėje prekyboje“ (ang. *Privacy online: Fair informatikon practices in the electronic marketplace*). Šių tyrimų rezultatus talpina Federalinės prekybos komisijos (Federal Trade Commission) internetiniame puslapyje. Šia tema yra parašyta taip pat daug knygų, pvz. olandų autoriai Milan Petkovic ir Willem Jonker 2007 m. išleido knygą apie apsaugą, privatumą ir pasitikėjimą moderniam informacijos valdyme (ang. *Security, Privacy, and Trust in Modern Data Management*). Joje autoriai išsamiai nagrinėja duomenų ir sistemų apsaugą interneto puslapių kūrėjų atžvilgiu (Petkovi'c M. ir Jonker W. 2007). Trys JAV autoriai (James Waldo, Herbert S. Lin, and Lynette I. Millett) savo knygoje „Privatumo ir informacinių technologijų sąveika skaitmeniniame amžiuje“ (ang. *Engaging Privacy and Information Technology in a Digital Age*), išleistoje 2007 metais, aprašo privatumo istoriją, technologijų poveikį privatumui, aprašo kaip privatumas yra traktuojamas JAV, kokia yra privatumo politika ir kaip teisiškai yra išsprendžiamos privatumo problemos (Waldo J. et. al 2007). Taip pat yra publikuota daug straipsnių anglų kalba apie vartotojų privatumą ir pasitikėjimą elektroninio verslo sistemose. Pvz. Eve M. Caudill ir Patrick E. Murphy straipsnyje „Interneto vartotojų privatumas: teisinės ir moralinės problemos“ (ang. *Consumer Online Privacy: Legal and Ethical Issues*) kalba apie vartotojų privatumo raidą, teisinio reguliavimo istoriją, neišspręstas problemas šiuo klausimu, bei rekomendacijas ateičiai (Caudill E. M. ir Murphy P. E. 2000).

Ši tema yra aktuali nagrinėti, nes Lietuvoje elektroninė prekyba užima labai mažą dalį visos prekybos šalyje, o tam daro įtaką ir informacijos trūkumas apie saugų naudojamąsi elektronine erdve, taip pat tai nėra pakankamai reglamentuota įstatymų bei pats elektroninis verslas kelia žmonėms nepasitikėjimą. Nepasitikėjimą kelia ir elektroninio verslo portaluose saugumo sistemų nebuvimas. Jie turi būti kuriami taip, kad būtų apsaugoti nuo įsibrovimų ir kitokių vartotojų duomenų nutekimo ir patikimos svetainės turėtų būti sertifikuojamos. Taigi ši tema aktuali tuo, kad šią sritį Lietuvoje yra kur tobulinti, plėtoti ir vystyti. Temos aktualumą įrodo ir tai, kad yra daryta mažai tyrimų privatumo klausimu.

Darbo problematika – nepakankamai užtikrinamas vartotojų pasitikėjimas ir privatumas elektroninio verslo sistemose. Tobulėjant informacinėms technologijoms, plečiantis elektroninio verslo paslaugoms, turi būti kuo efektyviau užtikrinamas vartotojų privatumas. Elektroninėje komercijoje norint išlaikyti vartotojų lojalumą, vienas iš veiksnių yra pasitikėjimo garantas, kuriam daro įtaką ir privatumo užtikrinimas.

Tyrimo objektas – pasitikėjimas ir privatumas elektroninio verslo sistemose bei jų tobulinimo kryptys.

Darbo tikslas – atlikus privatumo ir pasitikėjimo veiksnių teorinę analizę, parengti pasitikėjimo ir privatumo tobulinimo modelį, ir jį empiriškai patvirtinus pateikti tobulinimo rekomendacijas.

Darbo uždaviniai:

- Išanalizuoti ir nustatyti privatumo ir pasitikėjimo veiksnius teoriniu aspektu;
- Nustatyti privatumo ir pasitikėjimo svarbą elektroninėje erdvėje teoriniu aspektu;
- Ištirti žmonių naudojimąsi ir pasitikėjimą elektroninėmis paslaugomis bei vartotojų žinojimą apie privatumo apsaugą;
- Pateikti pasitikėjimo ir privatumo tobulinimo modelį el. verslo sistemose.

Tyrimo metodai:

- Mokslinės literatūros sisteminė analizė;
- Kiekybinis el. verslo sistemų vartotojų analizės metodas – anketa, privatumo ir pasitikėjimo tobulinimo modeliui sukurti.
- Lyginamoji tyrimų analizė.

1. PRIVATUMO IR PASITIKĖJIMO SAMPRATA

1.1. Privatumo samprata

Žmogus yra biosocialinė būtybė. Jo esmė neatsiejama nuo socialinės aplinkos, visuomenės, kurioje pasireiškia individo dualistinė prigimtis – biologinis pradas ir socialinis statusas. Žmogus yra laisvas, autonomiškas individas, tam tikra prasme – nepriklausomas nuo visuomenės, valstybės, kitų žmonių. Kaip toks individas, žmogus turi išimtinę teisę į privataus gyvenimo slaptumą ir konfidencialumą, kuris nesuderinamas su informacijos apie jo gyvenimą rinkimu, gyvensenos detalių viešinimu.

Kita vertus, žmogus nėra ir negali būti laisvas nuo visuomenės, kurioje gyvena. Kiekvienas, išskyrus tam tikras išimtis, kurios tik patvirtina bendrą taisyklę, yra integruotas į visuomenės struktūrą, užima joje tam tikrą padėtį, turi atitinkamas teises ir pareigas, naudojami socialinėmis garantijomis, yra susijęs su kitais visuomenės nariais daugybe akivaizdžių ar nematomų, bet realiai egzistuojančių saitų. Žmogaus socialinis statusas lemia tai, kad kai kurie asmens duomenys, tradiciškai priskiriami informacijai apie jo privatų gyvenimą (pvz., namų adresas, telefono numeris, sveikatos, psichikos būklė), yra svarbi šiuolaikinės demokratinės visuomenės, pagrįstai vadinamos dar ir informacine visuomene, normalaus funkcionavimo prielaida. (Gedgaudas A. 2006)

Asmens teisė į privatumą, slaptumą ir pan. žinoma jau nuo seno. Dar Biblijoje gausu asmens teisės į privatumą pasireiškimo pavydžių. Bet turėjo praeiti daug laiko, kol ši teisė tarptautiniu mastu buvo įtvirtinta kaip visuotinai pripažinta socialinė vertybė – 1948 m. Jungtinių Tautų Visuotinėje žmogaus teisių deklaracijoje (12 str.), 1950 m. Europos Žmogaus Teisių Konvencijos 8 str. Šiuose pamatiniuose žmogaus teisių šaltiniuose asmens teisė į privatumą, slaptumą įtvirtinta kaip pagrindinė, fundamentali žmogaus teisė. (Civilka M. 2001)

Kalbant apie privatumo sampratą, reikia paminėti, kad vieningos šio termino sampratos nėra – įvairiuose šaltiniuose privatumas apibrėžiamas skirtingai. Autoriai nesutaria nei dėl jo koncepcijos, nei apimties. Vieni iš pirmųjų pabandę apibrėžti asmens teisę į privatumą arba “privacy” buvo amerikiečių teisininkai L. Brandeis ir S. Warren, kurie dar 1890 m. straipsnyje “The Right to Privacy” asmens teisę į privatumą įvardino, kaip “teisę likti vienam“ (*L. Ernst Morris, Alan U. Schwrtz. 1968*)

Privatumo sąvoka etimologiškai kildinama iš lotyniško žodžio *privatus*, reiškiančio „atskiras, priklausantis sau pačiam (ne valstybei)“ ir vartojamo kaip *publicus, communis* antonimas (Online Etymology... 2001-2012)

Pagal Tarptautinių žodžių žodyną, privatumas: „privatūs [lot. *privatus*]: 1. neoficialus, netarnybinis; 2. asmeninis, susijęs su atskiru asmeniu; 3. susijęs su asmeniniu, ne visuomeniniu

nuosavybės valdymu, individualiu ūkininkavimu ir iš to kylančiais visuomeniniais ekonominiais santykiais.“

Westin A. “Privacy and Freedom” asmens teisę į privatumą apibrėžė, kaip individų, jų grupių ar juridinių asmenų apsisprendimo teisę spręsti kada, kokiais atvejais ir kokia apimtimi informacija apie juos gali būti patikėta kitiems asmenims. (Westin A.F. 1967)

R. Gavison asmens teisę į privatumą įvardino kaip būklę (būseną), kurią žmogus gali prarasti savo paties sprendimu ar dėl kitų žmonių veiksmų. Be to, R. Gavisonas teigė, kad asmens teisę į privatumą sudaro trys elementai: “anonimiškumas” (tai asmens teisė išlikti neatpažintam), “vienatvė” (tai asmens teisė nebūti stebimam) ir “intymumas” (tai asmens teisė bendrauti su paties pasirinktais asmenimis, nepatiriant išorinio kišimosi). (Gavison R. 1980. bei Spalveters K. 2003)

Šiuo metu privatumas yra suprantamas kur kas plačiau, ir bendrąja prasme daugelis anglo-amerikietiškosios tradicijos atstovų nurodo, jog privatumas reiškia „informacijos apie save kontrolę“. JAV Aukščiausias teismas privatumą identifikavo, sutapatino su „autonomija“, kuri suvokiama kaip teisę savo nuožiūra priimti intymius, asmeninius, individualius sprendimus, pvz., naudoti kontraceptines priemones. (Griswold B. 1965). Šis identifikavimas buvo kritikuojamas, kadangi sąvokos „privatumas“ ir „autonomija“ atstovauja skirtingas koncepcijas ir teises. Taip pat JAV teismai įtraukė ir teisę į „vardą ir panašumą“, tai teisę kontroliuoti individo ir atvaizdo panaudojimą. Šis sprendimas taip pat labai diskutuotinas.

Iš visų žmogaus teisių, ko gero sunkiausia apibrėžti būtent asmens teisę į privatumą. Ši teisė turi gilią šaknis. Daugelyje valstybių ši sąvoka tarsi susiliejo su asmens duomenų apsaugos samprata, kuri privatumą interpretuoja kaip asmeninės informacijos valdymą. Už šio griežto konteksto ribų privatumo apsauga dažnai yra suprantama kaip linijos/ribos brėžimas – kiek visuomenė gali įsikišti į asmeninį gyvenimą (Civilka M. 2001).

Asmens teisė į privatumą taip pat yra apibrėžiama, kaip:

- “individo teisė būti apsaugotam nuo kišimosi (fizinėmis ar informacijos priemonėmis) į jo asmeninį, jo šeimos gyvenimą ar reikalus”; (Report of the... 1990)
- “autonominė individo sritis, į kurią negali kištis nei valstybė, nei joks kitas asmuo”. (The Australian Privacy... 1994)

Tarptautinių teisės aktų analizė (Visuotinės žmogaus teisių deklaracijos 12 straipsnis, Tarptautinio pilietinių ir politinių teisių pakto 17 straipsnis, Europos žmogaus teisių ir pagrindinių laisvių apsaugos konvencijos 8 straipsnis) leidžia daryti išvadą, kad asmens teisės į privatumą turinį sudaro keturi savarankiški, ir kartu tarpusavyje susiję elementai:

- Informacinis privatumas;
- Kūno privatumas;
- Komunikacijų, susekimo, susirašinėjimo privatumas;

- Teritorinis privatumas.

Europos kontinente yra išsisknijusi asmens duomenų apsaugos (toliau ADA) koncepcija, o privatumas suvokiamas Europos žmogaus teisių ir pagrindinių laisvių apsaugos konvencijos 8 str. prasme. Tuo tarpu JAV, Kanadoje, Australijoje ir kt., esminė ir pagrindinė yra būtent privatumo koncepcija, per ją yra sprendžiamos problemos, analogiškos ADA Europoje. Todėl ir nerandama lietuviškų šio žodžio atitikmenų.

Clark R. siūlo privatumą apibrėžti taip – tai yra asmens interesas, kad jis galėtų išlaikyti asmeninę erdvę, laisvą nuo bet kokio išorinio įsikišimo (Civilka M. 2001).

Sparčiai besivystančios informacinės technologijos pastaraisiais metais privertė kalbėti apie naujus žmonių bendravimo būdus – elektroninį pašta, elektroninę bankininkystę, elektroninę komerciją, elektroninį verslą ir net elektroninę visuomenę bei elektroninę vyriausybę. Visa tai neatsiejamai susiję su internetu ir pasauliniu voratinkliu WWW (World Wide Web). Tačiau šalia milžiniškų komunikavimo galimybių, didžiulės vertingiausios informacijos pasiūlos bei gausybės įvairiausių paslaugų, tenka kalbėti ir apie elektroninius nusikaltimus, elektronines vagystes ir kitokias veikas, kurios pažeidžia žmogaus teisę į privatų gyvenimą. Šiame kontekste ypač svarbūs yra asmens duomenų ir privatumo apsaugos klausimai. (Palubinskas V. 2003)

1.2. Pasitikėjimo samprata

Viena iš prioritetinių įmonės veiklos sričių – vartotojų poreikių tenkinimas ir jų ištikimybės ugdymas. Ši palanki aplinkybė susidaro tik tuomet, kai įmonė orientuota į vartotojų poreikius, nes ilgalaikių santykių pagrindas – pasitikėjimas.

Pasitikėjimas paprastai laikomas viena iš esminių sėkmingų santykių plėtotės prielaidų (Crosby, Evans, Cowles 1990; Moorman et al. 1993). Morgan ir Hunt (1994) pasitikėjimą apibrėžia kaip pasiklovimą mainų partnerio patikimumu ir sąžiningumu. Johnson ir Grayson (2000), Berry (1995), Morgan ir Hunt (1994) požiūriu, pasitikėjimas atsiranda iš nuoseklaus ir kompetentingo vartotojų aptarnavimo ir sąžiningo bei teisingo elgesio. Callaghan, Buesing, Peacock, Sen (1995) pasitikėjimą konceptualizuoja kaip verslo santykių komponentą, lemiantį lygį, kiek viena šalis gali pasikliauti kitos šalies duodamų pažadų sąžiningumu. Todėl įmonė, siekianti išlaikyti ir stiprinti vartotojų pasitikėjimą, turi įdiegti etišką sąžiningumą ir „geromis verslo praktikomis“ pagrįstą požiūrį į santykius tiek įmonės darbuotojų tarpusavio santykiuose, tiek įmonės santykiuose su tiekėjais.

Blois (1997) nuomone, pasitikėjimu išreiškiamas „susitaikymas su pažeidžiamumu dėl galimos, bet nelaukiamos, kito blogos valios ar geros valios trūkumo“. Todėl pasitikėjimas yra

psichologinė būseną, susidedanti iš ketinimų susitaikyti su šiuo pažeidžiamumu, remiantis teigiamais kitų ketinimų ar elgsenos lūkesčiais (Rousseau et al. 1998).

Lewicki, McAllister, Bies (1998) pasitikėjimą apibrėžia kaip esminę sveikos asmenybės savybę, kaip tarpasmeninių santykių pagrindą bei būtina sąlygą bendradarbiauti kaip stabilumo socialinėse institucijose bei rinkose pagrindą. Dėl abipusio pasitikėjimo tarp suinteresuotų šalių galima:

- mažinti sandorių sąnaudas (pašalindamas poreikį nuolat tikrinti);
- skatinti adaptyvias organizacines formas (tinkliniai santykiai), mažinti žalingų konfliktų skaičių;
- lengvinti greitą tikslinių darbo grupių formavimą;
- skatinti efektyviai reaguoti į krizines situacijas (Rousseau et al. 1998).

Pasitikėjimo ir nepasitikėjimo kontekste Johnson ir Grayson (2000) išskiria šiuos pasitikėjimo šaltinius:

- bendras pasitikėjimas, paremtas, pavyzdžiui, įmonės reputacija;
- asmenybe paremtas pasitikėjimas;
- sistema paremtas pasitikėjimas, nukreiptas į valdžią;
- procesu paremtas pasitikėjimas, kylantis iš tarpasmeninės ar vartotojo ir įmonės sąveikos.

Lewicki ir Bunke (1996) pateikia tris kokybiškai skirtingus pasitikėjimo lygius: paremtus išskaičiavimu, žiniomis ir identifikacija.

Vartotojai, kuriems būdingas išskaičiavimu paremtas pasitikėjimas, pasikliauja paslaugų teikėju todėl, kad jie tiki, jog tiekėjas suinteresuotas neprarasti reputacijos ir pelno, kuriuos patirtų, jei būtų sugriautas pasitikėjimas.

Žiniomis paremtas pasitikėjimas grindžiamas įmonės pažinojimu ir gebėjimu numatyti jos veiksmus. Jis išreiškia bendrus lūkesčius, progresuojančius ilgesnį laiko tarpą. Tobulinant žiniomis paremtą pasitikėjimą svarbi efektyvi dvipusė komunikacija. Vartotojai turi geranoriškai dalintis informacija su įmone, įmonė – geranoriškai domėtis vartotojų poreikiais ir problemomis bei atitinkamai reaguoti.

Vartotojai, kuriems būdingas identifikacija paremtas pasitikėjimas, pasitiki įmone, ir tiki, kad ji veiks pagal jų interesus. Paslaugų ir prekės tiekėjas gerai išmano vartotojų poreikius ir pageidavimus, o vartotojai suvokia, kad jų pageidavimai išpildomi. Šio tipo pasitikėjimą charakterizuoja bendros vertybės (Morgan, Hunt 1994). Identifikacija paremtas pasitikėjimas taip pat gali būti susietas su identifikacijos teikiama privalumais bei kultūriniais ir ideologiniais santykiais (Liljander, Standvik 1995). Pasitikėjimo pažeidimas turi būti labai stiprus, kad santykiai būtų nutraukti.

Taigi santykius palaikančius dalyvius sieja pasitikėjimas ir įsipareigojimas – kertinės santykių marketingo dimensijos. Reikia pažymėti, kad siekiant neprarasti vartotojų, būtina numatyti ir pasitikėjimą stiprinančias priemones.

Vienas iš veiksnių, stiprinantis įmonės ir vartotojo tarpusavio pasitikėjimą, yra pasitenkinimas. Pasitenkinimas leidžia prognozuoti pasitikėjimą. Pasitenkinimas yra pagrindinis santykių tęstinumą lemiantis veiksnys ir atitinkamai sumažinantis neigiamų atsiliepimų ir santykių nutraukimo tikimybę (Anderson 1994). Būtent pasitenkinimas leidžia verslo santykiams progresuoti į tašką, kuriame tarp santykius palaikančių rinkos dalyvių atsiranda aukštesnio lygio įsipareigojimas, ir santykių nutraukimas tampa vis sudėtingesnis. Tokiomis aplinkybėmis pasitenkinimas yra kaupiamojo pobūdžio (Boulding, Kirmani 1993). Anderson, Hakansson, Johanson (1994) sukaupę vartotojų pasitenkinimą apibūdino kaip „...bendrą įvertinimą remiantis visa prekės ar paslaugos pirkimo ir vartojimo patirtimi per tam tikrą laikotarpį“. Churchill ir Suprenant (1982) patvirtinimo/nepatvirtinimo teorija teigia, kad pasi tenkinimas pasiekiamas tada, kai išpildomi (patvirtinami) lūkesčiai, ir atvirksčiai. Patterson ir Spreng (1998) atlikti tyrimai parodė, kad „...vartotojų pasitenkinimas/nepasitenkinimas yra svarbiausia sąsaja užmezgant ilgalaikius santykius su vartotojais ir garantuojant strateginę įmonės sėkmę.“ (Žvirelienė R., Bučiūnienė I. 2008).

Kritinis elektroninės komercijos pasisekimo elementas tiesiogiai susijęs su realiu žmonių pasitikėjimu. Jie turi jaustis saugūs, lygiai kaip ir apsipirkinėdami paprastoje parduotuvėje. Yra trys esminės tokio pasitikėjimo užtikrinimo alternatyvos:

- valstybė turi užtikrinti, kad veiksmai el. aplinkoje bus traktuojami lygiai taip pat kaip ir tradicinėje aplinkoje, jiems bus pripažįstamas analogiškas statusas ir pan.
- pramonė ar vartotojų organizacijos turėtų sukurti elgesio kodeksus, pasiteikiančius įvairių praktinių problemų sureguliacijai. Šis būdas dar vadinamas savireguliaciniu.
- informuoti žmones apie el. aplinkos privalumus, galimybes ir suvaržymus. (Civilka M. 2001)

2. VARTOTOJŲ ELGSENA VIRTUALIOJE ERDVĖJE

Pasirinkau nagrinėti vartotojų elgseną virtualioje erdvėje, nes jų pasitikėjimą/nepasitikėjimą, naudojimąsi/nesinaudojimą el.erdve lemia vieni ar kiti veiksniai, tik juos išnagrinėjus galima bus daryti išvadas ir teikti siūlymus kaip galima tobulinti el. verslo sistemas.

Vartotojo elgsena internete – tai būseną, kuri yra charakterizuojama nenutrūkstamu atsakymų srautu, sukelianti susidomėjimą bei savivokos praradimą ir savo ego įtvirtinimą (D.L. Hoffman ir T.P. Novak). Tai reiškia, kai vartotojas naršo internete, jis yra išitraukęs į tai, ką mato bei daro, ir jį sunku nuo ieškojimų atitraukti. Vartotojai, ypač naujokai, suvokia tai kaip nuotyki, eksperimentą ir patiria azartą tyrinėdami nežinomus plotus. Vartotojas tokioje būsenoje yra ypač jautrus ir atviras visai atplaukiančiai informacijai, ypač jei ji atitinka jo poreikius. Vartotojas internete renkasi pats. Vaikščiodamas po interneto svetainę vartotojas tenkina savo informacijos poreikį ir ieško atsakymų į klausimus, kurie jam padėtų priimti pirkimo sprendimą. Kaip klientą į parduotuvę atveda tam tikras fiziologinis ar psichologinis poreikis, taip lankytoją į internetą atveda informacijos poreikis.

Virtualios aplinkos vartotojai elgiasi labai skirtingai ir nenuspėjamai, todėl yra labai sunku nustatyti jų elgesio tendencijas ir pagal jas skirstyti vartotojus į tam tikras grupes. Galima tik išvelgti tokius jų elgesio pasikartojimus, kurie dar vadinami natūraliu vartotojų elgesiu:

1. Vartotojams trūksta parengtos strategijos prieš pradėdant savo veiklą. Vartotojas atėjęs į virtualią erdvę (internetą) dar neturi susikūręs savo veiksmų strategijos. Jis dažnai elgiasi impulsyviai ir pats negali numatyti savo tolimų veiksmų eigą. Todėl interneto svetainė turi jį sudominti ir pritraukti, kad jis netaptų tik statistiniu dalyviu.
2. Vartotojams labiau patinka vizualios ir greitai prieinamos alternatyvos. Jis renkasi tai, kas labiau patraukia jo dėmesį, bei tokios alternatyvos, kurios nereikalauja ilgų laiko sąnaudų.
3. Vartotojams patinka alternatyvos, su kuriomis jie jau buvo susipažinę anksčiau. Todėl internetinius puslapius reikia kurti kuo paprastesnius ir priimtinesnius eiliniams vartotojams.
4. Vartotojams priimtinausia yra kryptis su kuo mažiau pasipriešinimo. Pasipriešinimas suprantamas, kaip sunki internetinės svetainės struktūra, kuri neleidžia vartotojams greitai ir kokybiškai surasti informacijos.
5. Vienas vartotojas paprastai atstovauja kelioms visuomeninėms elgesio normoms.

Gyvename XXI amžiuje, kur pagrindinis žinių ekonomikos veiksnys, skatinantis konkurencingumą, yra dėmesys vartotojams bei jų poreikiams. Įmonės skiria milžiniškus pinigus jų pažinimui ir tyrimams. Tačiau kartais iškyla pavojus nematyti miško pro medžius: daug gilindamiesi į konkretaus prekių ženklo vartotojų nuomonę, emocijas, prioritetus, marketingo specialistai kartais pamiršta, kad į vartotojų elgseną derėtų pasižiūrėti ir globaliau, suprasti bendrąsias jos kitimo tendencijas. Šiandien vartotojai yra daugiau reikalaujantys, mažiau lojalūs ir

sunkiau atleidžia verslo organizacijoms, jei jų produktai nepatenkina aukštų vartotojų reikalavimų.

A. Bakanauskas ir V. Liesionis išskiria tokias pagrindines vartotojų gyvenimo stiliaus tendencijas:

- Daug pinigų, mažai laiko. Šiandien daug žmonių turi pakankamai pajamų, tačiau nebeturi laiko, kurį galėtų skirti pageidaujamiems dalykams. Tokie vartotojai ieško patogumo, greičio, yra linkę asmeninius bei su darbu susijusius reikalus susitvarkyti telefonu ar internetu. Šiuolaikiniai interneto pirkėjai reikalauja, kad informacija būtų prieinama per 1-5 sekundes. Jei tai užtrunka ilgiau, jie praranda kantrybę ir eina ieškoti greičiau veikiančių konkuruojančių interneto svetainių, siūlančių tas pačias paslaugas žymiai prieinamiau.

- Išaugusi technologijų nuosavybė. Vis daugiau žmonių pasaulyje įgyja naudojimosi kompiuteriais įgūdžių, vis energingiau įsisavina naujas technologijas.

- Didėjantis gyvenimo tempas. Vartotojai siekia turėti produktą čia ir dabar be jokio atidėliojimo, laukimo eilėse, užsakymo vykdymo ar pan.

Saviraiškos svarba, individualumo puoselėjimas. Išaugęs saviraiškos poreikis tenkinamas per produktus, kuriuos vartotojai perka ir vartoja. Žmonės tapatina save su vartojamais prekių ženklais, daiktų dizainu, puoselėjamu stiliumi. Pasirinkęs automobilį žmogus aplinkiniams siunčia žinutę tiek apie užimamą socialinę padėtį, tiek apie grupes, kurioms jis norėtų priklausyti, tiek apie savo vertybes, tam tikras demografines charakteristikas.

2.1 Vartotojų elgsenos virtualioje erdvėje modeliai

Vartotojo elgsenos modelis – pradinis marketingo tyrimų taškas. Modelis rodo pirkėjo poelgius atsiradus problemai, kurią galima išspręsti įsigijus prekę (Pikturnienė I., Kurtinaitienė J. 2010).

Egzistuoja tam tikri vartotojų elgsenos modeliai, juos galima suskirstyti į klasikinius ir šiuolaikinius.

2.1.1 Klasikiniai vartotojų elgsenos modeliai

Remiantis J. Stankevičienės teigimu, klasikiniai modeliai yra šie:

- Nicosia modelis (1966);
- Howard – Sheth modelis (1973);
- Engel modelis (1990).

