

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETO  
VALSTYBINIO VALDYMO FAKULTETO  
TEISINĖS INFORMATIKOS KATEDRA

MARIUS LAURINAITIS  
INFORMATIKOS TEISĖ

TEMA  
ELEKTRONINIAI PINIGAI. TEISINIS REGLAMENTAVIMAS  
EUROPOS SĄJUNGOJE IR LIETUVOJE

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas –  
Dr. Mindaugas Kiškis

Vilnius, 2004

## Darbo planas

1. Įžanga.....	3
2. Elektroninių pinigų sąvoka.....	6
3. Elektroninių pinigų istorinė raida.....	8
4. „DigiCash“ sistema.....	12
5. „DigiCash“ kompanijos leidžiamų elektroninių pinigų gyvavimo ciklas.....	13
6. E-komercijos keliami reikalavimai elektroniniams pinigams.....	14
7. Elektroniniai pinigai ir Centriniai bankai.....	19
8. Elektroniniai pinigai ir Bankai.....	23
9. Elektroniniai pinigai ir Kreditinės kortelės.....	24
10. Elektroniniai pinigai ir Pinigų Plovimas.....	26
11. Elektroninių pinigų teisinis reglamentavimas.....	27
12. Elektroninių pinigų teisinis reglamentavimas JAV.....	28
13. Elektroninių pinigų teisinis reglamentavimas Europos Sąjungoje.....	30
14. Elektroniniai pinigai ir pinigų politika Europos Sąjungoje.....	39
15. Dvigubo išleidimo problema.....	41
16. Elektroninių pinigų teisinis reglamentavimas Lietuvos Respublikoje.....	47
17. Išankstinio mokėjimo kortelės ir Elektroniniai pinigai.....	49
18. Išvados.....	51
19. Literatūros sąrašas.....	53

## Ižanga

Šiuolaikinis pasaulis sukuria vartotojams naujas priemones – galimybę gauti virtualiame pasaulyje visas įsivaizduojamas paslaugas. Siekiant tokias paslaugas padaryti prieinamesnes, supaprastinti pirkimo/pardavimo procedūras kuriamos įvairios elektroninių pinigų formos. „elektroniniai pinigai – tai pinigų vertė, išreikšta kaip pretenzija emitentui: kuri yra saugoma elektroninėse laikmenose; kuri leidžiama gavus lėšas, kurių suma yra ne mažesnės vertės už išleistą pinigų vertę; kurią įmonės, kurios nėra emitentas, priima kaip mokėjimų priemonę“<sup>1</sup>

Darytina svari prielaida, kad ši pinigų rūšis taps pagrindinėmis valiutomis ir atsiskaitymo priemonėmis. Valstybės jau dabar bando perimti elektroninių pinigų kontrolę, tačiau taikomi kontrolės režimai leidžia kompanijoms kurti iš esmės savo “virtualias valstybes“, siekiama savo vartotojus išlaikyti, pasiūlyti jiems geresnes sąlygas, o kartu užtikrinti jų lojalumą, pradedamos kurti savotiškos simbolines struktūras, taip įtvirtindamos naujas vertybes. Dabartiniame pasaulyje yra kompanijų siūlančių naudotis jų sukurtais elektroniniais pinigais, pirkti jų sukurtose virtualiuose parduotuvėse, baisiausia tai, kad kompanijos atstovauja skirtingas ideologijas, kuria savo stilius taip patraukdami vartotoją. Tokį pasaulį galima sutapatinti su į decentralizuotu pasauliu, kur atskiros kompanijos kaip valstybės turi savo pinigus, savo simboliką, kuria manipuliavimo modelius. Tai patraukia vartojimą į orientuotą kultūrą.

Rašant šį darbą bus remiamasi žinomų mokslininkų tokių kaip Deivido Chaumo, T. Okamoto, K. Ohta, Jon W., Stabla, W, Matonis teoriniais ir analitiniais darbais, žinomų konsultacinių grupių, tokių kaip The Boston Consulting Group teiktomis išvadomis apie elektroninius pinigus. Analizavau JAV, ES teisės aktus reglamentuojančius elektroninių pinigų reguliavimą.

Šiuolaikinis pasaulis susidūrė su problema – teisinis reglamentavimas turi būti pritaikytas ir elektronei erdvei. Informacinių technologijų ir žinių visuomenės amžiuje Internetas, kaip atviras, globalus tinklas, griauja tradicinę teisinę tvarką. Naujos technologijos ardo nusistovėjusias doktrinas, kuriami nauji teisės aktai, pritaikyti elektrinės erdvės santykiams, skatinami principų atsiradimai.

Šis darbas yra pirmas tokio mokslinio pobūdžio darbas Mykolo Romerio universitete, apimantis elektroninių pinigų teisinio reglamentavimo problematiką, ateities scenarijų ES ir LR kūrimą. Elektroniniai pinigai, vienas iš įdomiausių elektrinės komercijos, elektrinės

---

<sup>1</sup> Europos Parlamento ir Tarybos direktyva dėl elektroninių pinigų įstaigų steigimosi, veiklos ir riziką ribojančios priežiūros. 2000m. rugsėjo 18d. 2000/46/EB

bankininkystės klausimų man. Svarbu ir tai, kad išsamesnės teisinės šios temos analizės nebuvo atlikta. Pastebėjau, kad daugelis autorių nagrinėja elektroninius pinigus, kaip elektroninės bankininkystės dalį, o bendros, detalios, apžvalgos skirtos elektroniniams pinigams man surasti nepavyko. Elektroniniai pinigai yra viena iš mažiausiai paplitusių paslaugų, ši sritis daugeliui išlieka mažai žinoma. Ši tema naudinga siekiant pažinti ES teisę, praktiškai paanalizuoti elektroninių pinigų instituto raidą bei teisines problemas.

Hipotezė – elektroniniai pinigai taps pakeis didžiąją dalį grynų pinigų.

Darbo tyrimo objektas –elektroninių pinigų teisinis reglamentavimas pagal ES, JAV ir Lietuvos Respublikos teisę. Dėl elektroninių pinigų specifikos, juos reglamentuojančių teisinių santykių negalima priskirti vienai teisės šakai.

Darbe nagrinėju elektroninių pinigų teisinio reglamentavimo aspektus. Analizuoju Europos Sąjungos teisės normas, pagrindinį dėmesį skiriu Elektroninių pinigų direktyvoms: 2000 m. rugsėjo 18d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/46/EB dėl elektroninių pinigų institucijų steigimosi, veiklos ir jos priežiūros; 2000 m. rugsėjo 18d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/28/EB, papildanti direktyvą 2000/12/EB dėl kredito institucijų steigimosi ir veiklos vykdymo. Mano nuomone šie pagrindiniai teisės aktai ir sudaro elektroninių pinigų teisinį reglamentavimą ES. Savo darbe aš analizavau ir JAV elektroninių pinigų teisinio reglamentavimo aspektus, kurie mano nuomone yra puikus pavyzdys ES institucijoms, kaip reikia liberaliai reguliuoti šią sritį.

Pagrindinis šio darbo tikslas – atskleisti elektroninių pinigų instituto esmę ir teisinio reglamentavimo probleminius aspektus Europos Sąjungoje, JAV, Lietuvoje. Darbo uždaviniai:

- 1) išanalizuoti elektroninių pinigų teisinio reglamentavimo priežastis;
- 2) išnagrinėti elektroniniams pinigams skirtas Europos Sąjungos teisės normas,;
- 3) nustatyti ES teisės normų, reguliuojančių elektroninių pinigų teisinius santykius, turinį;

Tiriant elektroninių pinigų teisinio reglamentavimo problemas ir ateities perspektyvas ES, Lietuvoje, JAV naudojami atitinkamais tyrimo metodais.