Apžvelgdama klasikinius modelius J. Stankevičienė teigė, kad „Nicosia siekė numatyti vartotojų sprendimų susiedamas ekonomikos, psichologijos ir sociologijos elementus, kurie gali lemti pirkimo elgseną. Nicosia modelis supaprastinta vartotojo sprendimo priėmimo proceso schema.“ Anot F. H. Nicosia, „modelį sudaro šie elementai: firmos ir jos reklamos; vartotojo ir galimų jo reakcijų į ją; sąveikos tarp reklamos ir vartotojo išankstinio nusiteikimo, veikiančio ar atmetamo

poveikio metu; galimo požiūrio formavimosi; galimo šio požiūrio transformavimosi į motyvaciją; galimo šios motyvacijos virsmo į pirkimo aktą ir pagaliau grįžimo prie vartotojo išankstinio nusiteikimo bei prie firmos.“

Nicosia modelis labiau siejasi su naujų produktų pirkimais, ne su nuolatinio pirkimu. Modelio reikšmė – išskiriamas firmos poveikis bei išsamiai aprašoma rinkodaros kintamųjų reikšmė. Modelio trūkumas – prielaida, kad vartotojas nepakankamai informuotas apie produktą, tai daro vartotoją neadekvatų, kuomet aiškinamas pakartotinis pirkimo elgesys. (J. Stankevičienė, 2005)

Priešingai nei Nicosia modelis Howard – Sheth modelyje akcentuojama pakartotinio pirkimo elgsena. Šio modelio pagrindas Hull mokymosi teorija, kurioje apsiribojama racionalumo prielaida – vartotojas turi būti racionalus. Modelyje siūloma vartotojo elgseną pirkimo metu akcentuoti kaip problemos sprendimo procesą. Atsižvelgiant į tai, visi pirkimo žingsniai, įtraukiami į pirkimo procesą ir grupuojami į penkis etapus:

- Problemos suvokimas;
- Informacijos paieška;
- Alternatyvų įvertinimas;
- Sprendimo priėmimas
- Elgesys po pirkimo.

Taip pat Howard – Sheth modelyje išskiriami trys problemos sprendimo tipai:

- Elgesys pagrįstas įprasta reakcija;
- Išplėstas sprendimo būdas;
- Ribotas sprendimo būdas.
- **Elgesys pagrįstas įprasta reakcija.** Toks elgesys pastebimas tais atvejais, kai vartotojas yra sukaupęs nemažai patirties ir žinių, ir turi susidaręs savo tvirtą nuomonę apie vieną ar keletą prekinių ženklų. Pasirinkimo procesas tampa lengvesnis, jis kartojasi po to, kuomet informacijos ieškoma trumpai arba visai neieškoma.
- **Išplėstas sprendimo būdas.** Šis sprendimo būdas taikomas tais atvejais, kai vartotojai susiduria su nežinomais prekės ženklais, nežinomų prekių klasėje. Todėl norint tinkamai pasirinkti ir susiformuoti pasirinkimo kriterijus reikia intensyviai ieškoti informacijos.
- **Ribotas sprendimo būdas.** Tai toks sprendimo būdas taikomas tais atvejais, kuomet vartotojas susiduria su nauju prekės ženklu, tačiau gerai žinomoje prekių klasėje. Dažniausiai tai nutinka tais atvejais, kai jau egzistuojantys prekių ženklai nesugeba patenkinti vartotojo poreikių. Pasirinkimo kriterijai jau egzistuoja, kas leidžia susiaurinti informacijos paiešką. (Поведение покупателя... 2004)

Modelis susidaro iš šešių tarpusavyje susijusių komponentų:

- Informacijos ir patirties;

- Prekės ženklo atpažinimo;
- Nuostatos;
- Konfidencialumo;
- Nusiteikimo;
- Pirkimo veiksmo.

J. Stankevičienės teigimu, šis modelis yra perspektyvesnis tik įvertinus vartotojo poreikio pripažinimo veiksmus, kuriems įtaką daro aplinka, asmeninės charakteristikos bei atmintyje sukauptą informaciją.

Engel modelis (1990). Moksliniuose šaltiniuose dar vadinamas EKB (Engel – Kollat - Blackwell) modeliu. Šis modelis yra laikomas vienu iš labiausiai paaiškinančių vartotojų elgseną modelių. Pirminė šio modelio versija buvo triskart peržiūrėta 1968 m. ir modernioje formoje išlaikant keletą pagrindinių principų yra ganėtinai sudėtinga apibrėžimų ir paaiškinimų atžvilgiu, kuomet labai išsiskiria nuo originalios versijos. Modelis akcentuoja vartotoją, o ne organizacinį pirkimo vieneta.

Pagrindinis šio modelio bruožas – skirtumo tarp silpno ir stipraus dalyvavimo pirkimo procese atspindys. Stiprus dalyvavimas pirkime, dažniausiai būdingas perkant rimtą pirkinį, kai rizika yra gana didelė. Aukščiausia rizika būna tuomet, kai vartotojas neįsitikinęs savo sprendimu. Rizika auga, kai:

- Yra informacijos trūkumas;
- Vartotojas nepasitiki savimi;
- Jeigu prekės kaina yra aukšta palyginti su vartotojo pajamomis.

1986 m. šio modelio autorių buvo nustatyta, jeigu rizikos laipsnis – priimti netinkama sprendimą – mažas, vartotojas susiduria su ribotu problemos sprendimo pasirinkimu.

Išskiriami 4 pagrindiniai komponentai:

- Pradiniai stimulai;
- Informacijos pertvarkymas;
- Sprendimų priėmimo procesas;
- Sprendimą lemiantys kintamieji.

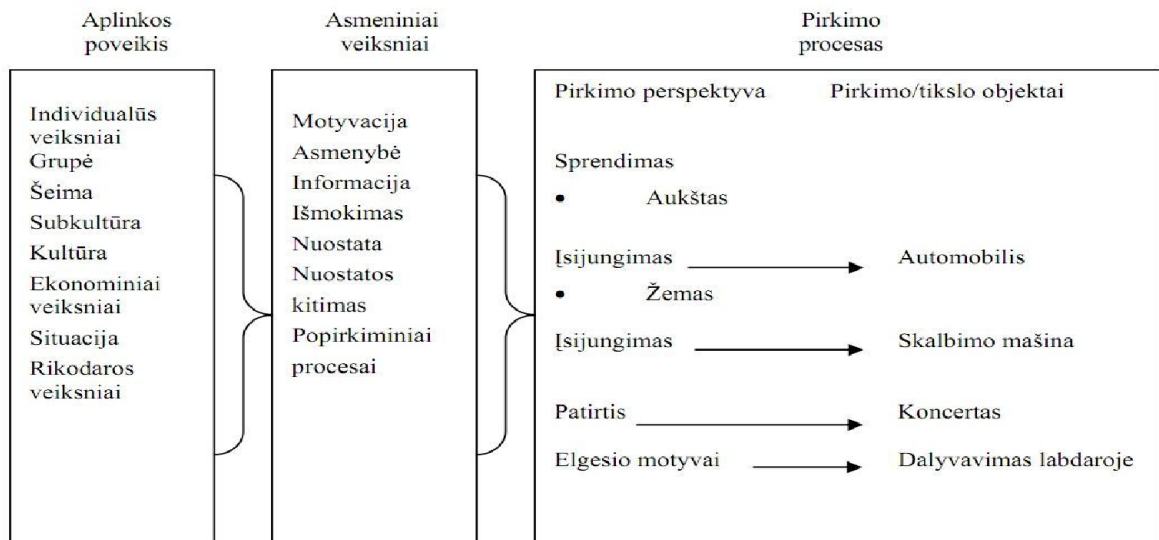
Šiame modelyje informacijos pertvarkymo procesas susijęs su jos priėmimu bei mokymusi. Sprendimų priėmimo procese vartotojo pasitenkinimas tampa asmeninės patirties ir informacijos dalimi. Neigiamas įvertinimas – tolimesnės paieškos.

EKB modelio privalumas – dėmesys vartotojo sprendimo priėmimo procesui bei galimybė juo naudotis tiesiogiai, nes vengiama sudėtingų ryšių tarp komponentų. Modelyje atsižvelgiama į išorinės aplinkos veiksnių įtaką (etninė grupė, socialinė klasė, elgesio normos) bei vidinės aplinkos

veiksnius (įsitikinimai, ketinimai ir kt.). Taikant Engel modelį negalima tiksliai paaiškinti ar nuspėti vartotojų elgsenos (Брижашева О. В., 2007).

2.1.2 Šiuolaikinis vartotojų elgsenos modelis

Vartotojų elgsenos tyrimo mokslas remiasi įvairių dalykų teorijomis ir koncepcijomis, taigi vartotojų elgsena gali būti traktuojama kaip modelis (Mowen J.C., 1987). K. Lewin sukūrė vartotojų elgsenos modelį, kurį grafiškai pateikė J. C. Mowen.



Paveikslas 1. Vartotojų elgsenos modelis (Mowen J.C., 1987)

Šio modelio koncepcija remiasi keliomis prielaidomis:

- Vertinama turi būti kaip visuma, vienas derinys (elgseną lemia ne atskiri veiksmai, bet jėgos, į kurias reikia žvelgti sistemiškai, kaip į susijusias tarpusavyje);
- Pirkimas ir veiksmai nagrinėjami iš trijų perspektyvų: apsisprendimas, patirtis, elgsenos įtaka.

Remiantis J. Stankevičiene galima išskirti tris pirkimo proceso tipus:

- Sąmoningas pirkimas, kuomet perkami brangūs daiktai (automobiliai, buitiniai prietaisai ir pan.);
- Pirkimas dėl malonumo, kai perkami tiek daiktai tiek paslaugos, siekiant patirti tam tikrus jausmus;
- Pirkimas, kai veiksmo rezultatas siejamas su tam tikrais įsitikinimais (kultūriniais, vertybiniais), pinigai išleidžiami už prekę, kuri atneša naudos dvasinio pasitenkinimo prasme (Stankevičienė J. 2005).

2.2 Vartotojų elgseną virtualioje erdvėje lemiantys veiksniai

Kiekvienas žmogus yra skirtingo amžiaus, šeimyninės padėties, rasės, tikėjimo, finansinės padėties, išsilavinimo, taigi visi žmonės yra veikiami skirtingų veiksnių, kai jie priima sprendimus fizinėje erdvėje, o patekę į virtualią aplinką, yra veikiami skirtingų veiksnių, kurios būtina kruopščiai iširti, norint suprasti kaip, kodėl, kada ir ką vartotojai perka internete. Apžvelgsime pagrindinius veiksnių klasifikavimo būdus.

Norint suprasti vartotojų elgseną virtualioje aplinkoje, svarbu yra iširti bendruosius vartotojų elgsenos veiksnis. „Vartotojų elgseną virtualioje aplinkoje visų pirma reikia nagrinėti nuo vartotojų elgsenos fizinėje aplinkoje pradinių ištakų, kad būtų galima suprasti elgseną virtualioje aplinkoje veikiančius veiksnis, kylančius iš tradicinės elgsenos sampratos“ – teigia Goldsmith (2000) ir Limayem *et al.* (2000). Daugelis autorių šiuos veiksnis skirsto į *išorinius ir vidinius*. Taip pat yra veiksnių skirstymas pagal tai, ar jie skatina ar slopina vartotojų naudojimąsi virtualia aplinka. Apžvelgsime ir Goldsmith, Limayem *et al.*, Chau *et al.*, Jarvenpaa *et al.* veiksnių skirstymą.

2.2.1 Išoriniai ir vidiniai veiksniai

Išoriniai veiksniai: kultūra, klasė, įtakos grupė, šeima. *Vidiniai veiksniai*: poreikis, suvokimas, patirtis, nuomonė. Trumpai apžvelgsime kiekvieną iš jų:

- *Kultūra* – tai visuma pagrindinių vertybių, suvokimo, troškimų, poreikių ir elgsenos normų, kurios visuomenės narys perima iš šeimos ir kitų socialinių institucijų (Kotler, 1998). Kultūros įtaka žmogaus gyvenime pasireiškia kasdien, kaip ir perkant internetu ar naudojantis virtualia erdve.

- Taip pat didelę įtaką daro ir *visuomenės klasė*. Pvz., vidurinėsios klasės ir elito pirkimas internete skirtusi – visų pirma, produktų pasirinkimui padarytų įtaką skirtingi poreikiai. Elitas gali sau leisti įsigyti ir prabangos prekę, neatsižvelgiant į kainą, o vidurinėsios klasės atstovai rinktusi produktą, kurio tikrai reikia, apmąstytų ir kainos skirtumus.

- *Įtakos grupę* sudaro vartotojai su panašiais pomėgiais ir gyvenimo standartais. Skiriami du įtakos grupės tipai:

- Grupė, kuriai asmuo priklauso (draugai, kaimynai, bendradarbiai ir pan.);
- Grupė, kurią asmuo nori pamėgdžioti ar jai priklausyti (visuomenės klasė, gyvenimo būdas).

- *Šeima* taip pat turi įtakos vartotojų elgsenai. Elgsena priklauso nuo šeimos sudėties, ar daugiau yra vyrų, ar moterų, kiek yra dirbančių žmonių ir kokias pajamas gauna vidutiniškai vienas šeimos narys.

○ *Poreikis*. Analizuojant vartotojų poreikius, marketinge dažniausiai yra naudojama Maslow poreikių hierarchijos piramidė. Poreikiai pagal Maslow yra suskirstyti į penkias grupes: fiziologiniai, savisaugos, bendravimo, pripažinimo bei saviraiškos (Martin D., Joomis K., 2007). Pirmiausia vartotojas stengiasi patenkinti pačius svarbiausius poreikius, kai jie yra patenkinami, nustoja būti asmens motyvu ir vartotojas stengiasi patenkinti kitą jam svarbiausią poreikį.

○ *Suvokimas* – tai aplinkos objektų bei įvykių fiksavimas ir jų interpretavimas. Kai vartotojai renkasi prekę ar paslaugą, tai daro nuosekliai. Iš pradžių pastebi tik faktą, paskui jį analizuoja ir galiausiai naudoja suvoktą informaciją, bet tai dar nereiškia, kad tas suvokimas bus neiškraipytas.

○ *Patirtis* – tai sukauptos ir savaip interpretuotos informacijos visuma, lemianti vartotojo elgseną. Patirties kaupimas yra nuolatinis procesas. Po kiekvieno atlikto veiksmo gaunama naujos informacijos, papildančios ankstesnę. (Davidavičienė, V. et al. 2009)

Pasak V. Kotler, nuomonė rodo teigiamus arba neigiamus asmens vertinimus, jausmus, požiūrį į daiktą, pagal nuomones vartotojai orientuojasi ką pirkti, o ko ne. Ypač didelę įtaką padaro artimų žmonių (šeimos, draugų, giminaičių) išsakyta nuomonė apie vieną ar kitą prekę/paslaugą. Vartotojo elgsenai daro įtaką tiek vidiniai, tiek išoriniai veiksniai. Kiekviena įmonė turi gerai ištirti kiekvieną veiksnį, bet kad tiksliai galėtumėme ištirti vartotojų elgseną būtent virtualioje aplinkoje, reikia išanalizuoti tuos veiksnius, kurie konkrečiai lemia žmonių elgseną naudojantis internetu.

2.2.2 Veiksniai, skatinantys ir ribojantys vartotojų aktyvumą

Kodėl vartotojai perka ir naršo elektroninėse parduotuvėse? Savo knygoje „Marketing on the internet“ J. Strauss ir R. Frost pateikia tokią XXIa. pradžios pirkimo kriterijų apibendrinimą:

1. Vertė vartotojui.
2. Kaina yra svarbus veiksnys kai kuriems pirkėjams, tačiau ne visiems. Daugelis noriai sumokėtų daugiau už geresnį aptarnavimą ar patikimą prekinį ženklą.
3. Personalizavimas padidina vertę vartotojui.
4. Greitis. Vartotojai nori surasti reikiamą informaciją ir norimą produktą greitai be gauti užsakytą prekę jau kitą dieną.
5. Patogumas ypač svarbus užimtiems žmonėms. Jie nori pirkti arba mokėti pagal sąskaitas visą parą ir sulaukti užsakymo pristatymo jiems patogiu laiku.
6. Paprastumas. Vartotojai nenori painios prekių ir informacijos paieškos.
7. Asmeniškumas leidžia vartotojui pasijusti svarbiu, ypač tada, kai bendravimas tarp jo ir kompanijos vyksta ne tiesiogiai, o internetu.

Apibendrinant galima teigti, kad virtuali aplinka dėl savo interaktyvumo, grafinės erdvės, intuityvaus vartojimo ir bendra(darbia)vimo yra svarbus komunikacijos kanalas, reikia tik tinkamai juo pasinaudoti. Virtualios aplinkos kanalai yra ne tik informacijos sklaidos, bet ir pigi aplinkos analizės priemonė. Juk mes galime fiksuoti lankytojų skaičių, bendrauti su klientais, analizuoti jų komentarus.

Panagrinėsiu du pagrindinius veiksnų skirstymus – pagal skatinančius ir ribojančius vartotojų aktyvumą, bei Goldsmith, Limayem et al, Chau et al, Jarvenpaa et al (2003, p.7) skirstymą.

Vidinius veiksnus, darančius įtaką vartotojo elgsenai virtualioje aplinkoje, galima suskirstyti į:

Veiksniai, skatinantys vartotojų aktyvumą:

- Asmeniniai;
- Socialiniai;
- Ekonominiai.
- Asmeniniai veiksniai. Pasak Khosla S. 2010:
 - Šie veiksniai priklauso nuo kiekvieno žmogaus asmeniškai, pagal demografines savybes, lytį, rasę, amžių ir pan.
 - Svarbu ir tai, kas šeimoje yra pagrindinis žmogus dėl sprendimų priėmimo.
 - Jauni žmonės perka įvairius daiktus dėl kitokių priežasčių, nei vyresni.

Remiantis V. Davidavičienės, R. Gataučio, N.K. Paliulio bei R. Petrausko (2009) išskirtų svarbiausių veiksnų, kurie skatina vartotojų aktyvumą virtualioje aplinkoje, analize, galima paminėti, kad iš asmeninių veiksnų, išskiriami yra:

Patogumas. Tai yra vienas svarbiausių privalumų naudojantis interneto paslauga. Tai suteikia galimybę derinti verslo klausimus namie, pietaujant ar ruošiant maistą. Vartotojai, kuriems yra svarbus patogumo veiksnys, yra labiau lojalūs. Jie nevargina savęs iš naujo ieškodami naujų prekių tiekėjų.

Suasmėninta informacija. Ji suvokiama kaip pasiekiamos informacijos kontrolė ir individuali jos adaptacija kiekvienam vartotojui. Tai padeda vartotojams geriau tenkinti poreikius, suvokti ir atsiminti temas, kurias jie nagrinėja, ir labiau pasitikėti priimtais sprendimais.

Nėra tiesioginio spaudimo iš pardavėjų. Vartotojas naršydamas internete gali ramiai apžiūrėti kiekvieną prekę, pasirinkti tai, ko jam reikia, pardavėjai nebruka nereikalingų papildomų daiktų, vartotojas turi tiek laiko, kiek jam reikia, kad priimti sprendimą.

Galimybė rinkti informaciją apie įmonę. Internetu galima rasti informaciją praktiškai apie viską, taip pat apie įmonę, iš kurios planuojama pirkti. Galima skaityti kitų vartotojų komentarus, atsiliepimus, sužinoti apie įmonės platesnę veiklą, taip įmonė įgauna daugiau pasitikėjimo iš vartotojo pusės.

Malonumas pirkti. Apsipirkimas virtualioje aplinkoje vartotojams yra ne tik patogesnis dėl galimo laiko trūkumo, užimtumo, bet taip pat suteikia ir malonumo jausmą, nes vartotojas atitrūksta nuo kasdieninių minčių, rūpesčių.

Informacija apie naujoves. Vartotojai internetinėje erdvėje turi galimybę „aplankyti“ pačias įvairiausias parduotuves – nuo įprastų iki mados etalonų. Vartotojas gali sužinoti visas technologines naujoves, mados tendencijas iš įvairiausių pasaulio kampelių, kas įprastai būtų neįmanoma.

Anonimiškumas. Tyrimų rezultatai parodo, kad virtualioje aplinkoje žmonės gali padaryti tai, ką anksčiau būtų buvę sunku įgyvendinti, ar realybėje neužtenka drąsos. Anonimiškumas taip pat suteikia galimybę eksperimentuoti išreiškiant save, išbandyti naujus būdus pateikiant save. Galima apsimesti ir pakeisti lytį ir niekas neįtars.

Interaktyvios kontrolės galimybė. Tai galimybė vartotojui plačiau domėtis jam patinkančiomis nuorodomis ar reklamomis. Ji taip pat skatina vartotojus naudotis interneto paslaugomis. Taip pat Ghose bei Dou atliktas tyrimas rodo, kad kuo interaktyvesnė svetainė, tuo vartotojai ją vertina kaip geresnę.

- Socialiniai veiksniai. Jie taip pat daro teigiamą įtaką pirkimui internete. Pagrindiniai socialiniai veiksniai yra išskiriami tokie:

- ✓ *Kitų atsiliepimai.* Pagal GVU¹ ir kitų tyrimų duomenimis, 54% apklaustųjų nurodė, kad jie ieškodami prekių virtualioje aplinkoje, rėmėsi draugų ar artimųjų rekomendacijomis kur pirkti.

- ✓ *Komunikacija su panašius pomėgius turinčiais vartotojais.* Internetas suteikia daugiau galimybių bendrauti su tuo pačiu dalyku besidominčiais žmonėmis visame pasaulyje. Tam skirti pokalbių kambariai, asociacijos, nuorodos svetainėse, socialiniai tinklai. Vartotojai gali pasidalinti problemomis, pasikonsultuoti, sužinoti kažką naujo ir bendrauti su panašius pomėgius turinčiais žmonėmis.

- ✓ *Siekimas priklausyti grupei.* Vartotojai siekia naudotis tam tikrų el. parduotuvių paslaugomis, nes nori priklausyti tam tikrai grupei.

- ✓ *Siekimas būti pripažintam.* Daugiau nei trečdalis apklaustųjų patvirtino, kad pirkimas internete padidina autoritetą, tačiau kitu aspektu, negu numatė Tauber, t.y. ne pardavėjo, kolegų ar draugų atžvilgiu.

- Ekonominiai veiksniai. Šie veiksniai yra susiję su vartotojų sugaištu laiku ieškant informacijos apie prekę. Virtualioje aplinkoje jie turi galimybę per trumpesnę laiką įsigyti norimų prekių nei realioje aplinkoje.

¹ Graphics, Visualization and Usability Center.

- Sutaupytas laikas. Virtualioje aplinkoje galima žymiai greičiau apsipirkti, nereikia matuoti rūbų, produktų aprašymai ir galimos spalvos ar specifikacijos būna surašytos, belieka keliais pelės paspaudimas priimti sprendimą.

- Sumažėjusios informacijos paieškos ir vertinimo sąnaudos. Sąnaudas mažina tokios programos kaip rekomendacinės sistemos, bei lyginamosios matricos. Pirmosios leidžia peržiūrėti didelį sprendimų variantų skaičių ir jį sumažinti iki kelių pasiūlymų, kitos padeda palyginti alternatyvas tarpusavyje.

- Informacijos kokybė. Ji suprantama kaip svetainės dizainas, navigacija ir patogumas ieškant informacijos apie prekę. Aukšta svetainės informacijos kokybė sumažina vartotojų informacijos paieškos sąnaudas ir padidina pasitenkinimo jausmą, todėl skatina juos naudotis interneto paslauga.

- Prekės kaina. Virtuali aplinka sudaro palankesnes sąlygas kainų elastingumui. Pastebima, kad virtualioje aplinkoje ta pati prekė gali būti skirtingai įkainota. Ir būtent galimybė nusipirkti prekę pigiau, skatina naudotis internetinėmis parduotuvėmis.

Veiksniai, ribojantys vartotojų aktyvumą:

- Internetiniai nusikaltimai – tokie nusikaltimai, kuriems reikalingas internetas, kompiuteriniai tinklai kaip terpė, priemonė. (Cubica, 2002)

- Nelegalus asmeninių duomenų pasisavinimas. Virtualioje parduotuvėje vartotojas, pirkdamas prekę, nurodo savo kreditinės kortelės numerį ar sąskaitos numerį ir taip moka už ją, o nusikaltėlis gali labai lengvai pasinaudoti šiais duomenimis.

- Nepageidaujamų laiškų siuntimas. „Nepageidaujamas elektroninis paštas“ (taip pat vadinamas nepageidaujamomis elektroninėmis šiukšlėmis ar reklaminių laiškų antplūdžiu) gali būti apibrėžtas kaip neprašytų el. pašto žinučių, paprastai komercinio pobūdžio, siuntimo dideliais kiekiais praktika, taikoma asmenų, su kuriais siuntėjas anksčiau nepalaikė jokių ryšių, atžvilgiu. Bet kurio vartotojo atžvilgiu ši problema turi keturis aspektus: pirma, el. pašto adresai yra renkami be jų sutikimo ir jiems nežinant, antra, yra gaunami dideli nepageidaujamos reklamos kiekiai, trečia, prisijungimo laikas gali kainuoti vartotojui, ketvirta, nepageidaujamame elektroniniame laiške gali būti daug kenksmingos medžiagos, kuri gali pažeisti programinę įrangą. (Phare programme...)

Galima daryti išvadą, kad vartotojų elgseną virtualioje aplinkoje nulemia ir bendras tradicinių išorinių ir vidinių veiksnių kompleksas, nes nekreipiant bent dalinio dėmesio į tai, nebūtų įmanoma objektyviai suprasti interneto įtakos vartotojų elgsenai, kurią būtina lyginti, kad būtų galima suprasti vartotojų elgseną darančių įtaką veiksnių praeityje ir dabartyje kaitos tendencijas. Taigi dar

panagrinėsime skirtingų autorių išskiriamus veiksnius, kad galima būtų daryti išvadas. Ir, mano nuomone, šie autoriai geriausiai yra sudėlioję esminius veiksnius bei jų ryšius.

2.2.3 Vartotojų elgseną virtualioje aplinkoje įtakojantys veiksniai pagal Goldsmith

Pagal Goldsmith, Limayem *et al*, Chau *et al*, Jarvenpaa *et al*, *vartotojų elgseną virtualioje aplinkoje įtakojantys veiksniai* yra penki, t.y. tokie, kaip:

1. Individo/vartotojo savybės.
2. Aplinkos poveikis.
3. Produkto/paslaugos savybės.
4. Terpės savybės.
5. Prekybos bei tarpininkavimo Internetu savybės.

○ *Individo savybės.* Informacinių technologijų (IT) literatūroje (Zmud 1979) vartotojų savybių poveikis diegiant IT yra pagrindinė tyrimo sritis. Tyrime vartotojų charakteristikos priskiriamos specifiniams veiksniams, tokiems kaip: demografija, asmeniškumas, vertė, gyvenimo būdas, požiūris, vartotojo ištekliai, vartotojo psichologiniai veiksniai (gyvenimo džiaugsmas, pasitenkinimas, pasitikėjimas) bendravimo savybės (produkto informacijos paieška, prieigos lokacija, trukmė, naudojimosi dažnumas), motyvacija ir patirtis.