Sisteminio metodu analizavau elektroninių pinigų teisinio reglamentavimo problemas susijusias su informatikos mokslu, bei su ekonomikos mokslu. Informatikos žinios būtinos siekiant suvokti elektroninius pinigus, suprasti sąvokas. Remdamasis loginiu metodu atskleidžiau darbo tikslus, aiškinausi teisės normų turinį, pateikiau išvadas bei apibendrinimus. Rašant darbą didelį dėmesį skyriau istoriniam metodui. Istorinį metodą taikiau nagrinėdamas elektroninių pinigų evoliuciją, priežastis lėmusias pasikeitimus. Istoriskai t.y. hierarchiškai pateikiau ES priimtus teisės aktus, bei procesus įtakojučius toki

sprendimą. Darbe plačiai taikiau lyginamąjį metodą, atskleidžiant elektroninių pinigų reglamentavimo aspektus ES, JAV, Lietuvoje.

Darbą sudaro įžanga, dėstomoji dalis, išvados. Kiekviena darbo dalis suskirstyta į skyrius pagal nagrinėjamų klausimų pobūdį. Skyriai skirstomi į mažesnes dalis, kuriuose analizuojami skirtingi to paties klausimo aspektai. Mano darbo struktūrą lėmė elektroninių pinigų instituto bei teisinio reglamentavimo specifika.

## Elektroninių pinigų sąvoka

Pinigų sąvokos problemos nebuvo kol pinigai buvo monetos iš aukso ir sidabro, kitaip tariant iš medžiagų, kurių vertė buvo pagrįsta jų retumu. John Law<sup>2</sup> Prancūzijoje įkūrė pirmąjį valstybinį nacionalinį banką, taip pat įvedė popierinių pinigų sistemą, kuri nors ir buvo pasmerkta žlugimui, tačiau leido suvokti, kad pinigai gali egzistuoti ne tik kaip iš tauriųjų metalų pagamintos monetos, tačiau ir kaip atitinkamo nominalo popieriniai banknotai.

Norint apibrėžti kas yra pinigai, pirmiausia būtina pasakyti, kad pinigai buvo grindžiami ekonomika, t.y. jų sąvoka buvo tapatinama su atitinkamomis ekonominėmis kategorijomis.<sup>3</sup> Šiandieniniame pasaulyje pinigus suvokiame, kaip grynuosius pinigus, kaip banknotus su juose pažymėta jų nominale verte. Šiuolaikinio pasaulio ekonomikoje vyrauja daugybė kitų formų, tokių kaip žinios, informacija, todėl mūsų aptarinėjami banknotai su išreikšta nominalia verte tik maža ekonominio pasaulio dalis. Ekonomikos mokslas nepripažįsta per siauros pinigų sampratos, reiškiančios grynuosius pinigus, nepripažįsta ir pernelyg plačios, reiškiančios turtą. Šiuolaikinė ekonomika pinigus apibūdina pagal jų funkcijas:

- pinigai yra viskas, kas funkcionuoja kaip mainų tarpininkas;
- kaip vertės matas;
- kaip mokėjimo priemonė, arba kaip likvidi kaupimo priemonė;

Civilinės teisės mokslas pinigus nagrinėja dviem teisiniais aspektais<sup>4</sup>:

1. kaip daiktą;
2. kaip sumą;

Pinigų, kaip daikto, samprata susijusi tik su grynaisiais pinigais, kurie laikomi res corporalis ir patys turi tam tikrą objektyvią vertę (auksas<sup>5</sup>) arba tam tikrą subjektyvią vertę, kuri atsiranda visuomenės susitarimo, skaityti pinigą vertingu, pagrindu. Taip traktuojant

---

<sup>2</sup> Žinomas škotų matematikas (XVII amžius);

<sup>3</sup> V.Toločko. Atsiskaitymų negrynaisiais pinigais teisinė prigimtis // Jurisprudencija: mokslo darbai. T. 16 (8).

Vilnius: Lietuvos teisės akademija, 2000 P. 181.