○ *Aplinkos poveikis.* Be asmeninių savybių, marketingo mokslininkai, tokie kaip Engel *et al* (2001), tvirtina, kad aplinkos veiksniai, tokie kaip kultūra, socialinis poveikis, socialinė padėtis, masinės informavimo priemonės daro didelę įtaką sprendimo priėmimui įsigyjant prekę.

○ *Produkto/paslaugos savybės.* Jarvenpaa ir Todd (1996) teigia, kad kaina, kokybė ir produktas yra trys pagrindiniai elementai, formuojantys vartotojų suvokimą.

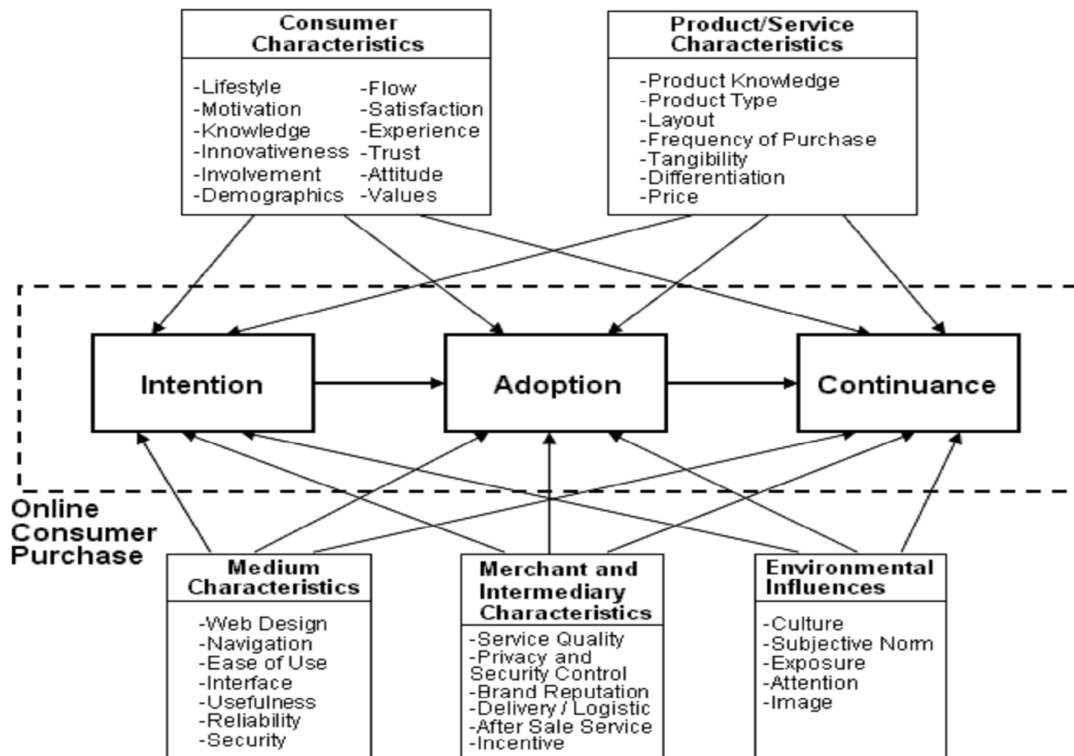
○ *Terpės savybės.* Sistemų ypatybės buvo išsamiai tiriamos IT literatūroje. Tradiciniai IT atributai, tokie kaip vartojimo lengvumas, kokybė, saugumas ir patikimumas, yra vieni iš svarbiausių veiksnių, darančių įtaką virtualios aplinkos naudojimui.

○ *Prekybos bei tarpininkavimo Internetu savybės.* Tyrėjai Hoffman ir Novak (1996) bei Spiller ir Lohse (1998) pateikė platų internetinių parduotuvių klasifikavimą bei pagrindinius jų atributus ir savybes. Šie tyrimai pateikė geresnį internetinės prekybos ir tarpininkavimo savybių vaizdą. Svarbu paminėti tokius veiksnius, kaip paslaugos kokybė, privatumo ir saugumo kontrolė, etiketė/reputacija, gavimas/logistika, paslaugos po pardavimo bei produkto/paslaugos skatinimas.

2.3 Virtualios aplinkos vartotojų elgsenos struktūra

Vartotojų elgseną virtualioje erdvėje puikiai vaizduoja apačioje iliustruota struktūra (2 pav.), kurios pagrindinės sudedamosios dalys yra: vartotojų ketinimai, norai, pasirinkimas. Kiekviena iš

šių dalių apima tokius svarbius aspektus, kaip: vartotojo savybės, prekės/paslaugos ypatybės, aplinkos poveikis, prekybininkų bei jų tarpininkų veiklos ypatumai. **Paveikslas 2.** Virtualios



aplinkos vartotojų elgsenos struktūra. (Christy M. K. Cheung, Lei Zhu, Timothy Kwong, Gloria W. W. Chan, Moez Limayem 2003)

Ši siūloma sistema ne tik suteikia aiškų vaizdą apie interneto vartotojų elgesį, bet taip pat tarnauja kaip svarbiausia rekomendacija mokslininkams šioje tyrimų srityje.

3. PRIVATUMO IR PASITIKĖJIMO VEIKSNIAI

Žinių ekonomikoje labiau už pinigus ar materialias vertybes vertinama informacija, nes vien jos turėjimas suteikia pranašumą ir galimybę kurti tas vertybes. Nėra tobulų sistemų informacijai saugoti, bet dalinę jos apsaugą galima užtikrinti.

Sukurti vartotojo pasitikėjimą yra būtinybė šių dienų elektroninėje komercijoje. Privatumas yra svarbiausias dalykas kuriant bet koki internetinį puslapį. Svarbu yra ne paprastumas, o saugumas ir patogumas. Galima išskirti privatumą kaip vieną iš pasitikėjimą keliančių veiksnių, kuriant ir išlaikant santykius su klientais.

Privatumo ir duomenų saugumo nebuvimas – vienas iš pagrindinių techninių ir psichologinių kliūčių, stabdančių elektroninio verslo plėtrą. Pasaulinis tinklas buvo sukurtas kaip atvira ir visiems pasiekiamą erdvę. Tai lemia jo nesaugumą. El. verslo saugumo uždavinys - ne apsaugoti pačius pranešimus transakcijų metu, bet partnerius, dalyvaujančius transakcijos procese. Vartotojas ar įmonė, prieš pradėdami vykdyti vienokias ar kitokias el. komercijos operacijas internete, turi būti užtikrinti savo saugumu ir privatumu.

Internete, kaip ir kiekvienoje gyvenimo sferoje, individai bei organizacijos randa kelių kaip pasinaudoti interneto technologijų spragomis. „Informacinių technologijų nusikaltimas - tai nelegalus veiksmas, kuriam atlikti reikia naudotis informacinėmis technologijomis“. (Davidavičienė V. *et al.* 2009)

Žmonės išreiškia nerimą, kad organizacijos, individai, naudodamiesi internetu, gali nesunkiai pasiekti viešas ir privačias duomenų bazes, taip kėsindamiesi į jų privatumą (žr. 1 lentelę).

Lentelė 1. Grėsmės privatumui. (Gary Stoneburner *et al.* 2002)

Grėsmės tipas	Šaltinis	Patirianti riziką informacija
Informacijos atskleidimas	Atsitiktinis atskleidimas, kompiuterių piratai (programišiai)	Beveik visa informacija pateikiama duomenų bazėje, prijungtoje prie tinklo
Duomenų sekimas	Viešos ar privačios organizacijos, norinčios identifikuoti individus, patenkančius į jų interesų grupes	Informacija apie asmenų gyvenimo stilių, pirkimo įpročius ir t. t.
Informacijos makleriai	Žmonės ar organizacijos, gaunantys atlygį, kad rastų informacijos apie individus	Informacija apie asmenų gyvenimo stilių, išleidžiamas sumas, darbo vietą ir tt.
Asmenybės duomenų vagystės	Nusikaltėliai	Vardas, asmens kodas, mokamosios kortelės duomenys, visa, kas identifikuoja asmenį

Internete didelė dalis informacijos yra surenkama ir tvarkoma būdu, kuris yra nematomas renkamų duomenų subjektui. Kartais Interneto vartotojas net nenutuokia apie tai, kad jo/jos asmens duomenys buvo surinkti ir vėliau tvarkyti bei gali būti panaudoti jam/jai nežinomiems tikslams pasiekti. Paprastai, duomenų subjektas nieko nežino apie duomenų tvarkymo procesą ir todėl negali apie jį nieko spręsti. (Palubinskas V. 2003)

Prieš pradėdant naudoti internetą prekybai, būtina asmeninę informaciją paversti neprieinama visiems. Informacijos saugumas elektroninėje komercijoje yra vienas iš svarbiausių reikalavimų. Remiantis Westfall J. nuomone dėl informacijos saugumo, galima išskirti tris problemas, kur reiktų atkreipti didžiausią dėmesį:

- *slaptumas* (siunčiantis dokumentą siuntėjas nori, kad jį skaitytų tik gavėjas. Tai ypač svarbu, jei siunčiamas mokamosios kortelės numeris);
- *autentiškumas* (gaunantis dokumentą gavėjas nori, kad jis būtų toks, koks buvo išsiųstas ir kad jo siuntėjas būtų tas asmuo, kurio gavėjas tikisi);
- *efektyvumas* (tiek gavėjas, tiek siuntėjas norėtų, kad pritaikius saugumo sistemą, darbo našumas nesumažėtų arba bent jau sumažėtų nedaug).

Remiantis Dewar R., Abu Y. bei Keen P. (2000) išskirtais esminiais techniniais elementais, kurie padeda sustiprinti saugumą ir nepažeisti privatumo, pažymiu svarbiausius:

- *duomenų šifravimas* (vienas populiariausių saugaus lizdo lygmuo, SSL) Netscape Communication Corporation sukurta ir rinkoje standartizuota technologija, kuri garantuoja saugų duomenų perdavimą. SSL saugumo protokolas apima perduodamų duomenų šifravimą ir iššifravimą, serverių autentifikavimą ir pranešimo vientisumo kontrolę.
- *skaitmeninis parašas* įstatymų apibūdinamas kaip elektroniniai duomenys, kurie įterpiami, prijungiami ar logiškai susiejami su kitais elektroniniais duomenimis jų autentiškumui patvirtinti arba pasirašančiam asmeniui identifikuoti. Skaitmeniniai parašai yra naudojami pasirašančio žmogaus tapatybei nustatyti ir patikrinti ar elektroninė informacija nebuvo pakeista, padirbta.
- *viešojo rakto infrastruktūra* (PKIs) suteikiama organizacijų sertifikavimo institucijų. Viešojo rakto infrastruktūra yra naudojama apsaugoti ryšius ir verslo operacijas, vykdomas internetu.
- *saugi elektroninė transakcija* (SET), skaitmeniniu sertifikatu patvirtinanti, kad pardavėjas veikia legaliai. SET standartas yra patikimesnis, lyginant su SSL technologija, jis veikia kaip SSL išplėtimas ir yra laikomas visiškai saugiu. SET specifikacija tenkina daugelį elektroninės komercijos verslo reikalavimų.
- *užkardos nuo įsilaužimo* (firewalls), sudarančios barjerus tarp vidinio organizacijos tinklo ir interneto;

- *kliento identifikavimo kodas* - tai finansų ir kredito įstaigos suteiktas raidžių ir skaitmenų rinkinys, naudojamas vietoje vardo, pavardės ir asmens kodo, personifikuojantis klientą interneto linijoje. Prireikus įvedamas atsitiktiniu eilės numeriu pažymėtas PIN (personalinis identifikavimo numeris) iš PIN lentelės;
- *slaptažodis* - tai specialiame voke išspausdintas pirminis prisijungimo slaptažodis, kurį klientas jau pirmojo prisijungimo prie interneto metu privalo pasikeisti.

3.1 Pasitikėjimo formavimas

Pasitikėjimas e-pardavėju (e-organizacija) yra kompleksinė sąvoka. Tai ir kliento lūkesčiai, kad įmonė yra pakankamai profesionali ir sugeba užtikrinti geriausią kokybės-kainos santykį, ir kad organizacija paiso kliento interesų, vykdo savo įsipareigojimus ir sugebės išspręsti galimas problemas po pirkimo (Isaac *et al.*, 2008). Pasitikėjimas e-pardavėju potencialiai gali būti vienu iš pagrindinių vartotojo pasirinkimo kriterijų, ir H. Isaac vertina pasitikėjimo kriterijų kaip svarbesnį, palyginus su kainos kriterijumi.

Kartu su būtinu techniniu saugumu, pasitikėjimo formavimas ir palaikymas tampa reikalavimu, papildančiu puikų el. komercijos veikimą. Daug netikrumų kyla pirkėjui užsukus į el. parduotuvę. Visų pirma jis tikisi prekiautojo sąžiningumo. Žinoma, pardavėjas turėtų būti užtikrintas savo veiksmų skaidrumu ir pasiekęs atitinkamą abiejų pusių interesų saugumo lygį dar prieš pardėdamas verslą virtualioje erdvėje. Prekeivio požiūriu įgauti kliento pasitikėjimą yra kritinis bet kokio el. komercijos sprendimo aspektas. Remiantis Yoon, Sung-Joon (2002), pasitikėjimą kompanija skatina šeši komponentai:

1. Pardavėjo patvirtinimas. Saugumo įmonių sertifikatai (pvz., simboliai VeriSign) įtikina klientą, kad organizacija, sudariusi sutartį su saugumą užtikrinančia bendrove, ir yra pasiekusi aukštą jo lygį.
2. Sandorio patikimumas, saugumas (mokėjimo sistema ir numanomos rizikos vartotojams).
3. Prekės vardas, įmonės reputacija. Pasitikima firma dėl jos geros reputacijos istorijos ar ankstesnės teigiamos patirties naudojant firminius produktus.
4. Patogi puslapio navigacija padeda lengvai rasti prekę (pvz., išsamūs prekių aprašymai, suprantamos nuorodos, aiškios pagalbines instrukcijas, posistemių pavadinimai, aiškiai atskleidžiantys svetainės turinį).
5. Visiškas patenkinimas: detalus užsakymo kelio paaiškinimas, gaminio grąžinimo politika, greitas vartotojo problemų sprendimas, asmeninės informacijos saugumas.
6. Išvaizdos patrauklumas. Čia svarbu, kaip efektyviai svetainės išvaizda susiejama su joje esančia informacija.

7. Technologijos kliento vertinamos tik pagal jų greitį ir funkcionalumą.

Pasak Gusevos N. ir Ruževičiaus J. (2009), tikimybė, kad vartotojui prireiks papildomo pasitikėjimą keliančio įrodymo auga didėjant interaktyvumui ir rizikai. Pavyzdžiu, prieš siunčiant užsakymo blanką su savo mokėjimo kortelės numeriu vartotojas būtinai norės peržiūrėti ir įvertinti bendras pardavimo sąlygas, įmonės duomenis, kitų klientų atsiliepiumus. Su pasitikėjimu susiję klausimai yra ir psichologinio pobūdžio, todėl svarbu parinkti teikiamos informacijos pobūdį ir ribas. Siekiant, kad vartotojai ir verslas internetinėmis transakcijomis pasitikėtų taip pat, kaip ir įprastinėmis komercinėmis transakcijomis, privalo būti teikiamos patikimumo garantijos įvairiems veiksniams:

- Finansinių transakcijų saugumas. Pagrindinis elementas siekiant didinti pirkėjų, besinaudojančių elektroninės komercijos paslaugomis, pasitikėjimą, yra padidintas virtualių atsiskaitymų saugumas bei mažesnė galimų nelegalių veiksmų dalis. Yra įvairių finansinių transakcijų saugumo didinimo būdų:

- ✓ elektroninių pinigų naudojimas;
- ✓ laikymasis kreditinių kortelių naudojimo atsiskaitymams internete taisyklių;
- ✓ SET (saugių elektroninių transakcijų) protokolo, kuriuo žymiai padidinamas finansinių transakcijų saugumas, laikymasis.

- Konfidencialumas ir duomenų apsauga. Internetas savo prigimtimi yra „atviras“ ir tai apsunkina duomenų apsaugos kontrolę. Kai yra reikalaujama pateikti duomenis, būtina suteikti tam tikras garantijas ir nurodyti, kaip juos numatoma naudoti. Šioje srityje skirtingų šalių taisyklės ganėtinai skiriasi.

- Ginčų sprendimas. Procedūros, kurią reikia taikyti iškilus nesutarimams dėl internetinių pavedimų tarp kliento ir tiekėjo, esančių skirtingose šalyse, aprašymas. Rekomenduotina naudotis greitu, pigesniu ir efektyvesniu ginčų sprendimų metodu kaip alternatyva sudėtingoms teisinėms procedūroms.

Diegiančiai el. verslo projektus įmonei nereikia išsamiai žinoti visų saugumą ir privatumą užtikrinančių technologijų bei priemonių, nes šiuos klausimus veiksmingai sprendžia profesionalai. Taigi įmonės labai dažnai su el. verslo sprendimais ir su tuo susijusiais kylančiais klausimais kreipiasi į trečią šalį, t. y. įvairius ITT specialistus (Guseva N., Ruževičius J. 2009).

3.1.1 Sertifikavimo procedūros ir ženklai, taikomi elektroninei komercijai

Vartotojų pasitikėjimą menkina bet kokia svetainėje pateiktos informacijos neatitiktis realybei. Taigi, „virtualiam verslui“, palyginus su tradiciniu verslu, reikia dėti žymiai daugiau pastangų siekiant klientų pasitikėjimo. Vartotojui kyla daug klausimų: kas valdo svetainę, kas

garantuoja, kad nusipirks tą produktą, kuris reklamuojamas, kas gali užtikrinti, kad sumokėjęs gaus pirkinį, ar saugu mokėti internetu, kaip naudojama jo asmeninė informacija ir kt.?

Vartotojų pasitikėjimą sertifikuotomis el. verslo įmonėmis įrodo ir atliktas WebTrust tyrimas (WebTrust Licensing...). 91% vartotojų pirktų daiktus ir paslaugas internetu, jei el. komercijos internetinės svetainės būtų patikrintos ir sertifikuotos. Daugiau nei pusė respondentų – 58% rekomenduotų tokias svetaines draugams ir artimiesiems.

Vartotojui yra sudėtinga atskirti vertą pasitikėjimo svetainę ar e-parduotuvę nuo abejotinos. Šio klausimo sprendimą palengvina kokybės atitikties laidavimo ženklai, vadinami sertifikavimo ženklais, kai trečioji, tai yra valstybės ar organizacijų grupės akredituota (pripažinta) ir nepriklausoma šalis suteikia e-parduotuvei ženklą, kuris reiškia garantuotą kokybę. Tai gali būti viena iš veiksmingų priemonių tinklapio ar e-parduotuvės lankytojo pasitikėjimui pelnyti.

Sertifikavimas yra vykdomas daugelyje sričių, bet visur kyla panašios problemos – sertifikatą suteikusių organizacijos patikimumas bei vartotojų informavimas apie kokybės atitikties ženklų reikšmę, nes sertifikavimo ženklo grafinis vaizdas pats savaime detalios informacijos apie kokybę nesuteikia.

E-prekybos sertifikavimu gali užsiimti viešieji arba privatūs subjektai užtikrindami, kad e-komerciją vykdanči įmonė laikosi visų elgesio ir gerosios praktikos taisyklių. Teisiškai jų nėra privaloma laikytis, tačiau siekiančios sertifikato įmonės minėtą įsipareigojimą prisiima savanoriškai. Paprastai elgesio taisyklėse numatomos procedūros, kurių turi laikytis operatoriai, ypač vartotojų interesų apsaugos srityje (teisė atsisakyti prekės, asmeninių duomenų apdorojimas, prekių pristatymas ir kt.). Sertifikavimo subjektai patvirtina, kad tinklapis laikosi elgesio taisyklių ir periodiškai kontroliuoja, ar jis veikia pagal taisyklėse nustatytus standartus (Guseva N., Ruževičius J. 2009)

Šiuo metu egzistuoja JAV ir Europinės kilmės sertifikavimo ženklai. Web Trust sertifikavimo sistemą galima laikyti interneto svetainių tarptautiniu standartu, nes Web Trust sertifikavimo procedūros buvo suformuotos tarptautiniu lygiu (Web Trust, 2009). Pirmas standarto projektas buvo sukurtas JAV ir Kanadoje, po to jis buvo adaptuotas tarptautiniams reikalavimams. Dabar Web Trust pripažintas visoje Šiaurės Amerikoje, Australijoje ir Europoje. Sertifikavimo procedūra yra vienoda visose šalyse, todėl vartotojas yra užtikrintas elektroninės prekybos sistemų patikimumu kokia bebūtų jų kilmės šalis.

. Web Trust siekia užtikrinti trijų pagrindinių taisyklių paisymą:

1. Komercinių operacijų skaidrumas – sertifikuota e-parduotuvė turi pateikti vartotojams informaciją apie:

- siūlomų prekių ar paslaugų kilmę ir sudėtį;
- elektroninio pardavimo sąlygas;

- pagalbą ir aptarnavimą po pardavimo;
- komunikacijos su klientais būdus;
- informacijos konfidencialumo lygį;
- galimybes koreguoti išsiųstą informaciją.

2. Operacijų pagrįstumas ir užbaigtumas – organizacija turi kontroliuoti elektroniniu būdu vykdomas operacijas:

- kiekvienos užklauso ar operacijos tikslumas ir išbaigtumas turi būti patikrintas;
- prieš apdorojant užklausą ar vykdant operaciją turi būti gautas kliento patvirtinimas;
- įmonė turi užtikrinti, kad būtų pristatyta kokybiška prekė ir sutartu laiku;
- įmonė turi nedelsdama pranešti klientui apie iškilusias problemas, susijusias su operacijų vykdymu;

- klientui turi būti pranešta apie kainas ir visas kitas išlaidas prieš operacijos vykdymą;
- operacijų apmokėjimas ir faktūros išrašymas vyksta elektroniniu būdu
- pagal nustatytas ir aiškias sąlygas;
- faktūrų ir apmokėjimų klaidos turi būti taisomos greitai.

3. Informacijos apsauga. Įmonė turi užtikrinti ne tik kliento asmeninės ir finansinės informacijos perdavimo saugumą, bet ir prieigos prie duomenų apsaugą:

- klientų perduoti duomenys turi būti saugomi nuo trečiųjų šalių;
- prisijungiantys prie sistemos klientai neturi turėti prieigos prie kitų klientų duomenų;
- asmeniniai kliento duomenys turi būti tikslūs ir atitikti jų rinkimo tikslus;
- įmonė neturi teisės be kliento leidimo prieiti prie kliento kompiuteryje saugomu duomenų (Overview of trust...).

„Euro-Label“ yra vienas populiariausių Europinės kilmės sertifikavimo ženklų, laiduojantis e-komercijos kokybę ir patikimumą, remiantis Europos internetinių komercinių sandorių kodekso reikalavimų atitiktimi. Šis ženklas buvo sukurtas 2002 m. partnerystės tarp Austrijos, Ispanijos, Italijos, Prancūzijos, Vokietijos institucijų ir skėtinės verslo organizacijos EuroCommerce bendradarbiavimo pagrindu. Ženklo ir sertifikavimo procedūrų kūrimas buvo grindžiamas trijų nacionalinių e-ženklų – Austrijos (Österreichisches e-Commerce-Gütezeichen), Prancūzijos (Labelsite), Vokietijos (Geprüfter Online Shop) patirtimi. Siekdamas sustiprinti vartotojų pasitikėjimą šios trys šalys inicijavo ženklinimo veiklos plėtrą Europos mastu. Prie iniciatyvos prisijungus Italijai ir Ispanijai, Europos Komisija skyrė finansavimą ženklo vystymui. Penkios nacionalinės sertifikavimo sistemos buvo integruotos ir sukurta vieninga sertifikavimo tvarka, peržiūros procedūra bei vartotojų skundų valdymo sistema (Guseva N., Ruževičius J. 2009).

Euro-Label apima tokius aspektus:

- e-prekybininko teisinės ir finansinės charakteristikos;

- asmeninių duomenų apsauga;
- prieš-sutartinė informacija apie parduodamus produktus (aprašymai, specifikacijos, kainos);
- e-sutarčių sudarymo procedūra;
- sutarties vykdymas;
- vartotojo teisės nutraukti pirkimą užtikrinimas;
- pinigų gražinimo garantija ir susitarimas dėl su preke susijusiu aptarnavimu po pirkimo (The European Code...).

Lietuvos el. prekybos asociacija imasi iniciatyvos užkirsti kelią fiktyvių el. parduotuvių veiklai. Artimiausiu metu LEPRA ketina inicijuoti Lietuvoje registruotų el. parduotuvių patikimumo žymėjimą, siekdama prevenciškai apsaugoti vartotojų teises. Tinklapiams bus suteikiamas patikimumo statusas, kuris priklausys nuo pardavėjo patikimumo, garantijų užtikrinimo vartotojams, atsiskaitymo ir duomenų saugumo. Šis el. parduotuvių žymėjimas vartotojams leis įvertinti el. parduotuvės patikimumą ir atitikimą pačių rinkos dalyvių išsikeltiems kriterijams. Asociacija savo tinklapyje skelbs savireguliacijos reikalavimus vykdančių el. parduotuvių sąrašą (Lietuvos elektroninės... 2010).

4. VEIKSNIAI, UŽTIKRINANTYS VARTOTOJAMS PRIVATUMĄ IR SAUGUMĄ EL. ERDVĖJE

Atsiradus pasauliniam interneto tinklui žmonija rado būdą, kaip jį išnaudoti verslo tikslams. Dabartiniu metu beveik kiekviena kompanija turi savo interneto tinklą. Daugelis jų savo tinklapiuose siūlo prekes ir paslaugas. Buvo sukurta daug atskirų interneto prekyviečių, kur siūlomos įvairių kompanijų parduodamos prekės ar paslaugos. Žinoma, pačiame internete apstu ir kitų elektroninių paslaugų, tokių kaip faksas, elektroninis paštas ir pan. Tačiau kartu su elektroninės komercijos atsiradimu gimė ir visa eilė poreikių. Tai ir elektroninio parašo problema, ir telekomunikaciniais kanalais perduodamų duomenų apsaugos problemos.

Daugeliu atveju informacinės technologijos naudojamos absoliučiai legaliems tikslams. Tačiau kaip ir kiekvienoje gyvenimo sferoje kai kurie individai bei organizacijos rado kelių, kaip pasinaudoti nelegaliomis ITT veiklomis. Informacinių technologijų nusikaltimas – tai nelegalus veiksmas, kuriam atlikti reikalingos informacinės technologijos. Nusikaltėliai, naudojantys informacines technologijas, skirstomi į tris grupes: darbuotojai, organizacijos išorėje veikiantys žmonės bei organizuoti nusikaltėliai.

Europos Tarybos Konvencija dėl elektroninių nusikaltimų (KEN) skiria keturias elektroninių nusikaltimų grupes:

- Nusikaltimai kompiuterinių duomenų ir sistemų konfidencialumui, vientisumui ir prieinamumui (2-6 straipsniai)
- Kompiuteriniai nusikaltimai (7-8 straipsniai)
- Turinio nusikaltimai (9 straipsnis)
- Nusikaltimai, susiję su autorių teisių ir gretutinių teisių pažeidimais (10 straipsnis) (Štitilis, D., *et al.* 2005)

Pagal Charmayne Cullom (Cullom C., 2001), informacinių technologijų profesorę iš Jungtinių Amerikos Valstijų, nusikaltimų el. erdvėje rūšys yra tokios:

Lentelė 2. Nusikaltimų el. erdvėje rūšys. (Cullom C. 2001)

Nusikaltimo rūšis	Tikslas
Vagystė	Vogti techninę įrangą, duomenis ar informaciją iš organizacijų ar individų tiesiogiai arba naudojantis tinklais.
Sukčiavimas	Pinigų vagystės apgaudinėjant bei klaidinant aukas, naudojant kompiuterį bei internetą.
Autorinių teisių pažeidimas	Nelegaliai naudotis programine įranga, vaizdine, garsine medžiaga.
Kenkimas organizacijoms ir pažeidimams	Pakenkti programinei įrangai ar informacijai, reputacijai, užpulti individus per tinklus.

Žmonės išreiškia nerimą, kad organizacijos ar individai, naudodamiesi internetu, gali nesunkiai pasiketi viešas ir privačias duomenų bases, taip kėsindamiesi į jų privatumą.

Neliečiant kitų elektroninės komercijos pakraipų, apsisistokime ties duomenų apsaugos problemomis, su kuriomis susiduria interneto parduotuvių savininkai (prekeiviai) ir jų klientai (pirkėjai). (Liskovas O. 2003) Vienas iš faktorių, kodėl vartotojai vengia naudotis el. erdve – nepasitikėjimas, baimė, kad jų asmeniniai duomenys bus naudojami kitiems tikslams. Informacinių technologijų specialistai, teisininkai, vyriausybė, visi stengiasi padaryti, kad naudojimas el. erdve būtų kuo saugesnis, taigi šiame skyriuje apžvelgsiu techninius ir teisinius veiksnius, užtikrinančius privatumą ir saugumą.

4.1 Technologiniai veiksniai

Remiantis Dewar R., Yussuf Abu-Shaaban bei Keen P. taip pat Valstybinės duomenų apsaugos inspekcijos Rekomendacijos asmens duomenų apsaugai internete kurie padeda sustiprinti saugumą ir nepažeisti privatumo, išskirtais esminiais techniniais elementais, išskiriu svarbiausius:

- *duomenų šifravimas* (vienas populiariausių saugaus lizdo lygmuo, SSL) ir saugi elektroninė transakcija (SET), skaitmeniniu sertifikatu patvirtinanti, kad pardavėjas veikia legaliai. SET standartas yra patikimesnis, lyginant su SSL technologija, jis veikia kaip SSL išplėtimas ir yra laikomas visiškai saugiu. SET specifikacija tenkina daugelį elektroninės komercijos verslo reikalavimų. Netscape Communication Corporation sukurta ir rinkoje standartizuota technologija, kuri garantuoja saugų duomenų perdavimą. SSL saugumo protokolas apima perduodamų duomenų šifravimą ir iššifravimą, serverių autentifikavimą ir pranešimo vientisumo kontrolę.

Pastoviai auganti elektroninės prekybos svarba reiškia, kad reikia sukurti atsiskaitymo sistemas prekių ir paslaugų pardavimui. Nuogaštavimai dėl saugumui iškytančios rizikos siunčiant kreditinės kortelės duomenis per internetą ir galimybės, kad konfidenciali asmeninė informacija bus atskleista neįgaliotiems tretiesiems asmenims, yra du ribojantys elektroninės prekybos plėtrą veiksniai.

Šiems nuogaštavimams spręsti buvo sukurti ir dar vis kuriami du metodai. Šiuo metu dažniausiai naudojamas yra SSL (Secure Sockets Layer), kuris yra įdiegiamas populiariausiose interneto naršyklėse ir kuris nustato saugų kanalą tarp vartotojo ir pardavėjo kompiuterių. Tai atliekama šifravimo ir skaitmeninių sertifikatų pagalba.

SSL neįgalina kliento kontroliuoti tolimesnio jo asmens duomenų panaudojimo ar apdoravimo iš pardavėjo pusės ir kad kliento autentiškumo patvirtinimas nėra privalomas, kas sąlygoja klastočių, pasinaudojant kieno nors kito asmens tapatybe, atsiradimą. Siekiant susidoroti su šiais sunkumais ir sukurti pilnai patikimą struktūrą komerciniams sandoriams, kai kurios kredito kortelių kompanijos bendromis jėgomis su pagrindinės programinės įrangos kūrėjais sukūrė naują protokolą.

Šis protokolas vadinasi Secure Electronic Transactions (SET – Saugūs elektroniniai sandoriai) ir jis numato konfidencialų duomenų perdavimą (naudojant šifravimą), dalyvaujančių šalių autentiškumo patvirtinimą (kortelės savininko, pardavėjo, įsigijusio asmens ir atsiskaitymo kanalo per skaitmeninius sertifikatus) bei vientisumą ir atsiskaitymo už prekes ir paslaugas instrukcijų neatšaukiamumą (per skaitmeninius parašus). (Valstybinė duomenų... 2001)

- *skaitmeninis parašas* įstatymų apibūdinamas kaip elektroniniai duomenys, kurie įterpiami, prijungiami ar logiškai susiejami su kitais elektroniniais duomenimis jų autentiškumui patvirtinti arba pasirašančiam asmeniui identifikuoti. Skaitmeniniai parašai yra naudojami pasirašančio žmogaus tapatybei nustatyti ir patikrinti ar elektroninė informacija nebuvo pakeista, padirbta. Naudojant skaitmeninį parašą galima užkoduoti siunčiamus slaptus dokumentus arba tik pasirašyti juos. Dokumentų pasirašymas užtikrina tai jog dokumentas gali būti viešai prieinamas (jį bet kas gali perskaityti) bet jo neįmanoma pakeisti. Atlikus bet kokius pakeitimus dokumento parašas pasidaro negaliojantis.

- *viešojo rakto infrastruktūra* (PKIs) suteikiama organizacijų sertifikavimo institucijų. Viešojo rakto infrastruktūra yra naudojama apsaugoti ryšius ir verslo operacijas, vykdomas internetu.

Tai kriptografinio rakto ir sertifikatų pristatymo sistema, kuri leidžia saugias elektronines transakcijas ir jautrios informacijos apsikeitimus tarp sąlyginai nepažįstamų subjektų. PKI suteikia konfidencialumo, integralumo, identifikacijos ir autentifikacijos bei neišsiginamumo palaikymą informacinių technologijų programose ir elektroninės komercijos sandoriuose (van Tilborg, 2005).

Konfidencialumo funkcija riboja priėjimą prie jautrios ar slaptos informacijos turinio ir suteikia duomenų prieinamumo teisę tik autorizuotiems asmenims. Konfidencialumas leidžia keistis slapta informacija atvirais (nesaugiais) kanalais.

Duomenų integralumo funkcija garantuoja apsaugą nuo neautorizuoto ar atsitiktinio duomenų pakeitimo. Ši funkcija apima duomenų įterpimą, ištrynimą ir pakeitimą. Sistema turi sugebėti aptikti neautorizuotą duomenų pakeitimą. Funkcijos tikslas – patvirtinti duomenų gavėjui, kad gauti duomenys nebuvo pakeisti.

Identifikacijos ir autentifikacijos funkcijos nustato asmens ir pateiktų duomenų tapatumą bei tinkamumą. Funkcijos tikslas – padėti duomenų gavėjui nustatyti duomenų šaltinį.

Neišsiginamumo funkcija užkerta paneigimo galimybę dėl anksčiau atlikto veiksmo atlikimo. Funkcijos tikslas yra garantuoti vienai šaliai dėl kitos šalies tapatumo ir jos atliekamų veiksmų tikrumo. (Lukšys K. 2007)

- *kliento identifikavimo kodas* - tai finansų ir kredito įstaigos suteiktas raidžių ir skaitmenų rinkinys, naudojamas vietoje vardo, pavardės ir asmens kodo, personifikuojantis klientą

interneto linijoje. Prireikus įvedamas atsitiktiniu eilės numeriu pažymėtas PIN (personalinis identifikavimo numeris) iš PIN lentelės;

- *slaptažodis* - tai specialiame voke išspausdintas pirminis prisijungimo slaptažodis, kurį klientas jau pirmojo prisijungimo prie interneto metu privalo pasikeisti.

- *slapukų filtrai* (cookies) - Žemiau yra nagrinėjami du reakcijos į konfidencialumo pažeidimus slapukais tipai. Pirmasis yra kilęs iš interneto naršymo priemonių gamintojų ir yra įdiegtas į populiariausias interneto naršyklų programas. Antrasis atsirado iš kitų (nepriklausomų) gamintojų kaip papildoma įranga. Jis susideda iš instrumentų, kurie leidžia ištrinti visus arba dalį slapukų.

Slapukų filtravimo priemonės, įdiegtos naršyklėse:

Vienintelis bandymas slapukų problemai spręsti yra slapukų filtravimo mechanizmas, pradėtas naudoti populiariausiose interneto naršyklėse. Interneto vartotojas gali nustatyti vieną iš trijų variantų slapukų filtravimui:

- priimti kiekvieną *slapuką*;
- atmesti kiekvieną *slapuką* arba *slapuką*, kuris nebuvo sugražintas į tą serverį, iš kurio jis atsirado (*Netscape*);
- pasiteirauti vartotojo kiekvienu konkrečiu atveju.

Pasipriešinimo slapukams mechanizmai vis tik yra neefektyvus dėl daugelio priežasčių:

1. Paprastai daugumoje interneto naršyklų “pagal nutylėjimą” yra nustatytas parametras “priimti visus slapukus”. Vidutinis interneto vartotojas nežino, kad slapukai yra plačiai naudojami ir kokius jie kelia pavojus.

2. Slapukų blokavimo mechanizmas neleidžia priimti naujų slapukų, tačiau neapsaugo nuo sistemiško ir nepamatomo jau gautų slapukų išsiuntimo.

3. Slapukai gali būti labai įvairaus pobūdžio: kai kurie slapukai yra naudingi ir neidentifikuojantys (pvz., pageidaujama kalba). Kiti yra identifikuojantys, tačiau gali būti naudojami laikantis konfidencialumo taisyklių. Bendrai galima teigti, kad sesijos slapukai mažiau pažeidžia konfidencialumą negu pastovūs, nuolatiniai slapukai.

4. Kai kurios svetainės neleidžia į jas patekti vartotojams, kurie nenori priimti slapukų.

5. Kai kurios svetainės (arba svetainės su nematomomis nuorodomis) siuntinėja daug slapukų ir, pasirinkus pasiteiravimo kiekvienu konkrečiu atveju variantą, interneto vartotojui reikės atmetinėti visus juos vieną paskui kitą, kas gali sukelti taip vadinamą “spragtelėjimu nuovargi”, kuris gali priversti vartotoją priimti slapukus visiems laikams, kad tik tai jo daugiau nebevargintu.

6. Kai kuriais atvejais perspėjimo apie slapukus tekstas pasirodo esąs nepilnas ir gali suklaidinti vartotoją.

7. Įrašant naują naršyklę, pirmoji svetainė, kurioje ketinama apsilankyti (paprastai tai automatiškai būna naršyklės programos gamintojo svetainė), gali atsiųsti slapuką dar prieš tai, kai vartotojui bus suteikta galimybė deaktyvuoti slapukus.

Nepriklausomos programos:

Cookie washer, cookie cutter, cookie cruncher yra tik kelios laisvai platinamos programos kurias kiekvienas interneto vartotojas gali įsidiegti ir naudoti. Keletas pastabų dėl šių programų naudojimo:

Interneto vartotojas pats turi apdoroti savo slapukų bylas kiekvieną dieną kiekvienu konkrečiu atveju, nes slapukai gali būti įvairaus pobūdžio. Kai kuriais atvejais už programas reikia sumokėti tam, kad būtų galima pilnavertiškai jomis naudotis. Slapukų filtravimo programą ne visada lengva naudoti ar suprasti vidutiniam Interneto vartotojui. (Valstybinė duomenų... 2001)

- *užkardos* (firewall) ir *įgaliotieji* (proxy) *serveriai*. Duomenų laikomų kompanijos tinkle saugumo užtikrinimas yra naudojant užkardas bei įgaliotuosius serverius. Užkarda arba kitaip ugniasienė – tai programinė ar techninė sistema, skirta užkirsti kelią neautorizuotam priėjimui prie saugomo (privataus) tinklo:

- ✓ Ji blokuoja kai kuriuos tinklo susijungimus;
- ✓ Įmonės saugos politika ir įmonės tinklo saugos politika nustato ką reikia blokuoti ir ką leisti.

Jei tinklas suprojektuotas gerai:

- ✓ Visas tinklo srautas turi praeiti per ugniasienę;
- ✓ Tik autorizuotam srautui leidžiama kirsti užkardą. Tiek išeinančiam tiek įeinančiam;
- ✓ Srautas tikrinamas pagal užkardos taisykles;
- ✓ Pati ugniasienė turi būti nepažeidžiama. (Informacinių technologijų... 2012)

Užkardos dažnai naudojamos su įgaliotaisiais serveriais – tai serveris, kuris veikia kaip tarpininkas tarp vartotojo darbinės stoties ir interneto. Įgaliotasis serveris leidžia jungtis tik prie autorizuotų tinklalapių ir įeiti tik autorizuotiems vartotojams. Be to, kai kurie įgaliotieji serveriai valdo virusų atpažinimo įeinančiuose failuose programas, taip sumažindami duomenų pažeidimo vartotojo kompiuteryje riziką.

- *informacijos tarpininkai* (*informediaries*). Bet kuris asmuo taipogi gali nuspręsti pasinaudoti taip vadinamais informacijos tarpininkais. Informacijos tarpininkas yra apibrėžiamas taip: “Informacijos tarpininkas yra asmuo ar internete veikianti organizacija, kuri specializuojasi informacijos ir žinių paslaugų tiekime virtualios bendruomenės vardu. Informacijos tarpininkas palengvina ir skatina intelektualinio bendravimo ir sąveikos tarp virtualios bendruomenės narių procesą. Jis administruoja ir kultivuoja nuosavą žinių turtą, kurio turinys ir nuorodos ypatingai domina bendruomenę. Vadovaudamasis konfidencialumo apribojimais, kuriuos nustatė virtuali

bendruomenė, informacijos tarpininkas renka, organizuoja ir atrankiniu būdu suteikia informaciją apie bendruomenę ir jos narius, siekdamas patenkinti virtualios bendruomenės poreikius...”.

Informacijos tarpininkas yra nauja verslo tarpininkavimo sritis, skirta padėti klientams gauti, valdyti ir padidinti iki maksimumo jų asmeninių duomenų vertę. Vartotojai įrodė, kad jie noriai pateikia asmeninę informaciją, jeigu tai darydami jie gali pasipelnyti, tačiau vis dažniau pripažįsta, kad jie pigiai parduoda savo konfidencialią informaciją kompanijoms, kurios pasinaudoja ja savo interesams remti. Kitaip tariant, jie nėra patenkinti nauda, kurią gauna už atskleistą informaciją.

Teigiamas informacijos tarpininko aspektas yra tas, kad daugeliu atvejais jis gali nupirkti pageidaujamas prekes ar paslaugas ir pristatyti jas galutiniam vartotojui tuo pačiu išsaugant jo/jos anonimiškumą. Informacijos tarpininkų kompanija taipogi gali suteikti intelektualius agentus, kurie padėtų vartotojams atlikti savo užduotį.

Apibendrinimui galima teigti, kad nors informacijos tarpininkas atlieka teigiamą vaidmenį apsaugant vartotojų asmeninius duomenis, su kuriais jie palaiko pasitikėjimu pagrįstus santykius, šio verslo esmė yra galimybė gauti pelną atskleidžiant arba suteikiant prieigą prie klientų asmeninių duomenų. Priklausomai nuo aplinkybių ir informacijos tarpininko pobūdžio, jis gali būti ir kaip užtikrinantis konfidencialumą, ir kaip pažeidžiantis konfidencialumą.

- *konfidencialumo žymėjimas.* Žymėjimas susideda iš kokybės antspaudo svetainėje. Konfidencialumo žymė yra suteikiama kompanijoms, kurios tenkina visus reikalavimus, numatytus žymėjimo organizacijos. Ši organizacija gali vykdyti tam tikro pobūdžio kontrolę, ar kompanijos, turinčios tokias žymes, laikosi jų skelbiamos konfidencialumo politikos, atliekant reguliarius tokių kompanijų veiklos patikrinimus. Kai kuriais atvejais žymėjimo organizacija taipogi užsiima skundais, pareikštais duomenų subjektų kompanijoms su tokia žyme jų svetainėse. Tokios organizacijos yra TRUSTe, Privaseek, Better Business Bureau, WebTrust, L@belsite.

- *apsauga nuo kompiuterinių virusų ir “Trojos arklių”.* Kompiuteriniai virusai – tai kenkėjiškos programos, sugebančios pačios plisti. Šiuo požymiu kenkėjiškos programos yra labai panašios į biologinius virusus. Anksčiau virusai dažniausiai plisdavo per nešiojamąsias laikmenas – diskelius. Išpopuliarėjus internetui, virusai pradėjo keliauti ir ryšio kanalais, dažnai prisikabindami prie elektroninio pašto laiškų. Virusai gali pridaryti daug žalos: ištrinti ar pakeisti saugomus duomenis, sutrikdyti kompiuterių veiklą, sukelti kompiuterių tinklo perkrovas arba perimti kompiuterio valdymą. Trojos arkliai – tai naudingai atrodančios kompiuterių programos, tačiau jas paleidus sulaukiama kenksmingų padarinių. Aktyvuotas Trojos arklys yra ypač pavojingas, nes gali įsibrovėliui per tinklą suteikti slaptą prieigą prie kompiuteryje saugomos informacijos arba nurodyti užgrobtam kompiuteriui atlikti kenksmingą veiklą. (Informacijos sauga... 2005)

Apžvelgus visus pagrindinius technologinius veiksnius, užtikrinančius vartotojų saugumą bei privatumą el. erdvėje, galiu pabrėžti, kad tiek pats vartotojas, tiek el. paslaugų tiekėjas turi kaip

galėdamas labiau stengtis užtikrinti saugumą, nes tam priemonių yra sukurtų tikrai labai daug ir žiūrint tendenciją, jų vis daugėja. Taip pat labai svarbi vartotojui teisinė apsaugos pusė, sekančiame skyrelyje ją ir apžvelgsiu.

4.2 Teisiniai aspektai

Europos Sąjunga, siekdama įgyvendinti žmogaus asmeninio gyvenimo neliečiamumą, tam tikru aspektu apriboja asmens duomenų mainus su valstybėmis, ne ES narėmis, ir toks reguliavimas sudaro kliūtis, plėtojant tarptautinę rinką ir elektroninį verslą. Dėl to trečiosiomis vadinamos valstybės kuria bendruosius ir derina specialiuosius (sektorinius) įstatymus pagal Europos Sąjungos reikalavimus arba rengia savireguliacijos priemones, tokias kaip kodeksai, taisyklės, sutartys ir pan. Lietuvos eurointegracijos kontekste asmens duomenų apsauga tokiu būdu įgauna papildomą akcentą. Privatumo ir saugumo problemoms spręsti naudojami įstatymai, laisvos rinkos savireguliacija, naujų technologijų taikymas. Lietuva, sekdamas Europos Sąjunga, pirmiausia skiria dėmesį įstatymų tobulinimui ir valstybinių institucijų, kurios prižiūri tų įstatymų vykdymą, darbo efektyvumo didinimui. Privatumo teisę kiekvienam Lietuvos Respublikos piliečiui garantuoja:

- Lietuvos Respublikos Konstitucija;
- Lietuvoje ratifikuota Europos žmogaus teisių ir pagrindinių laisvių konvencija;
- Lietuvos Respublikos Civilinis kodeksas;
- Lietuvos Respublikos Asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos Visuomenės informavimo įstatymas.

Duomenų apsaugos teisinė bazė Lietuvoje buvo pradėta kurti 1996 metais, priėmus Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymą, kuris buvo tik iš dalies suderintas su Europos Parlamento ir Tarybos bendrąja direktyva „Dėl asmens duomenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir laisvo tokių duomenų judėjimo (95/46/EB)“. Tais pačiais metais priimtas LR valstybės registrų įstatymas. (Atviros Lietuvos... 2002)

Apžvelgsime kokius teisės aktus šiuo metu užtikrina asmens duomenų apsaugą Lietuvoje ir kitose valstybėse.

4.2.1 Lietuvos Respublikos teisės aktai

Šiuo metu asmens duomenų tvarkymą ir vartotojų privatumą Lietuvoje reglamentuoja LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas, kuris taip pat taikomas el. verslui. Bet yra ir kitų teisės aktų, susijusių su asmens duomenų apsauga. Šiame skyriuje apžvelgsiu pagrindinius teisės aktus.

Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas. Šio įstatymo tikslas – ginti žmogaus privataus gyvenimo neliečiamumo teisę tvarkant asmens duomenis. Šis įstatymas reglamentuoja santykius, kurie atsiranda tvarkant asmens duomenis automatinio būdu, taip pat neautomatinio būdu tvarkant asmens duomenų susistemintas rinkmenas: sąrašus, kartotekas, bylas, sąvadus ir kita. Įstatymas nustato fizinių asmenų, kaip duomenų subjektų, teises, šių teisių apsaugos tvarką, juridinių ir fizinių asmenų teises, pareigas ir atsakomybę tvarkant asmens duomenis. Asmens duomenys – bet kuri informacija, susijusi su fiziniu asmeniu – duomenų subjektu, kurio tapatybė yra žinoma arba gali būti tiesiogiai ar netiesiogiai nustatyta pasinaudojant tokiais duomenimis kaip asmens kodas, vienas arba keli asmeniui būdingi fizinio, fiziologinio, psichologinio, ekonominio, kultūrinio ar socialinio pobūdžio požymiai. (Lietuvos Respublikos... 1996)

Lietuvos Respublikos Konstitucija. Nagrinėjant asmens duomenų apsaugos teisinį reglamentavimą yra svarbus 22 Konstitucijos straipsnis, kuriame nustatoma, kad: Žmogaus privatus gyvenimas neliečiamas. Asmens susirašinėjimas, pokalbiai telefonu, telegrafo pranešimai ir kitoks susižinojimas neliečiami. Informacija apie privatų asmens gyvenimą gali būti renkama motyvuotu teismo sprendimu ir tik pagal įstatymą. Įstatymas ir teismas saugo, kad niekas nepatirtų savavališko ar neteisėto kišimosi į jo asmeninį ir šeimyninį gyvenimą, kėsینimosi į jo garbę ir orumą”. (Lietuvos Respublikos... 1992)

Nors tiesiogiai apie asmens duomenis šiame Konstitucijos straipsnyje neužsimenama, bet aiškinant Konstituciją, daroma išvada, kad asmens duomenys yra privataus gyvenimo dalis, todėl lygiai taip pat saugomi Konstitucijos.

Konstitucinis Teismas 1999 m. savo nutarime aiškindamas minėtą Konstitucijos straipsnį pažymėjo: “Ši teisė apima privatų, šeimos ir namų gyvenimą, asmens fizinę ir psichinę neliečiamybę, garbę ir reputaciją, asmeninių faktų slaptumą, draudimą skelbti gautą ar surinktą konfidencialią informaciją ir kt. Savavališkai ir neteisėtai kišantis į žmogaus privatų gyvenimą kartu yra kėsınamasi į jo garbę bei orumą” (Waldo J., Herbert S. Lin, Lynette I. Millett 2007). Tiesiogiai apie asmens duomenų apsaugą neužsimenama, bet teiginys, kad asmeniniai faktai turi slaptumo pobūdį, kad savavališkas ir neteisėtas kišimasis į žmogaus privačią erdvę yra kėsınimasis į garbę ir orumą, Konstitucinis Teismas nurodo esminius žmogaus teisės į privatumą, tame tarpe ir į asmens duomenų apsaugą, užtikrinimo principus – teisėtumą ir pagarbą.

Lietuvos Respublikos Visuomenės informavimo įstatymas apibrėžia visuomenės informavimo priemonių veiklą, numato tam tikrus informacinius teisinius aspektus, kurie yra susiję su asmens duomenimis bei asmeniui suteikiama informacija. Šio įstatymo 5 straipsnyje yra nustatyta asmens sveikatos (medicininė) paslaptis ir jos apsauga, taip pat asmens teisės, jo privataus gyvenimo apsauga ir kt. (Lietuvos Respublikos... 2006)

Lietuvos Respublikoje yra parengta ir įteisinta asmens duomenų teisinės apsaugos juridinė bazė, kuri yra pakankama problemai teisiškai įvertinti bei spręsti iškylančius klausimus, bet pakankamai sudėtinga suprasti eiliniam vartotojui. Yra daug įstatymų, rekomendacijų, susijusių ar reglamentuojančių būtent el. erdvėje asmens duomenų apsaugą, privatumą, bet esant problemai yra pakankamai sunku susiorientuoti. Lietuvoje yra įsteigta ir dirba Valstybinė Duomenų apsaugos inspekcija, kurios uždavinys – stebėti situaciją bei spręsti iškylančias problemas. Būtina pasiekti, kad šalies piliečiai suprastų elektroninėje erdvėje iškylančias asmens duomenų apsaugos problemas ir mokėtų jas spręsti. Kad tai įvyktų, reikia leisti apibendrintą dokumentų santrauką, kurioje galima būtų nesunkiai susirasti reikiama informaciją paprastam vartotojui, kad ir vyresnio amžiaus būtų viskas suprantama. Šiuo metu teisės aktai daugiau reglamentuoja bendrai apie asmens duomenis, privatumą, apsaugą, reiktų parengti teisės aktą, kuriame būtų reglamentuojami šie dalykai būtent el. erdvėje, aiškiai apibrėžiami. Taip pat išnaginėjus teisės aktus, galima teigti, kad reikia teisės aktus papildyti ir tobulinti, įvertinant spartų telekomunikacijų vystymąsi bei interneto plėtrą ir tokius peržiūrėjimus reikia daryti periodiškai, pvz. kas metus.

4.2.2 Užsienio šalių teisinės aplinkos apžvalga

Europos žmogaus teisių ir pagrindinių laisvių konvencijos 8 straipsnis (Teisė į privataus ir šeimos gyvenimo gerbimą) skelbia:

1. Kiekvienas turi teisę į tai, kad būtų gerbiamas jo privatus ir šeimos gyvenimas, būsto neliečiamybė ir susirašinėjimo slaptumas.