<sup>4</sup> Ten pat;

<sup>5</sup> Auksas ekonomikoje dėl savo savybių (vienalytis, dailus, patvarus, lengvai apdorojamas ir gabenamas) turi ypatingą vartojamąją vertę, atlieka pinigų funkciją. Iš aukso kalamos monetos, auksas specialiais luitais saugomas kaip valstybių centrinių bankų atsargos. Valstybė laiko auksą kaip savo tarpt. atsargų dalį ir gali jį panaudoti mokėjimo balanso deficitui padengti. Aukso standarto sąlygomis kaip vertės matas, auksas atliko cirkuliacijos, mokėjimo ir turtų kaupimo bei pasaulio pinigų funkcijas. Susikūrus valstybių valiutų sistemoms vidaus apyvartoje išvyravo į auksą nekeičiami popieriniai pinigai(banknotai) bei metalinės monetos, vėliau elektroniniai pinigai. Auksas nebeatitiko cirkuliacijos ir mokėjimo priemonės funkcijų, liko vertės matu, išlaikė turtų kaupimo priemonės bei pasaulio pinigų funkcijas, tebėra pinigų sistemos pagrindas. Nuo 1972 auksas nustojo buvęs Tarptautinio valiutos fondo apskaitiniais pinigais ir pakeistas Specialiosiomis Skolinimosi Teisėmis, tačiau liko svarbiausia valstybių tarpt. atsargų dalimi. Kitaip negu popieriniai pinigai, auksas pats turi vertę kaip prekė.

pinigus, jiems tampa būdingos kilnojamos, pakeičiamos ir vartojamos savybės. Pinigai yra visuotinė civilinės apyvartos ir mainų priemonė, šis požymis pinigus išskiria iš kitų daiktų<sup>6</sup>. Šiame darbe pinigus traktuosiu kaip atitinkamą sumą. Pinigai, kaip suma, yra savarankiškas teisinių santykių objektas dėl savo abstraktesnio negu pinigai, kaip daiktas, pobūdžio.<sup>7</sup> Nes pagrindinės pinigų atliekamos funkcijos (minėtos aukščiau) leidžia daryti išvadą, kad pinigai apibūdinami ne fizinėmis savybėmis, o tik atitinkamu kiekiu santykiu su abstrakčiu vienetu.<sup>8</sup>

Civilinės teisės doktrina pinigų apibrėžia kaip pagrindinę atsiskaitymo ir mokėjimo priemonę, išreikštą piniginiiais ženklais, tokiais kaip banknotas, moneta. Pinigai – dažniausias civilinių teisinių santykių objektas, nurodomas kaip mokėjimo priemonė, ar net civilinių sutarčių dalyku.

Savo darbe kalbėsiu apie elektroninius pinigus, todėl pinigai materialia prasme nėra svarbūs. Svarbūs tampa „kiti“ – negryniesi pinigai, kuriuos suvokti galime kaip atitinkamas žymas, įrašus. Įrašai – tai sudėtingas turtinis kompleksas, apimantis tiek daiktinius teisinius, tiek prievolinius teisinius elementus, kol pinigai yra įrašai, jų savininkas turi tiek daiktinių teisių į juos, tiek prievolių<sup>9</sup>.

Aptarus dabartinius pinigus, galima išsiaiškinti kas yra tie elektroniniai pinigai, kokios pagrindinės savybės skiriančios juos nuo mums įprastų pinigų? Per paskutinius dešimt metų pasaulio technologinėje ir ekonominėje rinkoje atsirado elektroninių mokėjimo priemonių, kurios buvo vadinamos labai įvairiai:

- “skaitmeniniai pinigai” (angl. *digital money*);
- “skaitmeniniai gryniesi pinigai” (angl. *digital cash*);
- “tinklo pinigai” (angl. *network money*);
- “programinės įrangos pinigai” (angl. *software money*);
- “megabitiniai pinigai” (angl. *megabyte money*);
- “kibernetiniai doleriai” (angl. *cyberbucks*).

Aukščiau paminėtos sąvokos nėra panašios, jos skiriasi ir komercine, ir teisine prasmėmis. Viena buvo paprastos lėšų pervedimo paslaugos, kitos siūlė naują paslaugą elektroninių atsiskaitymų srityje – elektroninius pinigus. Konservatyvių pažiūrų šalininkai ginčijasi, ar elektroniniai pinigai tapo nauja teisine – ekonomine kategorija, kuri pakeičia

<sup>6</sup> V.Mikelėnas. Prievolių teisė. Pirmoji dalis. Vilnius: Justitia, 2002. P. 182

<sup>7</sup> V.Toločko. Atsiskaitymų negryniesiais pinigais teisinė prigimtis // Jurisprudencija: mokslo darbai. T. 16 (8). Vilnius: Lietuvos teisės akademija, 2000 P. 181.