2. Valstybės institucijos neturi teisės apriboti naudojimosi šiomis teisėmis, išskyrus įstatymų nustatytus atvejus ir kai tai būtina demokratinėje visuomenėje valstybės saugumo, visuomenės apsaugos ar šalies ekonominės gerovės interesams, siekiant užkirsti kelią viešosios tvarkos pažeidimams ar nusikaltimams, taip pat būtina žmonių sveikatai ar moralei arba kitų asmenų teisėms ir laisvėms apsaugoti. (Žmogaus teisių ir pagrindinių laisvių apsaugos konvencija. Europos Žmogaus Teisių Teismo kanceliarija 2010 m. birželis)

Išsivysčiusiose ekonomikos šalyse (JAV, Europos Sąjungoje) asmens duomenų apsaugos problemoms skiriamas ypatingas dėmesys, nes tai yra esminė visuotinių žmogaus teisių įgyvendinimo bei įtvirtinimo dalis. Šią svarbią sritį reguliuojantys juridiniai aktai yra priimti daugelyje pasaulio valstybių. Per pastaruosius dvidešimt metų buvo sukurta virš dvidešimt penkių nacionalinių normatyvinių aktų asmens duomenų apsaugos srityje. Šie aktai buvo papildomi ir tobulinami, įvertinant spartų telekomunikacijų vystymąsi bei interneto plėtrą. Patys naujausi arba atnaujinti teisiniai aktai plačiau detalizuoja asmens duomenų rinkimo, saugojimo, apdoravimo bei naudojimo aspektus interneto aplinkoje.

Pažymėtina, kad skirtingose valstybėse problema traktuojama ir sprendžiama pakankamai skirtingai. Atskirų valstybių asmens duomenų apsaugą reguliuojantys teisės aktai turi tam tikrą “nacionalinę specifiką”, bet visuose galima išskirti ir tam tikrus bendrus aspektus:

- siekį užtikrinti asmens duomenų apsaugą nuo nesankcionuotų fizinių ar juridinių asmenų, įskaitant ir valstybines institucijas bei tarnybas, veiksmų;
- užtikrinti, kad nebūtų pažeidžiamas asmens duomenų pilnumas bei tikslumas darbo su jais metu, įskaitant ir duomenų perdavimą tarptautinėmis komunikacijomis;
- nustatyti atitinkamo asmens duomenų teisinio režimo išlaikymą darbo su duomenimis metu.

Vokietija. 1983 metais Federalinis konstitucinis teismas, nagrinėdamas protestą prieš visuotinio gyventojų surašymo įstatymo priėmimą, oficialiai pripažino kiekvieno gyventojo teisę į “informacinį apsisprendimą”, kuris atitinka Vokietijos konstitucijos nuostatą, užtikrinančią asmeninio gyvenimo neliečiamumą. Pirmasis Vokietijoje įstatymas apie asmens duomenų apsaugą buvos priimtas Heseno žemėje 1970 metais ir tai buvo pirmasis tokio pobūdžio įstatyminis aktas pasaulyje. Po to 1977 metais buvo priimtas jau Federalinis įstatymas, kuris buvo peržiūrėtas 1990 metais. Pagrindinis įstatymo tikslas – apsaugoti individo asmeninio gyvenimo neliečiamumą, manipuliuojant jo asmeniniais duomenimis.

Jungtinės Amerikos Valstijos. Konstitucijoje nėra atskiros nuostatos, įteisinančios asmeninio gyvenimo neliečiamumą. Pagal Aukščiausiojo teismo nutartį JAV piliečiai turi ribotą konstitucinę teisę į asmeninio gyvenimo neliečiamumą, t.y. JAV nėra specialaus įstatymo, pilnai apsaugančio asmeninio gyvenimo neliečiamumą. 1974 metais priimtas įstatymas apie asmeninio gyvenimo neliečiamumą apsaugo valstybinių institucijų įskaitinius įrašus ir įpareigoja institucijas laikytis apsikeitimo teisinga ir objektyvia informacija praktikos. Įstatymo veikimą pristabdo administracinių nuostatų vertinimas, kai leidžiama atskleisti asmeninius duomenis „kasdieninio panaudojimo” tikslais, neprieštaraujantiems tikslams, dėl kurių ši informacija buvo renkama.

JAV nėra specialios atskiros institucijos, kuri vykdytų asmens gyvenimo neliečiamumo priežiūrą. Priimta eilė federalinių įstatymų apie konkrečios kategorijos asmeninės informacijos apsaugą. Pastaraisiais metais JAV daug diskutuojama apie būtinybę parengti įstatymus apie asmeninio gyvenimo neliečiamumą privačiame sektoriuje.

Jungtinė Karalystė. Čia neturima tokio vieningo dokumento, kaip Konstitucija. 1998 metais parlamentas patvirtino Aktą apie žmogaus teises, tuo pripažindamas Europos konvenciją apie žmogaus teises ir suteikdamas šiai konvencijai nacionalinio įstatymo statusą. 1998 metais parlamentas priėmė įstatymą apie informacijos apsaugą, atitinkantį Europos Sąjungos 1984 metų Direktyvos nuostatas. Įstatymas galioja įrašams, kuriuos veda tiek valstybinės institucijos, tiek privačios kompanijos. Jis įteisina duomenų naudojimo apribojimus bei įpareigoja tokią informaciją renkančius ir kaupiančius juridinius asmenis registruotis informacijos apsaugos Komisariate. Tai

yra nepriklausoma agentūra, turinti užtikrinti asmens gyvenimo neliečiamumo nuostatas bei kitus privatumą užtikrinančius įstatyminius aktus.

1985 metais buvo priimtas įstatymas apie komunikacinių pranešimų perėmimus. Jau keli dešimtmečiai rengiamasi priimti įstatymą apie informacijos laisvę, bet debatai vyksta toliau.

Vengrija. 1992 metais priimtas įstatymas apie asmens duomenų apsaugą ir apie duomenų, sudarančių visuomeninį susidomėjimą, spausdinimą. Įstatymu siekiama garantuoti kiekvienam piliečiui galimybę pačiam tvarkyti savo asmeninius duomenis ir užtikrinti prieinamumą prie visuomeninį susidomėjimą turinčių duomenų. Įstatyme numatyta asmens duomenų apsauga, naudojimo galimybės ir apribojimai, kokybės užtikrinimo ir duomenų apsaugos priemonės, aptariamoms suinteresuotų asmenų teisės bei numatytos vykdymo priemonės. Įstatymu įteisinama asmens duomenų apsaugos komisaro pareigybė, numatytas apsaugos priemonių registravimo žurnalas. (Atviros Lietuvos fondas 2002)

Atskirų valstybių teisinė asmens duomenų apsaugos sistema grindžiama tarptautiniais teisės aktais, pripažintomis žmogaus teisėmis į privatų gyvenimą, siekiant užtikrinti žmogaus privatumo teises sparčiai besivystančioje informacinėje visuomenėje ir atsižvelgti į nacionalinės teisinės sistemos kūrimo bei praktikos tradicijas. Konkrečių valstybių įstatymai buvo kuriami skirtingu metu, todėl jie yra keičiami, atnaujinami bei papildomi, įvertinant naujas informacinių technologijų suteikiamas galimybes ar atsirandančius pavojus.

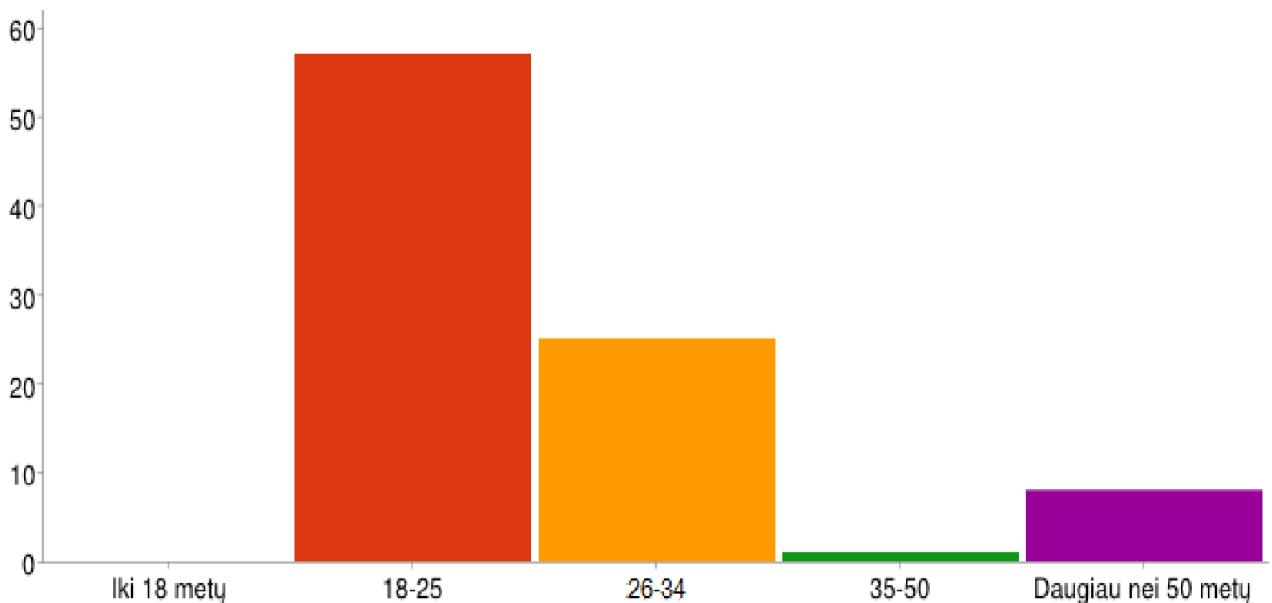
5. KIEKYBINĖ EL. VERSLO SISTEMŲ VARTOTOJŲ ANALIZĖ

Šio darbo problematikai atskleisti pasirinkau kiekybinį el. verslo sistemų vartotojų tyrimą, kadangi visas mano darbas yra iš vartotojų pozicijos: vartotojų elgsena, ją veikiantys veiksniai (skatinantys ir ribojantys vartotojų aktyvumą), veiksniai užtikrinantys vartotojų aktyvumą, saugumą. Ir pagrindinė problema yra pačių vartotojų nepasitikėjimas ir jų asmens duomenų saugumo užtikrinimas, tai tik apklausus vartotojus galima daryti išvadas ir jomis remiantis kurti tobulinimo modelį. Tokia tema galima daryti ir interviu su ekspertais. Toks tyrimas galėtų papildyti mano atliktą tyrimą, galima būtų daryti išvadas ne tik iš vartotojų pusės.

Šiuo tyrimu patvirtinu darbo problematiką, kad yra nepakankamai užtikrinamas vartotojų pasitikėjimas ir privatumas el. verslo sistemose. Savo atlikto tyrimo rezultatus palyginu su 2002 metais Atvartos Lietuvos fondo įgyvendinto projekto „Privatumo ir saugumo lietuviškame internete“ tyrimo rezultatais, gauti rezultatai parodo kaip pasikeitė vartotojų pasitikėjimas el. erdve per 10 metų. Tokiu būdu matoma, ar Lietuvoje ši sritis tobulėja, kokioje srityje dar reikia pažangos. Apklaustųjų amžius mano tyrime ir atliktame prieš 10 metų yra labai panašus, tai padarytos išvados bus reikšmingos. Anketinės apklausos tikslas – išsiaiškinti, kaip realiai aktyviai internetu besinaudojantys žmonės naudojami elektroninėmis paslaugomis bei žino asmens duomenų apsaugos problemas.

Apklaustųjų tikslinė grupė buvo tie žmonės, kurie turi interneto prieigą, yra potencialūs interneto vartotojai. Amžiaus grupių neskirsčiau, nes kaip tik norėjau, kad atsakytų kuo įvairesnio amžiaus žmonės, įvairesnio išsilavinimo, gyvenamosios vietovės, kad galima būtų daryti išvadas pagal būtent šiuos kriterijus.

Buvo paskaičiuota tiriamą populiaciją, naudojantis Lietuvos statistikos departamento atlikto informacinių technologijų naudojimo namų ūkiuose tyrimo duomenimis (2011). Pateikiama informacija, kad 2011 m. interneto prieigą turi arba naudoja internetą mobiliajame telefone 55.8% namų ūkių. Iš to buvo paskaičiuota, kad 1 700 000 namų ūkių turi interneto prieigą. Taip pat pateikta, kad 95% naudoja būtent kompiuterį interneto prieigai. Taigi buvo paskaičiuota, kad 1 200 000 Lietuvos namų ūkių turi kompiuterį su internetu. Pagal Panijoto formulę buvo apskaičiuota imtis. Skaičiuota su 95% tikimybe ir $\Delta = 0.05$ standartinio nuokrypio paklaida. Gauta imtis – 399. Siekiant moksliskai pagrįstų duomenų, ateityje tyrimai turėtų būti pratęsti, kadangi šiame tyrime dalyvavo 91 respondentas.

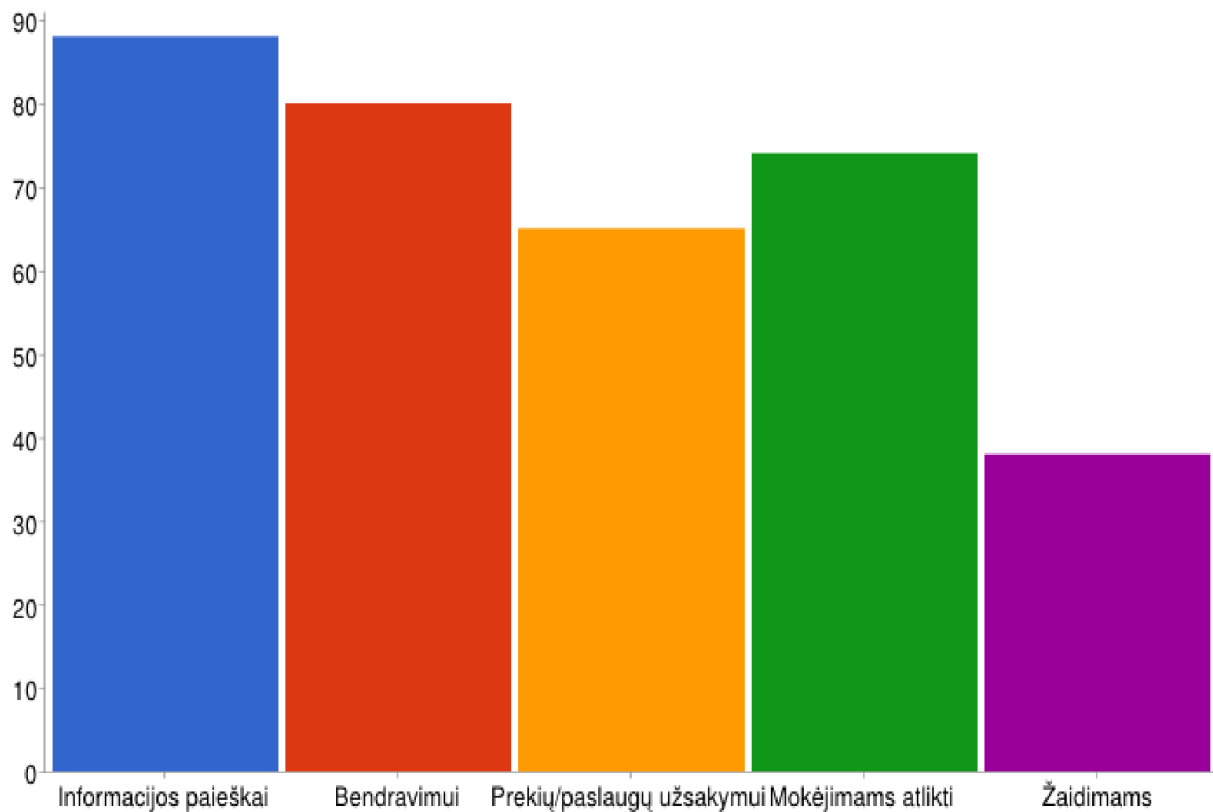


Paveikslas 3. Respondentų amžius.

Buvo sudaryta 20 klausimų, į kuriuos atsakė 91 respondentas. Iš jų – 56 moterys, 35 vyrai. Dauguma respondentų yra 18-25 metų amžiaus (57 respondentai), 26-34 metų buvo 25 respondentai, 35-50 metų buvo vienas respondentas, daugiau nei 50 metų – 8 respondentai, o jaunesnių nei 18 metų nebuvo tarp atsakiusiųjų. Tai galima daryti išvada, kad dauguma respondentų buvo 18-34 metų. Žr. pav. Nr. 3.

Klausimai buvo pateikiami internetinėje svetainėje www.apklausa.lt sukūrus asmeninę apklausą ir ją padalinus žmonėms, pasitelkiant socialinius tinklus, elektroninį paštą. Kiekvienas klausimas buvo sukurtas norint sužinoti tam tikrus dalykus, kurie padeda atskleisti darbo problematiką. Kiekvieną klausimą aptarsiu apžvelgdama atsakymus. Klausimai užduodami tik uždari, su galimybe pasirinkti vieną ar daugiau atsakymų. Pasirinktas tik uždarų klausimų pobūdis dėl to, kad yra žinoma, jog respondentai neturi laiko rašyti atsakymų savais žodžiais, taigi buvo tikimasi, kad tokiu būdu pavyks sulaukti daugiau respondentų atsakymų. Taip pat uždari klausimai yra tikslesni, leidžiantys daryti tikslesnes išvadas, lengviau apibendrinami. Visą anketą žiūrėti prieduose Nr. 1.

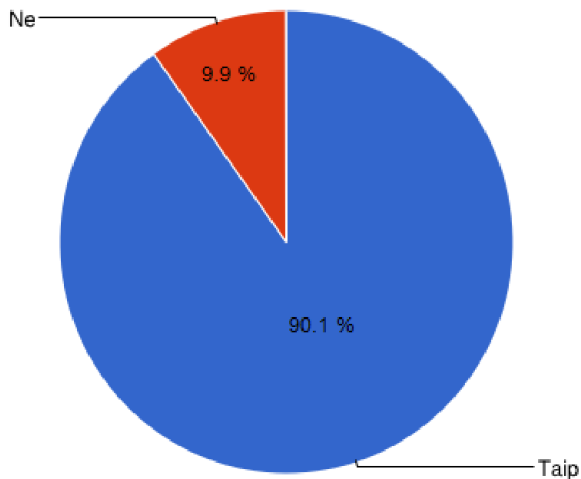
Klausimas „Kompiuterį su internetu naudojate“ buvo sudarytas tam, kad pažiūrėti kokiais tikslais žmonės naudoja kompiuterį, ar tiesiog informacijos paieškai ar ir mokėjimams atlikti bei bankiniams atsiskaitymams. Žr. Pav. Nr. 4.



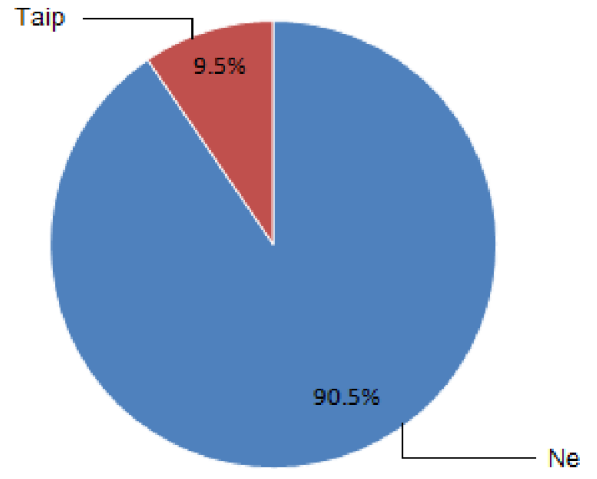
Paveikslas Nr. 4. Kompiuterio bei interneto naudojimas

Šiame klausime galima buvo pasirinkti daugiau nei vieną atsakymą, tai matyti, kad kompiuterį bei internetą beveik visi respondentai (88 apklaustieji) naudoja informacijos paieškai, bendravimui naudoja 80 respondentų, prekių ir paslaugų užsakymui – 65, mokėjimams atlikti – 74, o žaidimams – 38 respondentai. Galima daryti išvadą, kad respondentai nevengia atlikti mokėjimų bei pirkti prekes ar paslaugas internetu, nors labiausiai kompiuteris ir internetas naudojamas informacijos paieškai.

Toliau respondentų buvo teiraujama, ar jie yra kada nors yra vykdę bankinius atsiskaitymus internetu. Žr. Pav. Nr. 5. Šis klausimas buvo suformuotas tam, kad pažiūrėti kaip pasikeitė žmonių požiūris į bankinius atsiskaitymus per 10 metų, nes anksčiau darytame tyrime respondentų to paties klausė (Žr. Pav. Nr. 6). Taip pat, kad pažiūrėti, kokio amžiaus, išsilavinimo bei gyvenamosios vietos žmonės naudoja atsiskaitymus internetu.



Paveikslas Nr. 5. Bankiniai atsiskaitymai internetu 2012 metais.



Paveikslas Nr. 6. Bankiniai atsiskaitymai internetu 2002 metais.

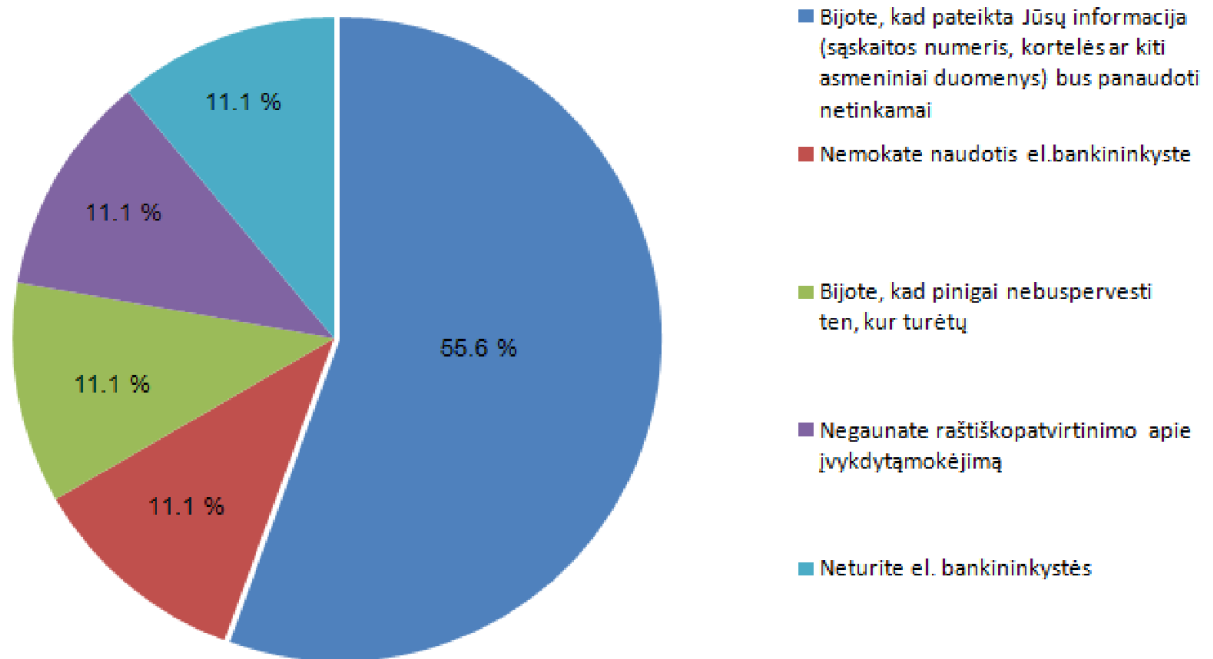
Iš 5 paveikslas matyti, kad dauguma respondentų atsiskaito internetu, net 90.1%, t.y. 82 respondentai yra bent kartą naudoję bankinius atsiskaitymus. Lyginant tyrimo rezultatus, kurie buvo atlikti prieš 10 metų (Žr. Pav. Nr. 6), dabar naudojimas yra žymiai didesnis, nes tuomet pažymėjo, kad atlieka bankinius atsiskaitymus tik 9.5 %, t.y. vos 18 respondentų iš 189 apklaustųjų atsakė teigiamai. Tai galima daryti išvadą, kad per 10 metų žmonių pasitikėjimas el. atsiskaitymais išaugo ženkliai. Kiek procentų anksčiau naudojosi, tiek dabar nesinaudoja, rodmenys pasikeitė vietomis.

Atrinkus tų respondentų atsakymus, kurie pažymėjo, kad nevykdo atsiskaitymų internetu, matoma, kad tai buvo 7 moterys ir 2 vyrai, iš kurių 5 yra virš 50 metų, gyvena mažesniuose miesteliuose bei kompiuterį su internetu naudoja tik informacijos paieškai. Tai galima daryti išvadą, kad atsiskaityti internetu vengia labiau moterys, vyresnio amžiaus žmonės.

Toliau sekė klausimas tiems, kurie atsakė, jog neatlieka bankinių atsiskaitymų. Šiame klausime taip pat galima buvo pasirinkti daugiau nei vieną atsakymo variantą. Norėta išsiaiškinti, kodėl žmonės vengia atsiskaityti internetu, buvo pateiktos 5 priežastys:

1. Bijote, kad pateikta Jūsų informacija (sąskaitos numeris, kortelės ar kiti asmeniniai duomenys) bus panaudoti netinkamai.
2. Nemokate naudotis el. bankininkyste.
3. Bijote, kad pinigai nebus pervesti ten, kur turėtų.
4. Negaunate raštiško patvirtinimo apie įvykdytą mokėjimą.
5. Neturite el. bankininkystės.

Žiūrėti paveikslą Nr. 7.

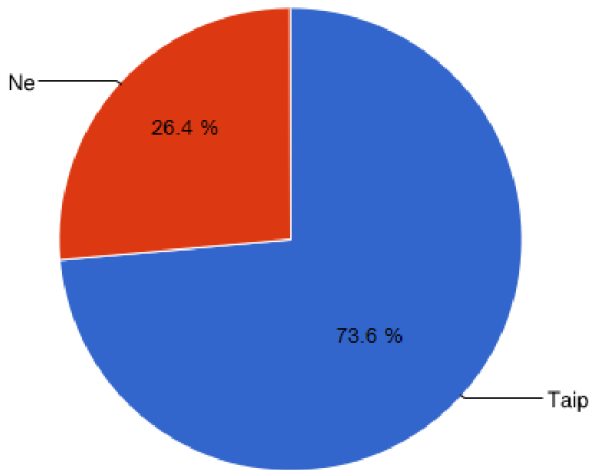


Paveikslas Nr. 7. Bankinių atsiskaitymų internetu nenaudojimo priežastys.

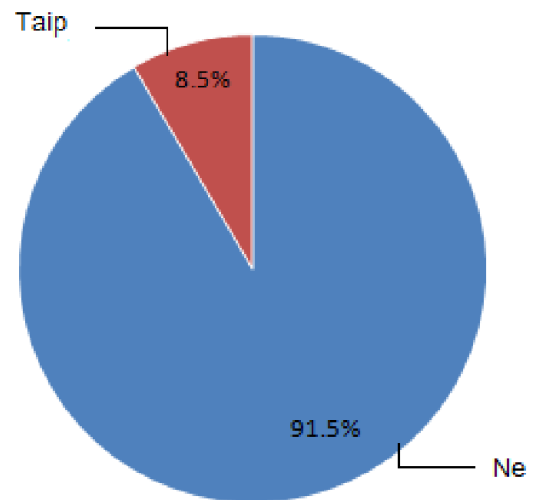
Iš šio grafiko matyti, kad didžioji dauguma (55.6 %) apklaustųjų neatlieka bankinių atsiskaitymų, nes bijo, kad pateikti asmeniniai duomenys bus panaudoti netinkamai, t.y. panaudos jų sąskaitos numerį perkant prekes internetu, iš jų sąskaitos bus pavogti pinigai, panaudotas asmens kodas netinkamai ir pan. O kitos priežastys pasidalina po lygiai procentų. Žmonės taip pat bijo, kad bankinis pinigų pervedimas nepavyks – pinigai nebus pervesti ten, kur turėtų. Taip pat respondentai nori gauti raštišką patvirtinimą, kad mokėjimas atliktas. Kai kurie neturi el. bankininkystės ir dėl to negali vykdyti bankinių atsiskaitymų internetu, taip pat vienas respondentas tiesiog nemoka naudotis el. bankininkyste. Tai galima daryti išvada, kad jeigu saugumas el. atsiskaitymuose būtų labiau užtikrinamas – internetu atsiskaitytų dar daugiau žmonių. Reikia tobulinti asmens duomenų apsaugą el. atsiskaitymuose.

Buvo ir tokių respondentų, kurie vykdo bankinius atsiskaitymus internetu, bet vis tiek dėl kažko baiminasi. Tokių respondentų buvo 7. Visi pažymėjo, kad taip pat bijo dėl asmeninių duomenų saugumo, du respondentai pažymėjo, kad bijo ir dėl to, kad pinigai nebūtų pervesti ne tam, kam reikia.

Sekančiu klausimu siekta išsiaiškinti, kiek respondentų perka prekes internetinėse parduotuvėse. Prieš 10 metų taip pat buvo respondentų klausta šio klausimo. Klausime galima buvo pasirinkti tik vieną atsakymą. Rezultatus žiūrėti paveiksluose Nr. 8 ir Nr. 9.



Paveikslas Nr. 8. Pirkimas el. parduotuvėse
2012 metais.



Paveikslas Nr. 9. Pirkimas el. parduotuvėse
2002 metais.

Paveiksle Nr.8 matoma, kad 67 respondentai perka el. parduotuvėse, o 24 respondentai atsakė, kad neperka. Lyginant duomenis su 2002 metų rezultatais matyti, kad jie ženkliai yra pakitę. Prieš 10 metų žmonės nepirkdavo el. parduotuvėse, o dabar pirkimas yra ženkliai didesnis. Iš 189 apklaustųjų, prieš 10 metų atsakė, kad perka tik 16 respondentų, vadinasi žmonės ėmė labiau pasitikėti el. erdve, taip pat tokius skaičius lėmė ir tai, kad el. verslas per paskutinį dešimtmetį labai išsiplėtė, atsirado daugiau el. parduotuvių.

Toliau apžvelgsiu kiek respondentų naudoja el. atsiskaitymus bei kiek respondentų perka el. parduotuvėse. Taip bus matoma kuo žmonės labiau pasitiki – el. parduotuvėmis ar el. atsiskaitymais. Nors šios dvi sritys yra labai susijusios, bet kartu ir skiriasi. Taip pat skiriasi saugumo užtikrinimo reikalavimai, el. parduotuvėje yra galimi keli atsiskaitymo būdai, o el. bankiniai atsiskaitymai vykdomi tiesiai iš banko kortelės.

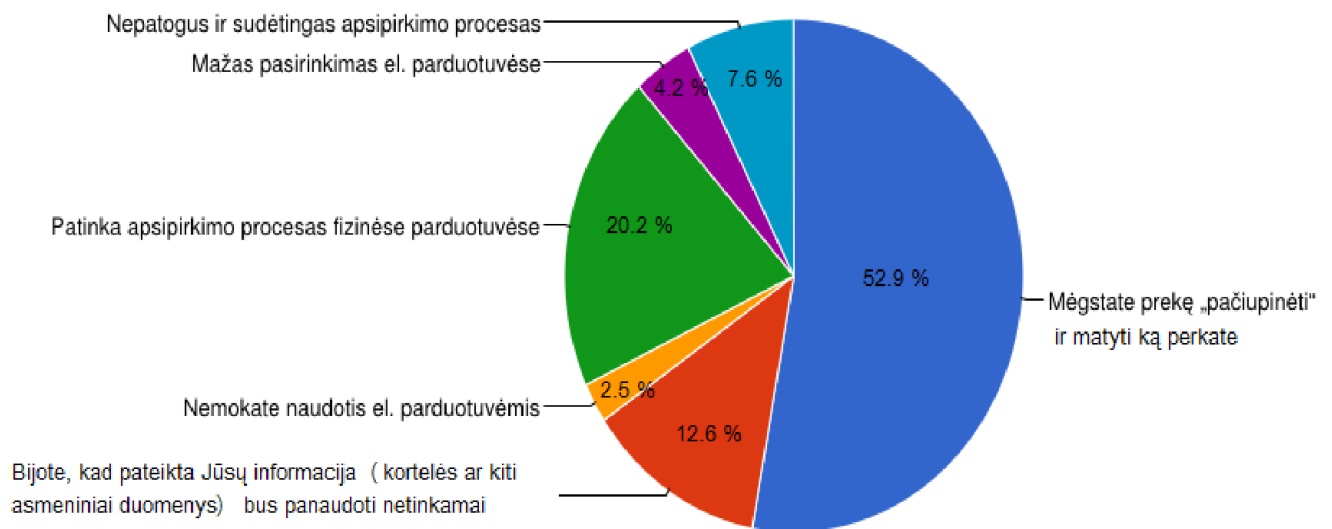
Žiūrint į 5 ir 8 paveikslus galime palyginti duomenis. Yra matoma, kad el. banko atsiskaitymais naudojasi 90.1 % respondentų, o el. parduotuvėmis naudojasi 73.6 % atsakiusiųjų. Galima daryti išvadą, kad respondentai labiau pasitiki el. bankų paslaugomis, el. atsiskaitymais nei el. parduotuvėmis.

Net 16 respondentų pažymėjo, kad nevykdė nei banko atsiskaitymų internetu, nei pirko el. parduotuvėse. Dauguma atsakiusiųjų yra iš didžiausių miestų, turintys aukštąjį universitetinį išsilavinimą bei 18-25 metų amžiaus.

Sekančiame klausime siekiau išsiaiškinti, kodėl žmonės neperka internetinėse parduotuvėse. Galima buvo pasirinkti daugiau nei vieną atsakymą. Ir šį klausimą atsakė tik tie, kurie pažymėjo, jog neperka el. parduotuvėse. Galimi pasirinkimai:

1. Mėgstate prekę „pačiupinėti“ ir matyti ką perkate.
2. Bijote, kad pateikta Jūsų informacija (kortelės ar kiti asmeniniai duomenys) bus panaudoti netinkamai.
3. Nemokate naudotis el. parduotuvėmis.
4. Patinka apsipirkimo procesas fizinėse parduotuvėse.
5. Mažas pasirinkimas el. parduotuvėse.
6. Nepatogus ir sudėtingas apsipirkimo procesas.

Buvo išskirtos aktualiausios problemos, dėl ko vartotojai gali vengti naudotis el. parduotuvėmis. Ir sekančiame paveiksle galima matyti pasiskirstymo tendencijas. Žiūrėti 10 paveikslą.



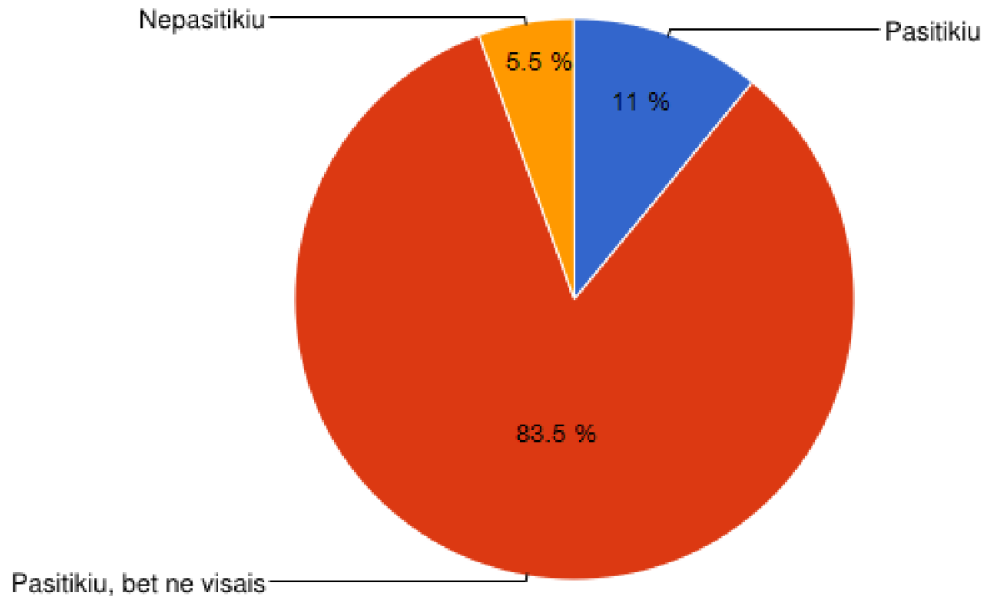
Paveikslas Nr. 10. Nesinaudojimo el. parduotuvėmis priežastys.

Iš šio grafiko matyti, kad svariausia priežastis, dėl ko žmonės neperka el. parduotuvėse, yra ta, kad vartotojai mėgsta prekę „pačiupinėti“ ir matyti ką perka, taip pat patinka apsipirkimo procesas fizinėse parduotuvėse. Matant tokius rezultatus, galima pateikti siūlymą, kad el. parduotuvių kūrėjai talpintų internete kuo daugiau informacijos apie esamą prekę, kad pirkėjas galėtų kuo daugiau ją išsivaizduoti. Taip pat galima teikti siūlymą, kad reiktų pirkimo procesą padaryti įdomesnę – pvz. perkant rūbus, kad galima būtų įkelti savo nuotrauką ir pažiūrėti ar tas rūbas pirkėjui tiks. Tokiu būdu tikrai pritrauktų daugiau pirkėjų dėmesio. Trečioje vietoje matoma priežastis, kad respondantai bijo dėl savo asmeninių duomenų. Tai šią vietą reikia ir toliau tobulinti, kad vartotojai labiau pasitikėtų el. erdvėje veikiančiomis parduotuvėmis. Šių metų bei 2002 metų tyrimų duomenų palyginimas aiškiai parodo, kad el. parduotuvių naudojimas yra labai išplitęs, vadinasi yra dirbama tinkama linkme.

Toliau respondentai atsakė į klausimą, ar pasitiki Lietuvoje el. erdvėje veikiančių subjektų veikla (el. parduotuvės, el. bankininkystės ir kt.). Buvo galimi atsakymai:

1. Pasitikiu
2. Pasitikiu, bet ne visais
3. Nepasitikiu

Žiūrėti paveikslą Nr. 11.



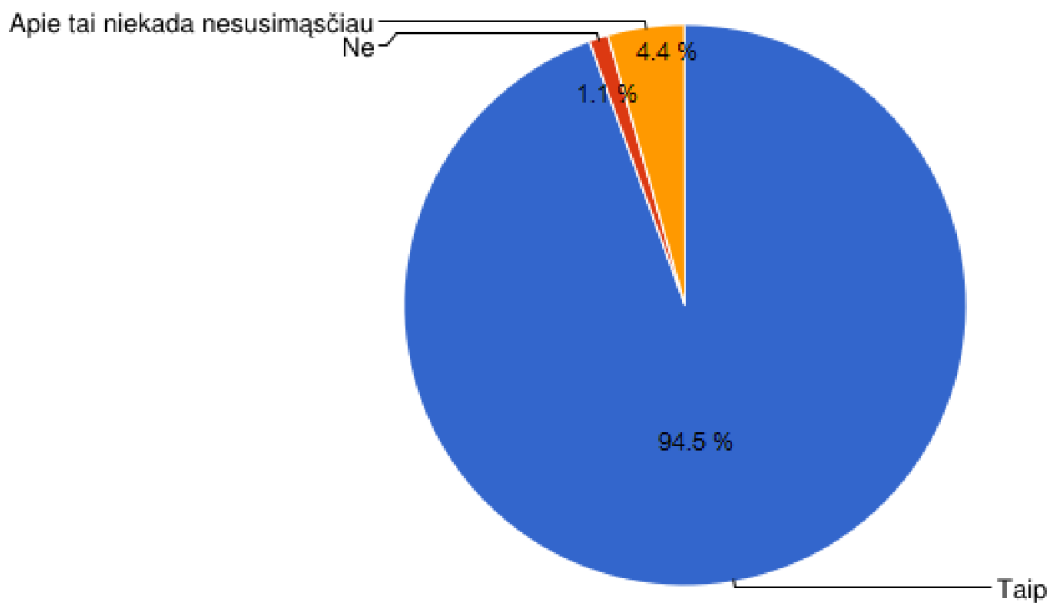
Paveikslas Nr. 11. Pasitikėjimas Lietuvoje el. erdvėje veikiančių subjektų veikla.

Šiame grafike matyti, kad daugiausia respondentų (76 atsakiusieji) pasitiki, bet ne visais el. erdvėje veikiančiais subjektais. Visiškai griežtai nepasitiki tik 5 respondentai, visiškai pasitiki 10 respondentų. Tarp tų, kurie atsakė, kad pasitiki, bet ne visais, yra pirkę el. parduotuvėje 59 respondentai, o atlikę bankinius atsiskaitymus 71 respondentas, tai dar kartą įrodo, kad apklaustieji labiau pasitiki bankiniais atsiskaitymais. Tarp tų, kurie atsakė, kad pasitiki, visi pažymėjo, kad vykdė bankinius atsiskaitymus internetu, o el. parduotuvėje pirko 80% respondentų, kurie pažymėjo, kad visiškai pasitiki el. erdvėje veikiančiais subjektais. Tarp tų, kurie atsakė, kad nepasitiki, nei vienas nepirko el. parduotuvėje, bet vienas vykdė bankinius atsiskaitymus internetu.

Sekančiu klausimu siekiama išsiaiškinti, ką respondentai mano, ar išvis yra svarbu rūpintis asmeninės informacijos saugumu el. erdvėje. Galimi atsakymai:

1. Taip
2. Ne
3. Apie tai niekada nesusimąščiau

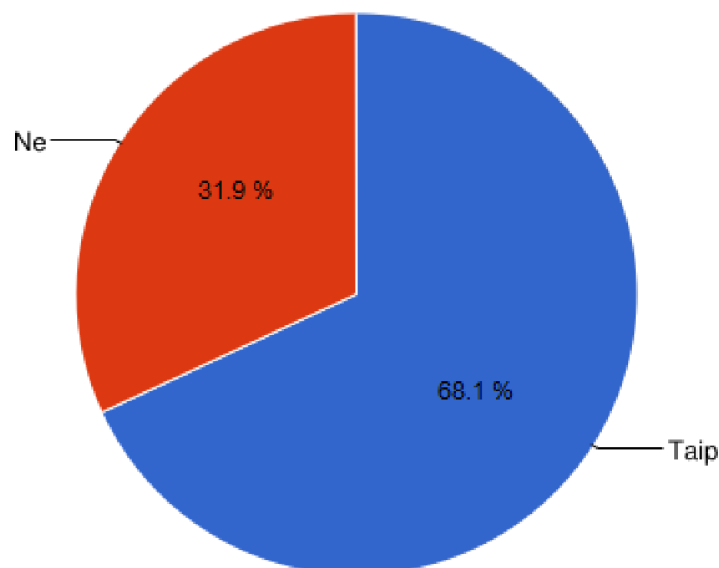
Žiūrėti paveikslą Nr. 12.



Paveikslas Nr. 12. Asmeninės informacijos saugumo svarba.

Šiame grafike matoma, kad 86 respondentai atsakė, jog yra svarbu rūpintis asmeninės informacijos saugumu, 4 respondentai atsakė, jog apie tai niekada nesusimąstė, o 1 apklaustasis pasakė, kad nesvarbu rūpintis asmeninės informacijos saugumu. Tai galima daryti išvadą, kad dauguma respondentų supranta asmeninės informacijos svarbą bei suvokia, kad reikia ją saugoti el. erdvėje.

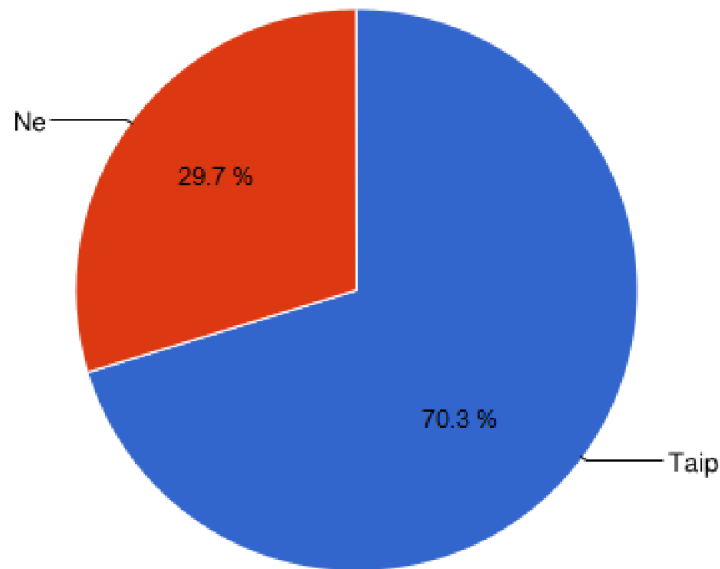
Sekančiu klausimu siekiama sužinoti kodėl tą informaciją reikia saugoti, ar respondentai suvokia apie el. erdvėje tykančius pavojus jų privatumui. Suformuotas klausimas „Ar žinote kokie tyko pavojai asmens duomenims bei Jūsų privatumui el. erdvėje?“



Paveikslas Nr. 13. Pavojai asmens duomenims bei privatumui el. erdvėje.

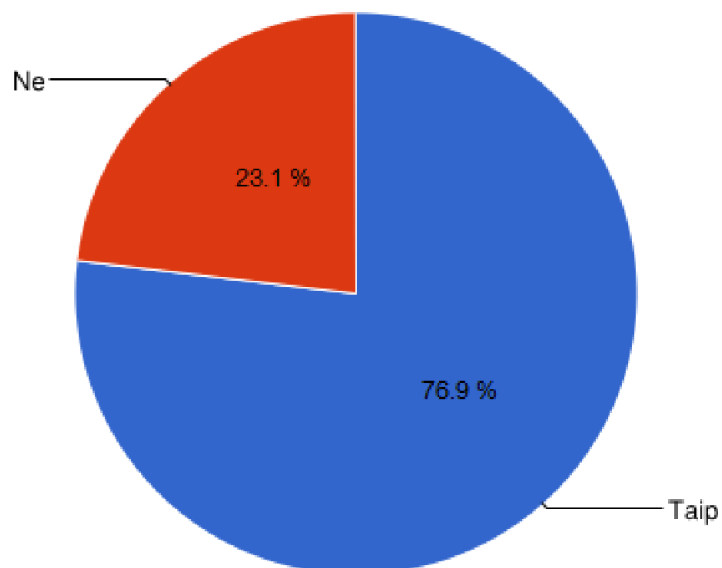
Iš šio paveikslo matyti, kad 29 respondentai, t.y. net trečdalis apklaustųjų nežino kokie pavojai tyko el. erdvėje jų asmens duomenims bei privatumui. Iš to galima daryti išvadą, kad reikia daugiau informacijos apie galimas rizikas naudojant el. erdvę. El. verslo vartotojai yra per mažai informuojami, perspėjami dėl asmeninės informacijos sklaidos rizikos.

Sekantis klausimas buvo suformuotas išsiaiškinti, ar respondentai, naudodami el. erdvę, bijo dėl savo asmeninės informacijos saugumo. Rezultatai pateikti paveiksle Nr. 14.



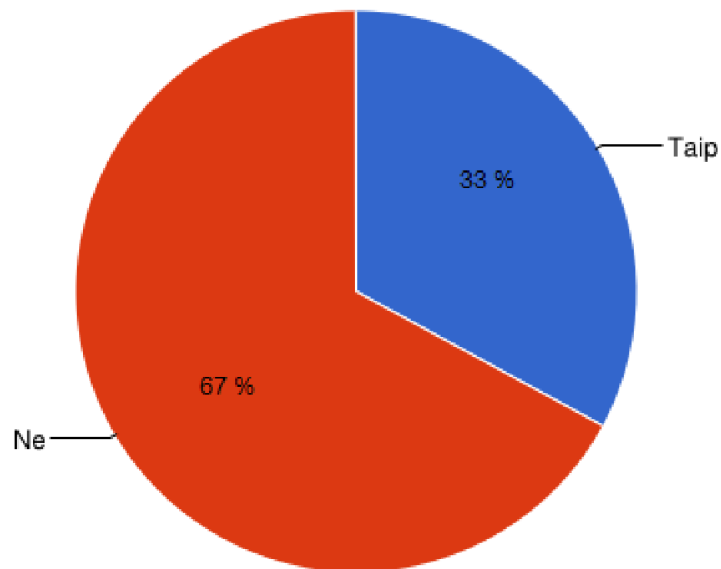
Paveikslas Nr. 14. Baimė dėl asmeninės informacijos panaudojimo netinkamais tikslais.

Iš grafiko matyti, kad 64 respondentai baiminasi dėl asmeninės informacijos saugumo el. erdvėje. Sekantis klausimas buvo siejamas su prieš tai buvusiu, kad išsiaiškinti, ar apklaustieji ką nors daro, kad patys apsaugotų savo asmeninę informaciją.



Paveikslas Nr. 15. Respondentų pastangos asmeninės informacijos apsaugojimui.

Šiame grafike matyti, kad dauguma respondentų tikrai imasi tam tikrų veiksmų, kad apsaugoti savo asmeninę informaciją bei savo privatumą el. erdvėje. Bet palyginus rezultatus 14 ir 15 paveikslų, tai tie, kurie atsakė, kad bijo dėl asmeninės informacijos saugumo, 6 respondentai pažymėjo, kad nieko nedaro kad apsaugoti savo asmeninę informaciją. Iš šio pastebėjimo galima daryti išvadą, kad yra nepakankamai informacijos apie saugumo užtikrinimo priemones. Tą įrodo ir paveikslas Nr. 16, kur buvo klausiama, ar žino, kaip yra saugomas privatumas Lietuvoje bei kaip yra užtikrinamas duomenų saugumas.

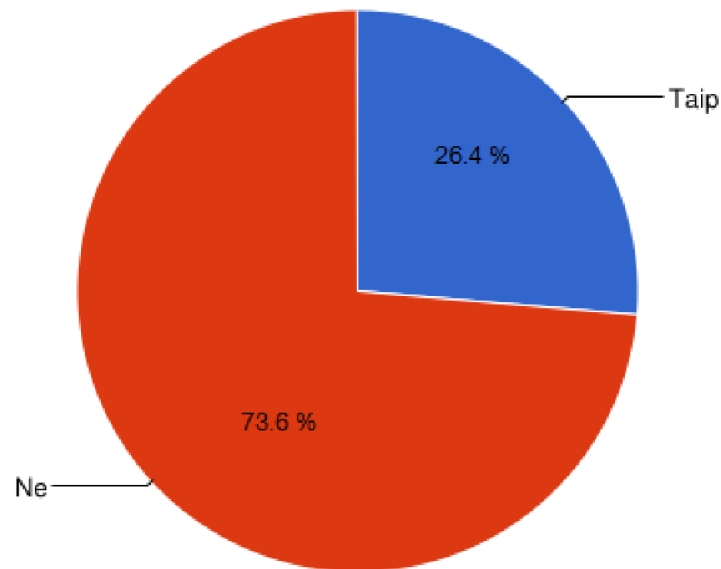


Paveikslas Nr. 16. Saugumo bei privatumo užtikrinimo priemonės.

Grafike matyti, kad daugiau nei pusė respondentų net nežino kaip yra saugomi asmens duomenys el. erdvėje bei kaip yra užtikrinamas vartotojų privatumas juridiskai, techniškai. Išfiltravus duomenis, kur respondentai pažymėjo, kad jie rūpinasi savo informacijos saugumu ir kad nežino kaip yra saugomas privatumas bei asmeninė informacija, matyti, kad net 20 respondentų taip pažymėjo. Jie kaip ir saugo savo informaciją, bet nežino kaip tai yra daroma. Tai yra dar vienas įrodymas ir patvirtinimas, kad reikia kur kas daugiau švietėjiškos informacijos apie saugumo priemones, kurių galima imtis patiems vartotojams ir kaip tas saugumas yra užtikrinamas iš teisinės pusės.

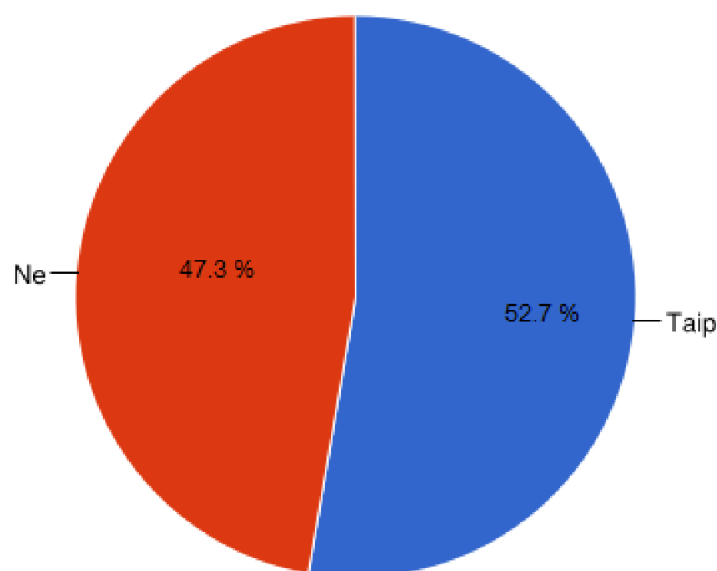
2002 metais respondentų taip pat buvo klausiama, ar jie žino, kaip juridiskai yra reglamentuojama asmens duomenų apsauga. Tuo metu, iš 189 respondentų, tik 4 atsakė, kad žino, t.y. tik 1% iš visų apklaustųjų. Galima daryti išvadą, kad dabar visuomenė yra labiau informuojama apie privatumo bei asmeninių duomenų apsaugos priemones, bet to visgi nepakanka.