<sup>8</sup> V.Mikelėnas. Prievolių teisė. Pirmoji dalis. Vilnius: Justitia, 2002. P. 182.

<sup>9</sup> V.Toločko. Atsiskaitymų negryniesiais pinigais teisinė prigimtis // Jurisprudencija: mokslo darbai. T. 16 (8). Vilnius: Lietuvos teisės akademija, 2000 P. 183.

esamą pinigų sampratą. Žvelgiant paprastai – elektroniniai pinigai savo savybėmis panašūs į įprastus pinigus, o skirtumas tik tas, kad elektroniniai pinigai, o tiksliau jų forma išreiškiama ne ant popieriaus ar metalo, bet atitinkamais elektroniniais signalais. Vieni teoretikai elektroninius pinigus apibūdina kaip bet kokią pinigų formą, kuri išsaugoma ir juda kompiuteriniais tinklais, akcentuoja informacinių technologijų vaidmenį atsiskaitymų santykiuose<sup>10</sup>. Mano manymu tai netinkama ir klaidinga samprata. Tikrieji elektroniniai pinigai, turi būti suprantami, kaip atitinkamos mokėjimo priemonės, kurias naudotojas perka elektronine verte iš asmens, kuris teikia elektroninių pinigų išleidimo paslaugą. Minėta elektroninė vertė privalo būti prilyginama gryniesiems pinigams, skirtumas tas, kad elektroninių pinigų judėjimas apyvartoje yra ribotas ir jie gali būti išsaugomi kortelės mikroschemoje (kortelėmis ar kitomis technologinėmis priemonėmis paremtomis (*card-based, hardware-based*) elektroninių pinigų priemonės) arba kompiuterio kietajame diske (programine įranga paremtos (*software-based*) elektroninių pinigų priemonės).

Norint geriau suprasti elektroninių pinigų sąvoką ir veikimą būtina apžvelgti istorinį jų vystymąsi.

### Elektroninių pinigų istorinė raida

Pirmasis telegrafinis kliringinis pavedimas, transakcija tarp federalinių bankų JAV buvo atliktas dar 1918m. O 1972 metais Federalinis JAV bankas įvedė naują atsiskaitymų sistemą, kurią pavadino automatinio kliringo namų technologija (automated clearinghouse, ACH). Tokiu būdu elektroniniai pinigai instituciniu lygmeniu gyvuoja jau tris dešimtmečius. Šiuolaikiniame pasaulyje tarpbankiniai atsiskaitymai atliekami naudojant kelias stambiausiais atsiskaitymų sistemas.

Jei bankai elektroninius atsiskaitymus jau naudoja palyginti seniai, eiliniam vartotojui ši galimybė ganėtinai nauja. Technologinio našumo augimas ir kainų mažėjimas kartu padarė elektroninius atsiskaitymus prieinamus milijonams vartotojų. Norėčiau tai pavadinti elektroninės ekonomikos pradžia.

Svarbų vaidmenį elektroninių pinigų vystymesi turėjo Deivido Chaumo (<http://www.chaum.com>) kompanijos DigiCash eksperimentavimas. Elektroninis DigiCash bankas startavo 1984 metų spalį įstatiniame kapitale turėdamas 1 000 000 e-dolerių, šių elektroninių pinigų vertė nebuvo padengta grynaisiais pinigais. Eksperimentas buvo pakankamai sėkmingas, po metų puse pradinės sumos buvo padengta grynaisiais pinigais. Į šį eksperimentą įsitraukė apie 100 parduotuvių, didžioji dalis teikiančių informacines paslaugas,