Taip pat buvo klausiama, ar yra pakankamai informacijos apie privatumą bei jo užtikrinimą, perkant paslauga/prekę el. erdvėje. Vartotojai patvirtino mano prielaidą, kad tokios informacijos yra per mažai. Rezultatai matomi paveiksle Nr. 17.



Paveikslas Nr. 17. Informacijos pakankamumas apie privatumą bei jo užtikrinimą, perkant paslauga/prekę el. erdvėje.

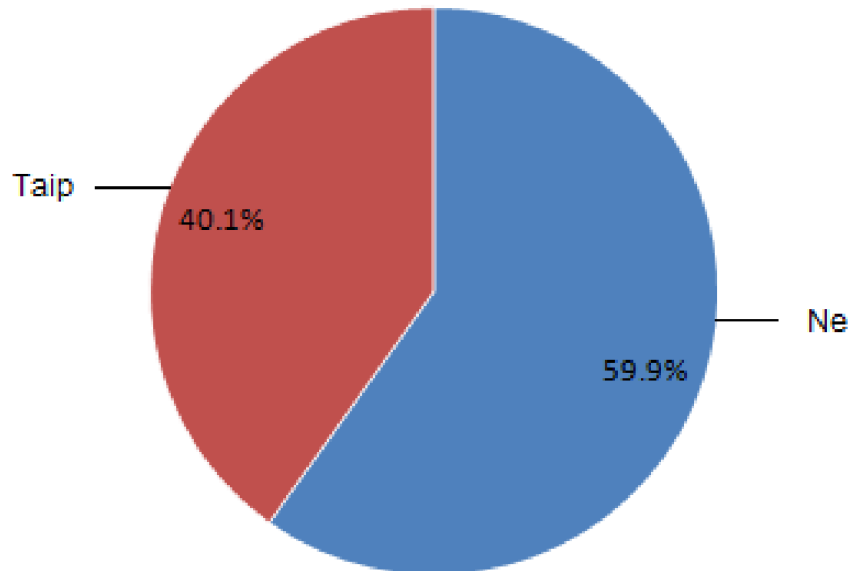
Grafike yra matoma, kad didžioji dalis apklaustųjų nori, kad būtų daugiau informacijos apie privatumą bei jo užtikrinimą, perkant paslauga/prekę el. erdvėje. Perkant paslaugą ar prekę internetu, yra surašoma visa privatumo informacija, apie duomenų panaudojimą ir pan. Mano siūlymas būtų toks, kad visos informacijos, kurios yra tikrai pakankamai daug, reiktų padaryti santrauką, kad vartotojai galėtų perskaityti esminius dalykus, o norint – paskaityti ir visą privatumo politiką, nes daugumą žmonių atgraso ilgas tekstas surašytas smulkiomis raidėmis. Taip pat buvo vartotojų teiraujama, ar jie žino, jog Lietuvoje veikia Valstybinė duomenų apsaugos inspekcija. Rezultatus matome paveiksle Nr. 18.



Paveikslas Nr. 18. Respondentų žinios apie Valstybinės duomenų apsaugos inspekcijos veiklą 2012 m.

Iš grafiko matyti, kad beveik pusė apklaustųjų net nežino apie Valstybinės duomenų apsaugos inspekcijos veiklą. Tai dar kartą įrodo, kad reikia vartotojus labiau informuoti apie duomenų apsaugą Lietuvoje, jos reglamentavimą bei saugumo užtikrinimo priemones.

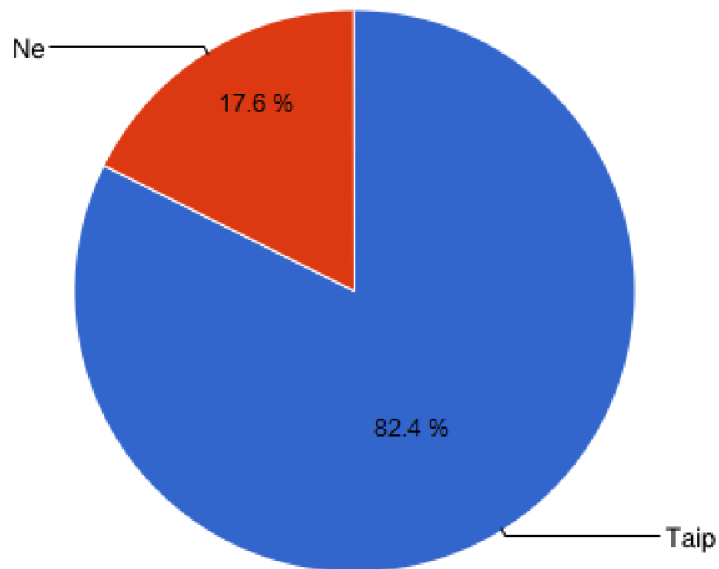
Taip pat tas pats klausimas buvo užduodamas ir 2002 metų atliktame tyrime. Rezultatai pavaizduoti 19 paveiksle.



Paveikslas Nr. 19. Respondentų žinios apie Valstybinės duomenų apsaugos inspekcijos veiklą 2002 m.

Palyginus du grafikus bei surinkus duomenis, matyti, kad per 10 metų rezultatai į teigiamą pusę pasikeitė rezultatai tik 12.6 %. Tik tiek procentų apklaustųjų daugiau pasakė, kad žino apie įstaigos veiklą. Šis tyrimas dar kartą patvirtina, kad reikia žymiai skvarbiau informuoti visuomenę apie tokių svarbių institucijų veiklą. Toks žinojimas taip pat sukels didesnę vartotojų pasitikėjimą el. erdve.

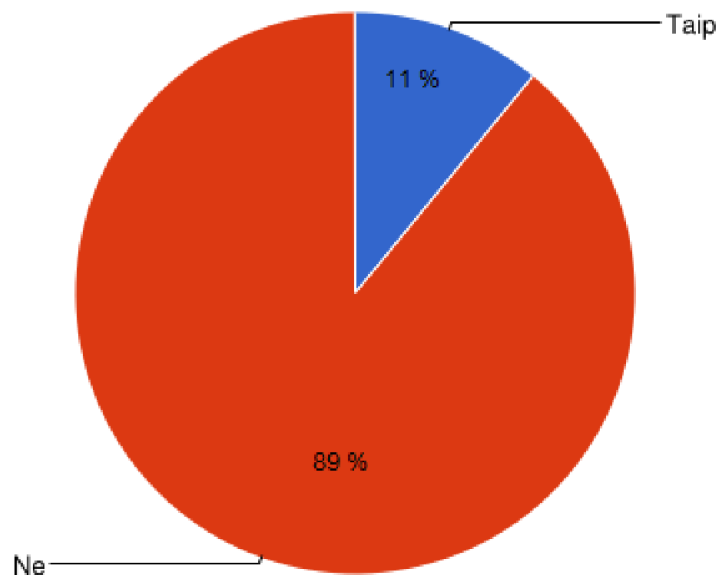
Literatūros analizėje buvo nagrinėjamos sertifikavimo procedūros ir ženklai, taikomi elektroninei komercijai. Artimiausiu metu Lietuvos elektroninės prekybos asociacija ketina inicijuoti Lietuvoje registruotų el. parduotuvių patikimumo žymėjimą, siekdama prevenciškai apsaugoti vartotojų teises. Išanalizavus literatūrinį aspektu, norėta įsitikinti, ar tikrai ženklinimo įvedimas duotų naudos. Taigi apklaustųjų buvo teiraujama, ar labiau pasitikėtų el. erdveje veikiančiomis įmonėmis, jei jos būtų ženklinamos sertifikavimo ženklais, liudijančiais saugų naudojimąsi. Rezultatus galime matyti paveiksle Nr. 20.



Paveikslas Nr. 20. Sertifikavimo ženklų, liudijančių saugų naudojimąsi el. erdve, naudingumas.

Grafike yra aiškiai matoma respondentų nuomonė, kad internetinių svetainių sertifikavimas, ženklavimas pasitikėjimo ženklais atneštų daug naudos bei labai sustiprintų vartotojų pasitikėjimą. Net 75 respondentai atsakė, kad labiau pasitikėtų el. erdvėje veikiančiomis įmonėmis. Taigi siūlymas būtų toks, kad Lietuvos elektroninės prekybos asociacija turėtų kuo skubiau rengti šį projektą ir greičiau reiktų jį įgyvendinti. O paskui pačios el. parduotuvės turėtų būti suinteresuotos turėti tokį saugumo sertifikatą, kad pritraukti daugiau vartotojų.

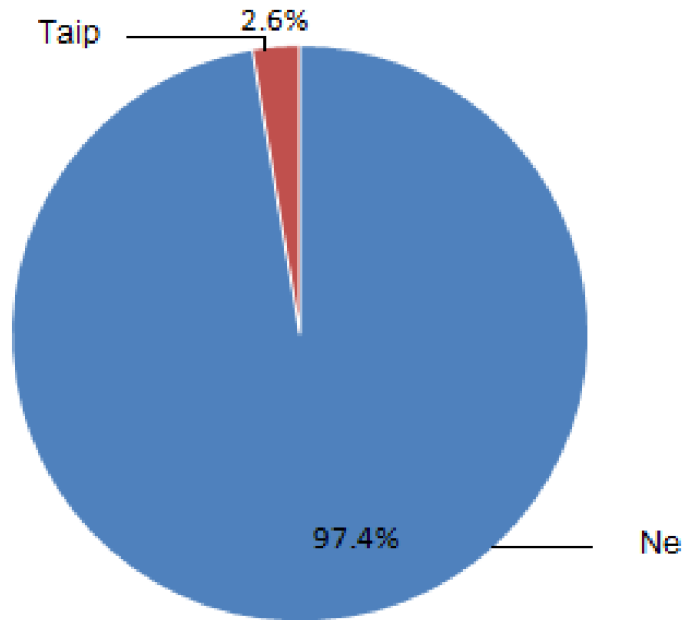
Sekantis klausimas sekė apie tai, ar respondentai buvo nukentėję el. erdvėje. Kuo toliau, tuo labiau internete vyksta nusikaltimai, informacijos nutekinimas, pinigų, duomenų vagystės, tai norėta sužinoti, ar daug respondentų buvo nukentėję el. erdvėje. Rezultatai bus lyginami su 2002 metais darytu tyrimu. Rezultatus žiūrėti paveiksluose Nr. 21 ir Nr. 22.



Paveikslas Nr. 21. Respondentų nukentėjimas el. erdvėje 2012 m.

Šiame grafike matoma, kad 10 respondentų atsakė, jog buvo nukentėję el. erdvėje. Atsižvelgiant į tai, kad taip atsakiusių respondentų amžius yra 18-25 m., tai galima daryti išvadą, kad net jauni, besidomintys žmonės naujovėmis, daug besinaudojantys internetu, vis tiek nukenčia el. erdvėje. Tai rodo, kad tikrai trūksta informacijos apie privatumo apsaugą.

Apžvelkime kokie buvo tyrimo rezultatai šiuo klausimu 2002 m. Žr. paveikslą Nr. 22.

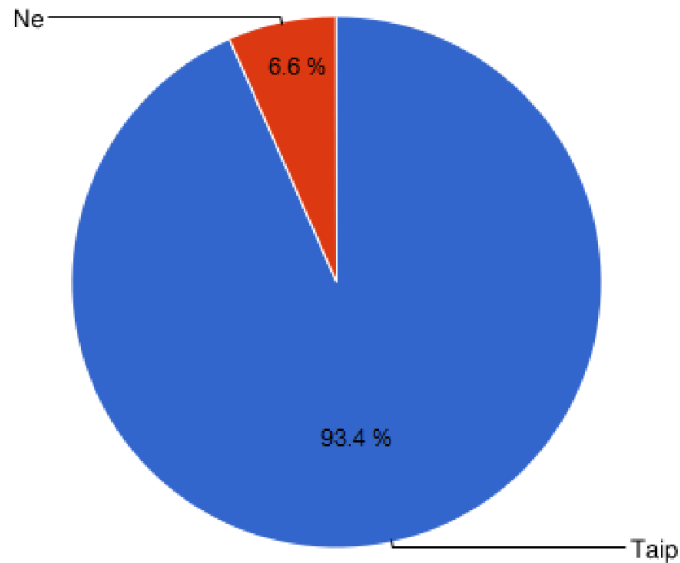


Paveikslas Nr. 22. Respondentų nukentėjimas el. erdvėje 2002 m.

Iš šio grafiko matyti, kad 2002 metais, nukentėjusių el. erdvėje buvo kur kas mažiau. Suprantama, kad tam turi įtakos ir tai, jog el. verslas tuo metu nebuvo toks populiarus ir nebuvo taip populiariai naudojamas, kaip šiuo metu. Tai atsižvelgiant į visus niuansus, galima daryti išvadą, kad žmonės bijo dėl savo asmeninių duomenų, dėl privatumo, nors tiesiogiai nukenčia el. erdvėje ne taip ir dažnai ir visai nedidelis respondentų kiekis. Išvada būtų tokia, kad reikia daugiau informacijos apie saugų naudojimąsi, kad vartotojams būtų daugiau informacijos, kad naudotis el. verslu yra saugu ir kad to sekoje vartojimas dar padidėtų.

Ir paskutinis klausimas buvo tam, kad patvirtinti, jog pasitikėjimo ir privatumo tobulinimas Lietuvos el. verslo sistemose yra tikrai reikalingas. Žr. paveikslą Nr. 23. Iš rezultatų matyti, kad 85 apklaustieji patvirtino, kad reikia tobulinti asmens duomenų apsaugą bei privatumą el. erdvėje, ir tik 6 respondentai atsakė, kad to daryti nereikia. Išanalizavus tuos apklaustuosius, kurie atsakė, kad tobulinti nereikia, matyti, kad dauguma apklaustųjų patys rūpinasi savo duomenų apsauga, jie žino kokio tyko pavojai el. erdvėje ir bando to išvengti, jie suvokia, kad rūpintis asmeninės informacijos saugumu yra būtina. Taip pat nei vienas iš jų nepažymėjo, kad nesinaudoja el. verslu, nes bijo dėl duomenų saugumo bei privatumo, ir visi pažymėjo, kad naudojami el. parduotuvėmis bei visi atlieka

mokėjimus internetu. Visi gyvena didžiuosiuose miestuose, jų išsilavinimas aukštesnis nei neuniversitetinis ir amžius yra 18-25 metų, dauguma vyrai. Tai išvada būtų tokia, kad žmonės, kuriems nereikia tobulinti privatumo bei asmens duomenų apsaugos Lietuvoje, puikiai patys supranta kaip reikia juos saugoti, išsinagrinėję plačiai el. erdvės naudojimosi niuansus, tykančius pavojus, apsaugos galimybes.



Paveikslas Nr. 23. Privatumo bei asmens duomenų apsaugos tobulinimo poreikis Lietuvoje.

Taigi atlikus išsamų tyrimą bei jo analizę, galima teigti, kad dauguma naudojami el. parduotuvėmis bei mokėjimus vykdo internetu, bet dauguma dar labai bijo dėl savo asmens duomenų bei privatumo apsaugos. Didžioji apklausos dalyvių dalis supranta, kad svarbu rūpintis asmeninės informacijos saugumu, bet nežino kaip tai reikia daryti ir kaip tai yra reglamentuojama teisiškai bei užtikrinama techniškai. Dauguma mano, kad reikia tobulinti Lietuvoje asmens duomenų apsaugą bei privatumą, reikia įvesti saugumo ženklumą el. parduotuvėms. Reikia daugiau informacijos apie privatumą bei jo užtikrinimą, perkant paslaugą/prekę el. erdvėje ir Valstybinės duomenų apsaugos inspekcijos veiklą.

6. PASITIKĖJIMO IR PRIVATUMO TOBULINIMO MODELIS EL. VERSLO SISTEMOSE

Atlikus literatūros analizę bei empirinį tyrimą, parengtas pasitikėjimo bei privatumo tobulinimo modelis el. verslo sistemose. Taip pat sudarant šį modelį buvo remtasi ir Europos Parlamento, Vidaus rinkos ir vartotojų apsaugos komiteto pranešimo nariams apie elektroninę prekybą (2011 m.).

1. LEPRĄ turi kuo skubiau inicijuoti Lietuvoje registruotų el. parduotuvių patikimumo žymėjimą, siekdama prevenciškai apsaugoti vartotojų teises. Tinklapiams bus suteikiamas patikimumo statusas, kuris priklausys nuo pardavėjo patikimumo, garantijų užtikrinimo vartotojams, atsiskaitymo ir duomenų saugumo. Šis el. parduotuvių žymėjimas vartotojams leis įvertinti el. parduotuvės patikimumą ir atitikimą pačių rinkos dalyvių išsikeltiems kriterijams. Asociacija savo tinklapyje skelbs savireguliacijos reikalavimus vykdančių el. parduotuvių sąrašą. Šis projektas jau kelis metus yra nepažengęs į priekį, tai siūlymas toks, kad kuo skubiau įgyvendinti šią idėją.

Taip pat reikia populiarinti ir Europinius ženklinius. Pasak Jean Bergevin, skiriasi skirtingų ES valstybių narių elektroninio privatumo ir duomenų apsaugos standartai. Kad ES patikimumo ženklas galėtų būti veiksmingas, tokius nacionalinius skirtumus reikia pašalinti ir sukurti suderintą ES lygmens reglamentavimo sistemą. Siekiant tokio mechanizmo, reikia įtraukti nacionalinių teisės aktų leidėjus, taip pat reikia Europos Parlamento paramos.

2. Privatumo ir asmens duomenų apsaugos problemos kol kas yra menkai žinomos šalies piliečiams; šių problemų aiškinimui ir piliečių informuotumo didinimui tikslinga skatinti nevyriausybinę organizacijų aktyvumą; viena iš tokių organizacijų galėtų būti Lietuvos Kompiuterininkų sąjunga. Taip pat informacijos plėtrai galėtų padėti ir asmens privatumo ir duomenų apsaugos Lietuvoje konferencijos, švietėjiški seminarai, kurie būtų nemokami. Apie šiuos seminarus būtų plačiai informuojama visuomenė internetu, per televiziją, radiją ir kitus šaltinius. Taip pat reikia labiau viešinti Valstybinės duomenų apsaugos inspekcijos rengiamas rekomendacijas šiais klausimais, taip pat viešinti ir pačios institucijos veiklą, kad vartotojai galėtų žinoti kaip yra reglamentuojamas privatumas bei duomenų apsauga juridškai.

3. Valstybinė duomenų apsaugos inspekcija turi inicijuoti bei rengti reprezentatyvią Lietuvos gyventojų apklausą, kad galima būtų matyti šalyje situaciją, ar vartotojų pasitikėjimas kyla ar mažėja, ar vartotojų naudojimas el. erdve auga, ko dar trūksta, kad dar labiau augtų ir pan. Ir tokių apklausų rezultatai turi būti taip pat viešai prieinami bei skelbiami.

4. Reikia sudaryti teisinių aktų rinkinį, kuriame žmonės galėtų lengvai rasti sau reikiamos informacijos, susijusios su privatumu bei asmens duomenų apsauga el. erdvėje, nes šiuo

metu yra daug teisės aktų, daug teisinės informacijos ir labai sunku ją susirasti ir suprasti paprastam piliečiui, daug nenusimanančiam įstatymuose.

5. Reikia pasitelkti Lietuvos aukštųjų mokyklų asociacija ir įvesti privalomą programą mokymosi įstaigose, prie teisės disciplinos, kad būtų dėstoma apie vis populiarėjančio el. verslo pavojus, asmens duomenų apsaugą, jos svarbą, el. nusikaltimus ir pan. Tai turėtų būti daroma pirmame kurse, arba net mokyklose kai yra dėstomas teisės dalykas.

6. Pasak Pablo Arias Echeverría, vartotojų ir įmonių pasitikėjimą elektronine prekyba reikia didinti toliau diegiant naujoves, atliekant paprastinimą ir didinant saugumą. Vienas iš galimų būdų dar labiau padidinti vartotojų pasitikėjimą elektronine prekyba, yra naujovių diegimas kuriant el. parduotuves, kad užsakymai būtų kuo paprasčiau atliekami, kad būtų kuo daugiau informacijos apie pačią prekę, kad atsiskaitymai būtų saugūs, daugiau garantijų pirkėjui dėl pinigų susigrąžinimo. Turi būti įvedami privalomi reikalavimai el. parduotuvių kūrėjams dėl visų šių niuansų.

7. Taip pat turi būti privalomas el. parduotuvių reklamavimas internetinėse paieškose, tokiose kaip google.com, kad vartotojai galėtų lengviau susirasti reikiamos informacijos, kad būtų skatinamas el. parduotuvių naudojimas. „Google“ teikia įvairių paslaugų ir priemonių visų dydžių įmonėms. Dėl tokių programų kaip „Google Places“, „Google Ad Words“ ir „Google Apps“ viso pasaulio verslininkai gali plėsti savo verslą ir pasiekti sėkmę. Prieš du metus „Google“ ir kiti pagrindiniai partneriai, kaip antai pašto pramonė ir telekomunikacijų pramonė, pradėjo iniciatyvą „Get your business online“ (liet. perkėlę verslą į internetą). Šiuo metu ji apima 13 šalių. Vien tik Jungtinėje Karalystėje daugiau nei 100 000 MVĮ (mažų bei vidutinio dydžio įmonių) pasinaudojo šia iniciatyva, kad atsirastų internete. Yra įvairių smulkių verslininkų sėkmės istorijų, kurias lėmė jų buvimas internete. Pirmasis žingsnis – būti; antrasis, ne mažiau svarbus žingsnis – būti žinomam. Padėti MVĮ būti matomesnėms internete yra tai, ko siekia „Google“ savo interneto reklama. Plečiant savo interneto parduotuves į kitas šalis, MVĮ rinką galima išplėsti iki pasaulinio masto.

8. El. prekybą išbandę vartotojai iš esmės būna patenkinti ir toliau ja naudojami. Kiti, neišbandžiusieji, linkę ir toliau nenoriai ja naudotis. Tai perša mintį, kad paklausos pusėje yra didžiulė pasitikėjimo problema. Reikia sumažinti vartotojų nuogąstavimus, kad kas nors bus negerai. Reikia patikimos teisėsaugos, veiksmingos tiesioginio ryšio ginčų sprendimo sistemos, kad galima būtų spręsti galimus konfliktus. Padėti gali ir Europos vartotojų apsaugos centrai. Reikia susieti pasitikėjimo elektronine prekyba kūrimo klausimą su realiu vartotojų elgesiu. Tikslas turėtų būti pasiekti, kad elektroninė prekyba būtų patikima alternatyva ja norintiems pasinaudoti vartotojams ir įmonėms. Tai kelia stiprų konkurencinį spaudimą, išjudina rinkas ir gilina vidaus rinką. Tai gali būti naudinga net internetu neperkantiems žmonėms.

9. Dar viena rekomendacija, kad el. parduotuvės ar kiti el. subjektai privalomai turėtų tokią funkciją, kad gavus prekę ar paslaugą, ar atlikus mokėjimą, vartotojas galėtų parašyti atsiliepimą, ar operacija buvo atlikta sėkmingai, ar nebuvo problemų su atsiskaitymais, ar prekė buvo kokybiška, ar pavyko prekę gražinti ir susigražinti pinigus ir pan. Šią visą veiklą turėtų reguliuoti nepriklausomos tarnybos, kad el. parduotuvių ar puslapių kūrėjai negalėtų ištrinti ar pakeisti pateikiamos vartotojų informacijos. Tokiu būdu būtų užtikrinamas vartotojų pasitikėjimas, atrenkamos tinkamos bei patikimos el. įmonės.

10. Siūloma kas metus daryti tyrimą apie vartotojų elgseną el. erdvėje ir šiais duomenimis naudojantis, kurti el. parduotuves, el. puslapius ir pan., nes tik žinant ko nori vartotojai, galima sukurti tinkamą svetainę.

11. Reikia rengti mokymus gyvenvietėse ar kaimuose, kur būtų mokomi vyresnio amžiaus žmonės naudotis el. erdve. Didžiuosiuose miestuose jau yra organizuojami tokie nemokami mokymai, bet jie nėra išpopuliarinti, reiktų praplėsti mokymų aprėptį bei labiau skatinti vyresnius žmones juose dalyvauti.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Privatumas ir pasitikėjimas yra svarbiausi veiksniai, norint vystyti el. verslą. Be šių veiksnių, vartotojai nesinaudos el. erdve, nes jei nėra užtikrinamas jų privatumas, asmens duomenų apsauga, atsiranda iš jų pusės nepasitikėjimas, kuris blokuoja el. erdvės vartojimą. Išanalizavus mokslinę literatūrą bei padarius empirinį tyrimą, galiu teigti, kad darbo tikslas buvo pasiektas - atlikta privatumo ir pasitikėjimo veiksnių teorinė analizė, parengtas pasitikėjimo ir privatumo tobulinimo modelis, ir jį empiriškai patvirtinus, pateiktos tobulinimo rekomendacijos.

Atlikus teorinę analizę, išvados tokios:

1. Pagrindiniai veiksniai, darantys įtaką vartotojų elgsenai virtualioje aplinkoje yra šie:

- Vartotojo asmeninės savybės (amžius, jo poreikiai, finansinė padėtis ir pan.);
- Virtuali aplinka (jos patogumas naudojantis, saugumas, informacijos kiekis ir pan.);
- Rekomendacijos (artimųjų ir draugų rekomendacijos, paskatinimas naudotis).

Todėl kuriant elektroninę erdvę vartotojui, reikia labai atidžiai ištirti segmentus, kuriems ta erdvė bus skirta ir pritaikyti būtent jiems pagal veiksniai, darančius įtaką jų elgsenai, nes kiekvienas net amžiaus segmentas skirtingai elgiasi virtualioje erdvėje.

2. Privatumą užtikrinantys veiksniai:

- technologiniai veiksniai: Duomenų šifravimas, skaitmeninis parašas, viešojo rakto infrastruktūra, saugi elektroninė transakcija, užkardai nuo išsilaužimo, slaptažodis, kliento identifikavimo kodas, slapukų filtrai, užkardos, informacijos tarpininkai, konfidencialumo žymėjimas, apsauga nuo virusų.
- teisiniai šaltiniai: Lietuvos Respublikos Konstitucija, Lietuvoje ratifikuota Europos žmogaus teisių ir pagrindinių laisvių konvencija; Lietuvos Respublikos Civilinis kodeksas; Lietuvos Respublikos Asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas; Lietuvos Respublikos Visuomenės informavimo įstatymas.

3. Pasitikėjimą lemiantys veiksniai: Saugumo įmonių sertifikatai, sandorio patikimumas, įmonės reputacija, patogi puslapio navigacija, informatyvi medžiaga apie prekės užsakymą, garantijas, asmeninės informacijos saugumas, svetainės išvaizdos ir pateikiamos informacijos tarpusavio suderinamumas, technologijų greitis ir funkcionalumas.

4. Vienas iš pasitikėjimo veiksnių, kuris reiškia kokybę ir privatumo garantą – elektroninių parduotuvių sertifikavimo ženklai. Šiuo metu egzistuoja JAV ir Europinės kilmės sertifikavimo ženklai (Web Trust ir Euro-Label). Lietuvoje artimiausiu metu yra planuojama taip pat įvesti el. parduotuvių sertifikavimą. Taip pat ir tyrimo rezultatai tai patvirtino. Svetainių sertifikavimas, ženklinimas pasitikėjimo ženklais atnešų daug naudos bei labai sustiprintų vartotojų pasitikėjimą.

Net 75 respondentai atsakė, kad labiau pasitikėtų el. erdvėje veikiančiomis įmonėmis. Atlikus empirinį tyrimą, daromos išvados:

5. Per 10 metų žmonių pasitikėjimas el. atsiskaitymais išaugo ženkliai. Prieš 10 metų bankinius atsiskaitymus vykdė 9.5% apklaustųjų, o dabar vykdo net 90% respondentų. Atsiskaityti internetu vengia labiau moterys bei vyresnio amžiaus žmonės. Net 55.6 % apklaustųjų neatlieka bankinių atsiskaitymų, nes bijo, kad pateikti asmeniniai duomenys bus panaudoti netinkamai. Jeigu saugumas el. atsiskaitymuose būtų labiau užtikrinamas – internetu atsiskaitytų dar daugiau žmonių. Reikia tobulinti asmens duomenų apsaugą el. atsiskaitymuose.

6. Prieš 10 metų žmonės beveik nepirkdavo el. parduotuvėse, o dabar pirkimas yra ženkliai didesnis. Prieš 10 metų atliktame tyrime, atsakė, kad perka tik 8.5% respondentų, o dabar – 73.6%. Žmonės ėmė labiau pasitikėti el. erdve, taip pat tokius skaičius lėmė ir tai, kad el. verslas per paskutinį dešimtmetį labai išsiplėtė. Svariausia priežastis, dėl ko žmonės neperka el. parduotuvėse, yra ta, kad vartotojai mėgsta prekę „pačiupinėti“ ir matyti ką perka, taip pat patinka apsipirkimo procesas fizinėse parduotuvėse. Matant tokius rezultatus, galima pateikti siūlymą, kad el. parduotuvių kūrėjai talpintų internete kuo daugiau informacijos apie esamą prekę, kad pirkėjas galėtų kuo detaliau ją išsivaizduoti. Taip pat galima teikti siūlymą, kad reiktų pirkimo procesą padaryti įdomesnę – pvz. perkant rūbus, kad galima būtų įkelti savo nuotrauką ir pažiūrėti ar tas rūbas pirkėjui tiks. Tokiu būdu pritrauktų daugiau pirkėjų dėmesio. Trečioje vietoje matoma priežastis, kad respondentai bijo dėl savo asmeninių duomenų. Tai šią vietą reikia ir toliau tobulinti, kad vartotojai labiau pasitikėtų el. erdvėje veikiančiomis parduotuvėmis.

7. El. banko atsiskaitymais naudojasi 90.1 % respondentų, o el. parduotuvėmis naudojasi 73.6% atsakiusiųjų. Respondentai labiau pasitiki el. bankų paslaugomis, el. atsiskaitymais nei el. parduotuvėmis. Net 16 respondentų pažymėjo, kad nevykdė nei banko atsiskaitymų internetu, nei pirkė el. parduotuvėse.

8. Dauguma respondentų supranta asmeninės informacijos svarbą bei suvokia, kad reikia ją saugoti el. erdvėje, bet reikia daugiau informacijos apie galimas rizikas naudojant el. erdvę. El. verslo vartotojai yra per mažai informuojami, perspėjami dėl asmeninės informacijos sklaidos rizikos, yra nepakankamai informacijos apie saugumo užtikrinimo priemones, nes respondentai tyrime atsakė, kad rūpinasi savo asmenine informacija, bet kitas klausimas parodė, kad jie nežino kaip tai reikia daryti. Daugiau nei pusė respondentų net nežino kaip yra saugomi asmens duomenys el. erdvėje bei kaip yra užtikrinamas vartotojų privatumas juridškai, techniškai. Per 10 metų žmonių supratimas apie technines bei juridines asmens duomenų bei privatumo priemones labai padidėjo, bet to visgi nepakanka. Ir vos daugiau nei pusė apklaustųjų (52.7%) žino, kad Lietuvoje veikia Valstybinė duomenų apsaugos inspekcija. Per 10 metų šiuo klausimu nelabai kas pasikeitė.

9. Nors respondentų nukentėjimas el. erdvėje yra nedidelis (dabar 11% apklaustųjų nukentėjo, 2002 metais – 2.6%), bet 93.4% respondentų pažymėjo, jog Lietuvoje tikrai reikia tobulinti asmens duomenų apsaugą bei privatumą el. erdvėje.

Kadangi tyrimo imtis buvo nustatyta 399, o apklaustas buvo 91 respondentas, siekiant mokliškai pagrįstų duomenų, ateityje tyrimai turėtų būti pratęsti. Ir visa magistro baigiamojo darbo medžiaga, gali būti panaudota tolimesniems duomenims rinkti, atliekant tyrimus apie el. erdvės patikėjimą bei asmens duomenų apsaugą, nes tokie tyrimai yra būtini. Ateityje gali būti pasinaudota ir sudarytomis rekomendacijomis bei tobulinimo modeliu, tobulinant el. verslo erdvės patikimumą bei asmens duomenų apsaugą. Taip pat baigiamasis darbas bus naudingas ir kitiems studentams kaip mokomoji medžiaga.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Atviros Lietuvos fondas. Projekto privatumo ir saugumo lietuviškajame internete tyrimas (pirmas etapas). Dalykinė ataskaita. Vykdytojas Lietuvos kompiuterininkų sąjunga. Vadovas dr. Alfredas OTAS. Grantas kodas 2001-I0007-007. Vilnius 2002.
2. Bakanauskas A., Liesionis V. Elektroninis marketingas. Kaunas: VDU leidykla. 2008, 13p.
3. Caudill E. M., Murphy P. E., Consumer Online Privacy: Legal and Ethical Issues. *Journal of Public Policy & Marketing* Vol. 19(1) Spring 2000, 7-19.
4. Christy M. K. Cheung, Lei Zhu, Timothy Kwong, Gloria W.W. Chan, Moez Limayem. Online Consumer Behavior: A Review and Agenda for Future Research. 16th Bled eCommerce Conference eTransformation Bled, Slovenia, June 9 - 11, 2003.
5. Civilka M. Asmens duomenų apsauga tarptautinėje ir EB teisėje. Vilniaus Universitetas Teisės Fakultetas Vilnius, 2001.
6. Cyr D., Trevor-Smith H. Building e-loyalty in e-business. http://www.loyalty.ca/docs/Building_Eloyalty_in_ebusiness.pdf [žiūrėta 2011.01.11]
7. Consumer Psychology: The Essence of Marketing. http://ripublication.com/ijeav1/ijeav2n2_16.pdf [žiūrėta 2011 09 30]
8. Cullom C., Ph. D., Ridgetop Information Solutions, August 2001.
9. Davidavičienė V., Gatautis R., Paliulis, N., Petrauskas R. Elektroninis verslas. Leidykla „Technika“. Vilnius, 267 – 276 p.
10. Davidavičienė, V.; Gatautis, R.; Paliulis, N.; Petrauskas, R. Elektroninis verslas. Leidykla „Technika“. Vilnius, 2009 43 – 46p.
11. Dewar R., Abu Y. – Shaaban. E-commerce [Tech]. <http://www.macs.hw.ac.uk/~ya37/eCommerce/e-security.pdf> [žiūrėta 2011.01.11]
12. Federal Trade Commission http://www.ftc.gov/privacy/privacyinitiatives/promises_reptest.html [žiūrėta 2011.01.09]
13. Gavison R. Privacy and the Limits of the Law . *Yale Law Journal*. – Jan. 1980, vol 89, no 3, P. 428.
14. Gedgaudas A. Lietuvos Valstybės institucijų privatumo politika internete Magistro baigiamasis darbas, Vilnius 2006.
15. Griswold B. v. Connecticut 381 U.S. 479 (1965).
16. Guseva N., Ruževičius J. Sertifikavimo ženklas kaip elektroninės komercijos kokybės ir patikimumo indikatorius. Verslo ir teisės aktualijos, 2009.

17. Hoffman D.L., Novak T.P. Measuring the Customer Experience in Online Environments: A Structural Modeling Approach. Vol. 19, No. 1, pp. 22-42
<http://mktsci.journal.informs.org/cgi/content/abstract/19/1/22> [žiūrėta 2011 09 28]
18. Informacijos sauga valstybės institucijų ir įstaigų darbuotojams Vidaus reikalų ministerija, 2005.
19. Informacinių technologijų sauga ir NET technologijos, 2012
20. Internetė esančių duomenų apsauga. Phare Programme Twinning Project No. LT02/IB-JH-02/-03 <http://www.ada.lt/images/cms/File/Duomenu%20apsauga%20Internetė.pdf> [žiūrėta 2011 04 30]
21. Isaac, H.; Volle, P. E-commerce: de la stratégie à la mise en oeuvre opérationnelle. Pearsoneducation France. 342 p..
22. Yoon, Sung-Joon. The antecedents and consequences of trust in online purchase decisions. *Journal of Interactive Marketing* 2002. 16 (2): 47-63.
23. Keen P. Designing Privacy for Your E-Business. *PC Magazine*, 06/06/2000, Vol. 19
24. Khosla S. Consumer Psychology: The Essence of Marketing. *International Journal of Educational Administration*. ISSN 0976-5883 Volume 2, Number 2, (2010), p. 219-225
25. Lietuvos elektroninės prekybos asociacija. Kreipimasis į būsimus asociacijos narius 2010. <http://lepra.lt/> [žiūrėta 2011.01.11]
26. Lietuvos Kompiuterininkų Sąjunga. Atviros Lietuvos fondas. Privatumo ir saugumo lietuviškame internete tyrimas (I-mo etapo darbų rezultatai) Grantas kodas 2001-I0007-007.
27. Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas. 1996 m. birželio 11 d. Nr. I-1374 Vilnius.
28. Lietuvos Respublikos Konstitucija. Valstybės žinios. 1992. Nr. 33-1014.
29. Lietuvos Respublikos visuomenės informavimo įstatymo pakeitimo įstatymas 2006 m. liepos 11 d. Nr. X-752 Vilnius.
30. Liskovas O. Duomenų apsauga elektroninėje komercijoje 2003 <http://www.esecurity.lt/article/1145.html> [žiūrėta 2011.12.18]
31. Lukšys K. Viešųjų raktų infrastruktūra, Kaunas 2007.
32. Martin D., Joomis K. A Constructivist Approach to Introducing Education, Belmont, CA: Wadsworth, 2007, pp. 72–75.
33. Mowen J. C. Consumer Behavior. New York: Macmillan Publishing Company, p. 87 1987.
34. Nicosia, F. M. Consumer decision processes: Marketing and advertising implications. Englewood cliffs, NJ: Prentice Hall 1966.

35. Online Consumer Behavior: A Review and Agenda for Future research [http://ecom.fov.uni-mb.si/proceedings.nsf/0/c9beda3ca328c8b7c1256ea1002c72b8/\\$FILE/16Cheung.pdf](http://ecom.fov.uni-mb.si/proceedings.nsf/0/c9beda3ca328c8b7c1256ea1002c72b8/$FILE/16Cheung.pdf)
[žiūrėta 2011 09 28]
36. Online Etymology Dictionary
<http://www.etymonline.com/index.php?search=privacy&searchmode=none> [žiūrėta 2012.01.28]
37. Overview of trust services <http://www.webtrust.org/overview-of-trust-services/index.aspx>
[žiūrėta 2011.01.11]
38. P. Robbins S.P. Organizacinės elgsenos pagrindai, 2003 ISBN ISBN 9986-850-46-0.
39. Palubinskas V. Rekomendacijos dėl privatumą stiprinančių technologijų, 2003
40. Palubinskas V. Valstybinės duomenų apsaugos inspekcijos rekomendacijos dėl privatumą stiprinančių technologijų. 2003-07-22 Atnaujino: Valstybinės duomenų apsaugos inspekcijos Informacijos ir technologijų vyr. specialistas Zigmantas Medutis 2005-04-20.
41. Petkovič M., Jonker W. Security, Privacy and Trust in Modern Data Management.. Springer Berlin Heidelberg New York 2007.
42. Pikturienė I., Kurtinaitienė J. Vartotojų elgsena: Teorija ir praktika. Vilnius: VU leidykla 2010.
43. Pin-Wuan Lin. The effects of consumers' online shopping goals and their characteristics on perceived interactivity and shopping behaviors. In Partial Fulfillment Of the Requirements for the Degree Master of Science, 2006.
44. Privacy online: Fair information practices in the electronic Marketplace . A report to Congress Federal Commission. May, 2000.
45. Report of the Committee on Privacy and Related Matters, Chairmain David Calcutt QC. - London: HMSO, 1990, Cmnd.1102, P. 7.
46. Samuel Warren ir Louis D. Brandeis. The right to privacy, 1890.
<http://www.spywarewarrior.com/uiuc/w-b.htm> [žiūrėta 2011.01.09]
47. Spalveters K. Magistro baigiamasis darbas: Asmens duomenų teisinė apsauga interneto kontekste pagal Europos Sąjungos ir tarptautinę teisę, Vilnius 2003.
48. Stankevičienė J. Vartotojų elgsenos modeliavimo galimybės. Šiaulių universitetas 2005.
http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2005~ISSN_1392-3137.N_2_31.PG_83-90/DS.002.0.02.ARTIC [žiūrėta 2011 10 01].
49. Stoneburner G., Goguen A., Feringa A. Risk Management Guide for Information Technology Systems. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. Special Publication 800-30 2002.
50. Strauss J., Frost R. 1999. Marketing on the internet. Prentice Hall.

51. Štītīlis, D., et al. Kai kurie Konvencijos dėl elektroninių nusikaltimų proceso teisės skirsnio įgyvendinimo Lietuvoje aspektai. *Jurisprudencija*. 2005, 67(59):20-28).
52. Tarptautinių žodžių žodynas, © Vyriausioji enciklopedijų redakcija, 1985.
53. The Australian Privacy Charter, published by the Australian Privacy Charter Group: Law School, University of New South Wales, Sydney, 1994.
54. The European Code of Conduct <http://www.euro-label.com/en/code-of-conduct/index.html#c217> [žiūrėta 2011.01.11]
55. Valstybinė duomenų apsaugos inspekcija. Rekomendacijos duomenų apsaugai internete, Vilnius 2001.
56. Waldo J., Herbert S. Lin, Lynette I. Millett. Engaging Privacy and Information Technology in a Digital Age. Committee on Privacy in the Information Age, National Research Council, 2007.
57. WebTrust/SysTrust Licensing <http://www.webtrust.org/homepage-documents/item27834.aspx> [žiūrėta 2011.01.11]
58. Westfall J. Privacy: Electronic Information and the Individual. <http://www.scu.edu/ethics/publications/submitted/westfall/privacy.html> [žiūrėta 2011.01.11]
59. Westin A.F. Privacy and Freedom.- New York: Atheneum, 1967, P. 7-8.
60. Žmogaus teisių ir pagrindinių laisvių apsaugos konvencija. Europos Žmogaus Teisių Teismo kanceliarija 2010 m. birželis.
61. Žvirelienė R., Bučiūnienė I., Santykių marketingo dimensijų vaidmuo išlaikant vartotojus, Issn 1648-0627, 2008.
62. Брижашева О. В. Маркетинг торговли. Ульяновск 2007. http://window.edu.ru/window_catalog/files/r45172/39.pdf [žiūrėta 2011 09 28].
63. Поведение покупателя при совершении выбора. http://adload.ru/page/s_marketing_46.html 2004 [žiūrėta 2011 09 30].

Kromelytė A., Pasitikėjimo ir privatumo tobulinimo kryptys e. verslo sistemose / Elektroninio verslo vadybos specializacijos magistro baigiamasis darbas. Vadovas prof. dr. A. Augustinaitis – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Socialinės informatikos fakultetas, 2012 – 76 p.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe, atlikus literatūros analizę, aprašyta pasitikėjimo ir privatumo samprata, vartotojų elgsena virtualioje erdvėje, ją veikiantys veiksniai, nustatyta privatumo ir pasitikėjimo svarba el. erdvėje. Taip pat privatumo ir pasitikėjimo veiksniai bei veiksniai, užtikrinantys vartotojams privatumą ir saugumą el. erdvėje. Padarius teorinės dalies išvadas, parengtas el. verslo subjektų vartotojams empirinis tyrimas, kurio metu atlikta išsami jo rezultatų analizė. Apibendrinus literatūros analizę bei empirinį tyrimą, parengtas pasitikėjimo ir privatumo tobulinimo modelis. Darbe pateikiamos bendros darbo išvados.

Reikšminiai žodžiai: vartotojų elgsena el. erdvėje; privatumas ir pasitikėjimas el. erdvėje; privatumo ir pasitikėjimo tobulinimas; privatumo ir pasitikėjimo tobulinimo modelis; vartotojų elgseną veikiantys veiksniai; veiksniai, užtikrinantys vartotojams privatumą ir saugumą; asmens duomenų apsauga el. erdvėje.

Kromelyte A., Trust and privacy improvement of e. business systems / Master's Work in e-business management. Supervisor prof. dr. A. Augustinaitis – Vilnius: Faculty of social informatics, Mykolas Romeris University, 2012 – 76 p.

ANNOTATION

Consumers' trust and privacy understanding, consumers' behavior in the cyberspace, factors influencing cyberspace as well as importance of privacy and trust in the cyberspace are described in this thesis after literature analysis. Privacy and trust factors also factors which guarantee privacy and security for consumers in the cyberspace are analyzed in this thesis. After conclusion of the theoretical part, e-business subjects for consumers' empirical investigation were performed. Thesis presents exhaustive analysis of empirical investigation results. The model for trust and privacy promotion was created after summarizing literature analysis and empirical investigation. General conclusions are presented at the end of the thesis.

Key words and phrases: consumer behavior in the cyberspace, promotion of privacy and trust, promotion of privacy and trust model, factors influencing consumer behavior, factors ensuring privacy and security for consumers, personal data protection in the cyberspace.

Kromelytė A., Pasitikėjimo ir privatumo tobulinimo kryptys e. verslo sistemose / Elektroninio verslo vadybos specializacijos magistro baigiamasis darbas. Vadovas prof. dr. A. Augustinaitis – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Socialinės informatikos fakultetas, 2012 – 76 p.

SANTRAUKA

Ši tema yra aktuali nagrinėti, nes Lietuvoje elektroninė prekyba užima labai mažą dalį visos prekybos šalyje, o tam daro įtaką ir informacijos trūkumas apie saugų naudojimąsi elektronine erdve, taip pat tai nėra pakankamai reglamentuota įstatymų (lyginant su kitomis šalimis) bei pats elektroninis verslas kelia žmonėms nepasitikėjimą. Nepasitikėjimą kelia ir elektroninio verslo portaluose saugumo sistemų nebuvimas. Jie turi būti kuriami taip, kad būtų apsaugoti nuo įsibrovimų ir kitokių vartotojų duomenų nutekimo ir patikimos svetainės turėtų būti sertifikuojamos. Taigi ši tema aktuali tuo, kad šią sritį Lietuvoje yra kur tobulinti, plėtoti ir vystyti. Temos aktualumą įrodo ir tai, kad yra daryta mažai tyrimų privatumo klausimu. Tikslui pasiekti keliami šie darbo uždaviniai:

- Išanalizuoti ir nustatyti privatumo ir pasitikėjimo veiksnius teoriniu aspektu;
- Nustatyti privatumo ir pasitikėjimo svarbą elektroninėje erdvėje teoriniu aspektu;
- Ištirti žmonių naudojimąsi ir pasitikėjimą elektroninėmis paslaugomis bei vartotojų žinojimą apie privatumo apsaugą;
- Pateikti pasitikėjimo ir privatumo tobulinimo modelį e. verslo sistemose.

Tyrimo metodika: Mokslinės literatūros sisteminė analizė; kiekybinis e. verslo sistemų vartotojų analizės metodas – anketa, privatumo ir pasitikėjimo tobulinimo modeliui sukurti; lyginamoji tyrimų analizė.

Darbo struktūra: Darbą sudaro teorinė, metodologinė bei analitinė dalys. Šį magistro darbą sudaro 2 lentelės ir 23 paveikslai. Buvo pasinaudota 63 šaltiniais. Darbo apimtis – 76 puslapiai.

Kromelyte A., Trust and privacy improvement of e. business systems / Master's Work in e-business management. Supervisor prof. dr. A. Augustinaitis – Vilnius: Faculty of social informatics, Mykolas Romeris University, 2012 – 76 p.

SUMMARY

The theme of this thesis is very common because electronic business takes very small share of the whole business in Lithuania. The issue arises because of the lack of information on how to safely use cyberspace, comparing with other countries there is not enough of legal regulation, besides electronic business itself is not trusted enough by consumers. The lack of confidence is also affected by the absence of security systems in the e-business web portals. Web e-business portals should be secure enough of breaking and leaking of consumer personal data, secure web portals should be certified. The theme of the thesis is important also because there is a space for promoting, elaborating and developing e-business in Lithuania. Another proof of the importance of this thesis is that there are not many investigations made on the subject of consumer privacy in e-business.

Statements raised to reach the thesis goal are following:

- to perform theoretical analysis and determination of privacy and trust factors;
- to perform theoretical analysis of the importance of privacy and trust in the cyberspace;
- to investigate people's use and trust in electronic services as well as consumer's knowledge of privacy protection;
- to submit privacy and trust promotional model in e-business systems.

Methodology: systematic analysis of the scientific literature, quantitative e-business systems' consumers method - questionnaire for creation of privacy and trust promotional model in e-business systems, comparative investigation analysis.

The thesis consists of theoretical, methodological and analysis parts. The thesis comprises 2 tables and 23 pictures. The author used 63 sources. The length of the thesis is 76 pages.

PRIEDAI

Priedas Nr. 1 Anketa

Gerb. respondente, esu Mykolo Romerio universiteto magistrantė, rašau magistro baigiamąjį darbą ir darau vartotojų tyrimą apie asmens duomenų bei privatumo apsaugą el. erdvėje.

Lietuvoje nepakankamai užtikrinamas vartotojų pasitikėjimas ir privatumas elektroninio verslo sistemose. Tobulėjant informacinėms technologijoms, plečiantis elektroninio verslo paslaugoms, turi būti kuo efektyviau užtikrinamas vartotojų privatumas. Elektroninėje komercijoje norint išlaikyti vartotojų lojalumą, vienas iš veiksnių yra pasitikėjimo garantas, kuriam daro įtaką ir privatumo užtikrinimas. Taigi šio tyrimo tikslas - parengti pasitikėjimo ir privatumo tobulinimo modelį, ir jį empiriškai patvirtinus pateikti tobulinimo rekomendacijas.

Anketa yra anoniminė.

Iš anksto dėkoju už skirtą laiką.

1. Jūsų lytis?

- Vyras
- Moteris

2. Jūsų amžius?

- Iki 18 metų
- 18-25
- 26-34
- 35-50
- Virš 50 metų

3. Išsilavinimas:

- Nebaigtas vidurinis
- Vidurinis
- Profesinis
- Aukštasis neuniversitetinis
- Aukštasis universitetinis

4. Jūsų gyvenamosios vietovės dydis:

- Daugiau kaip 200 tūkstančių gyventojų
- 30-200 tūkstančių gyventojų
- 2-30 tūkstančių gyventojų
- Iki 2 tūkstančių gyventojų

5. Kompiuterį su internetu naudojate:

- Informacijos paieškai

- Bendravimui
- Prekių/paslaugų užsakymui
- Mokėjimams atlikti

6. Ar vykdėte banko atsiskaitymus internetu?

- Taip
- Ne

7. Nevykdėte banko atsiskaitymų internetu nes:

- Bijote, kad pateikta Jūsų informacija (sąskaitos numeris, kortelės ar kiti asmeniniai duomenys) bus panaudoti netinkamai
- Nemokate naudotis el. bankininkyste
- Bijote, kad pinigai nebus pervesti ten, kur turėtų
- Negaunate raštiško patvirtinimo apie įvykdytą mokėjimą
- Neturite el. bankininkystės

8. Ar pirkote elektroninėje parduotuvėje?

- Taip
- Ne

9. Nepirkote el. parduotuvėje nes:

- Mėgstate prekę „pačiupinėti“ ir matyti ką perkate
- Bijote, kad pateikta Jūsų informacija (kortelės ar kiti asmeniniai duomenys) bus panaudoti netinkamai
- Nemokate naudotis el. parduotuvėmis
- Patinka apsipirkimo procesas fizinėse parduotuvėse
- Mažas pasirinkimas el. parduotuvėse
- Nepatogus ir sudėtingas apsipirkimo procesas

10. Ar pasitikite Lietuvoje el. erdvėje veikiančių subjektų veikla (el. bankininkystė, el. parduotuvės ir pan.)?

- Pasitikiu
- Pasitikiu, bet ne visais
- Nepasitikiu

11. Kaip manote, ar svarbu rūpintis asmeninės informacijos saugumu?

- Taip
- Ne
- Apie tai niekada nesusimąščiau

12. Ar žinote kokie tyko pavojai asmens duomenims bei Jūsų privatumui el. erdvėje?

- Taip

- Ne

13. Ar bijote, kad Jūsų asmens duomenys, pateikiami el. aplinkoje, bus panaudoti netinkamais tikslais?

- Taip
- Ne

14. Ar pats rūpinatės savo asmeninės informacijos saugumu, ar ką nors darote, kad apsaugotumėte savo asmeninius duomenis?

- Taip
- Ne

15. Ar žinote, kaip yra saugomi asmens duomenys el. erdvėje bei kaip yra užtikrinamas vartotojų privatumas (juridiškai, techniškai)?

- Taip
- Ne

16. Ar yra pakankamai informacijos apie privatumą bei jo užtikrinimą, perkant paslauga/prekę el. erdvėje?

- Taip
- Ne

17. Ar žinote, kad Lietuvoje veikia Valstybinė duomenų apsaugos inspekcija?

- Taip
- Ne

18. Ar labiau pasitikėtumėte el. erdvėje veikiančiomis įmonėmis, jei jos būtų ženklinamos sertifikavimo ženklais, liudijančiais saugų naudojimąsi?

- Taip
- Ne

19. Ar esate nukentėjęs elektroninėje erdvėje?

- Taip
- Ne

20. Kaip manote, ar reiktų Lietuvoje tobulinti asmens duomenų apsaugą bei privatumo užtikrinimą el. erdvėje?

- Taip
- Ne