<sup>10</sup> Charles Goldfinger MONEY AND ECONOMY: ELECTRONIC MONEY AND INTANGIBLE ECONOMY [HTTP://WWW.FININTER.NET/OECD%20MONEY%20AND%20ECONOMY.HTM#\\_TOC518469684](HTTP://WWW.FININTER.NET/OECD%20MONEY%20AND%20ECONOMY.HTM#_TOC518469684)



bet pasitaikė ir tikromis prekėmis prekiavusių parduotuvių, netgi kazino. Tikrųjų paslaugų pagrindu Internetu atsirado e-dolerių keityklų, palaipsniui nusistovėjo kursas 100 e-dolerių – 5 JAV doleriai. Šio eksperimento rezultatai viršijo pačių sumanytojų lūkesčius, eksperimentas parodė vartotojų susidomėjimą prekiauti Internetu ir galimybe turėti pastovius elektroninius pinigus. Apie „DigiCach“ detaliau aptarsiu vėliau.

1995 metų viduryje ruošėsi startuoti jau 26 panašaus pobūdžio sistemos. Didžioji dalis sistemų pasirinko sistemą paremta elektroninių čekių technologija, ji paprastesnė, kai kurios net nenaudojo kriptografijos metodu. Šiai dienai didžioji atsiskaitymu rinkos dalis priklauso kompanijos užsiimančioms elektroninių čekių leidimu.

1996 metais esamais projektais susidomėjo tokie verslo gigantai kaip „Visa“, „MasterCard“, „Microsoft“ ir „Citibank“. Tai tapo savotišku šio verslo pripažinimu, ir 1997 metais pasaulyje jau buvo įgyvendinami 150 projektų elektroninių pinigų pagrindu.

Daugelis iš pirmųjų bandymų buvo nesėkmingi, tad daugelis kompanijų pasitraukė iš šios naujos nišos. 1999 metais buvo skaičiuojama pusšimtis nepavykusių elektroninių pinigų projektų.

Pirmieji elektroninių atsiskaitymų paslaugų tiekėjai neįsitvirtino, todėl, kad šių paslaugų kūrėjai nekreipė dėmesio į vartotojų ir klientų poreikius, įpročius. Taip gavosi, kad visos šios atsiskaitymų sistemos tapo „sprendimu be problemos“, mano manymu būtent dėl to, kad jų technologinės ir marketinginės ambicijos buvo naivios.

Savotiškas ratas, paslaugų tiekėjai neskuba tobulinti savo atsiskaitymų sistemos, kadangi nėra vartotojų pakankamo susidomėjimo, savo ruožtu vartotojai neskuba rinktis naujų atsiskaitymo priemonių todėl, kad tai nėra paplitę tarp paslaugų tiekėjų.

Pirmosios elektroninių atsiskaitymų sistemų bangos nesėkmės, išskėlė naujus tikslus šių sistemų kūrėjams. Technologiniai pasiekimai turi būti adekvatūs keliamiems elektroninių atsiskaitymų sistemų uždaviniams. Technologiškai galinga „DigiCash“ buvo pakankamai lėtai veikiančia mokestine sistema, ji sugebėdavo atlikti ne daugiau dešimties operacijų per sekundę, nes operacijų atlikimo laikas buvo aukojamas siekiant užtikrinti tinkamą apsaugos lygį.

Antroji elektroninių mokėjimų sistemų banga paskui save atsivedė tokias informacinių technologijų kompanijas kaip „Microsoft“ ir „Yahoo“, taip praplėsdama siūlomų paslaugų ratą. Šiai dienai galime matyti tokias veikiančias sistemas:

- „e-centives.com“<sup>11</sup>, „Internet Cash Corp“<sup>12</sup> – virtualių punktų sistemos;

<sup>11</sup> <http://www.e-centives.com/about.html>

<sup>12</sup> <http://www.mypoints.com/mp/dstatal.show?isref=nmhp.popup.whatis.default>

- „PayPal“<sup>13</sup>, „PayDirect“<sup>14</sup> – elektroninės atsiskaitymų sistemos tarp fizinių asmenų;
- „escrow.com“<sup>15</sup> – virtualus agentai tarpininkai, padedantys išvengti sukčiavimo atveju Internete.
- „Yahoo Inc“<sup>16</sup>, „Earthport“<sup>17</sup> – elektroninės „skaitmeninės“ piniginės;
- „American Express“<sup>18</sup>, – virtualios kreditinės kortelės;
- „CheckFree“<sup>19</sup> – elektroninių sąskaitų apmokėjimas ir pateikimas;

Deividas Choum‘as būdamas „elektroninių grynųjų“ koncepcijos pradininkas, tarytum pateikia laisvą bankinę sistemą, su patogiais ir „bekūniais“ pinigais. D.Choumas numatė tai kas neišvengiama, jis išpėjo – besiplečiant kompiuteriniams tinklams, rinka kur kiekvienas sandoris įgyvendintas naudojant elektroninius pinigus bus pažymėtas sistemos, su visais privalomais rekvizitais (laikas, vieta, šalys, suma). „Tai griaua demokratinės laisvos rinkos pamatus, laidojant mūsų gyvenimo būdą“<sup>20</sup> „Kreditinių kortelių emitentai gali patys spręsti, kam jas išduoti ir iš ko jas priimti, taip jūsų pinigai kortelėse gali tapti jums nepasiekiamais“<sup>21</sup>

Rimčiau D.Choum‘as savo poziciją buvo išdėstęs 1992m. pasirodžiusiame straipsnyje: „Pasirinkimas – saugoti informaciją privačių subjektų rankose ar organizacijose išskyla kaskart vyriausybei ar verslo vienetams nusprendžiant automatizuoti dalį atliekamų sandorių. Viename scenarijuje – beprecedentė asmenų kontrolė, kitame – saugi pusiausvyra tarp asmenų ir organizacijų. Visuomenės tolimesnė raida priklausys nuo to, kurį scenarijų pasirinkime.“<sup>22</sup>

D.Choumo elektroniniai pinigai – geriausi pinigai, saugantys juos leidžiančio asmens anonimiškumą, neatsekami, nepadirbami, mažomis transakcijų užsilaikymo tikimybėmis ir kas svarbiausia – tinkantys vartotojiškiems atsiskaitymams. Be visų šių savybių D.Choum‘o elektroninių pinigų sistema garantuotų ir neginčijamą sandorio būvimo įrodymą.

D.Choum‘as savo darbuose nagrinėjo skirtingas elektroninių mokėjimų sistemų alternatyvas:

<sup>13</sup> <http://www.paypal.com/cgi-bin/webscr?cmd=p/gen/about-outside>

<sup>14</sup> <https://vbc.securesites.net/what.phtml>

<sup>15</sup> <https://www.escrow.com/company/index.asp>

<sup>16</sup> <http://finance.yahoo.com>

<sup>17</sup> [http://www.earthport.com/earthport/do.jsp?brand=ep&page=title|about|about\\_overview|about\\_overview\\_over&highlight=2|1|1|1](http://www.earthport.com/earthport/do.jsp?brand=ep&page=title|about|about_overview|about_overview_over&highlight=2|1|1|1)

<sup>18</sup> [http://home3.americanexpress.com/corp/os/true\\_stories.asp](http://home3.americanexpress.com/corp/os/true_stories.asp)

<sup>19</sup> <http://www.checkfree.com/about.htm>

<sup>20</sup> Choum D. Privacy and Social protection in Electronic Payment Systems // Cato Institute’s 14th Annual Monetary Conference. 1996 May 23

<sup>21</sup> Ten pat

<sup>22</sup> Choum D. Achieving Electronic Privacy // Scientific American 1992. August  
([http://www.chaum.com/articles/Achieving\\_Electronic\\_Privacy.htm](http://www.chaum.com/articles/Achieving_Electronic_Privacy.htm))

Pirmoji mintis, alternatyva – pavadinta „Elektroniniu Fašizmu“. Visi kasdieniniai vartotojiški atsiskaitymai yra fiksuojami. Galimas fiksavimas, asmuo atsiskaitydamas identifikuoja save, jo duomenys (biometriniai) sulyginami su duomenų banke esančiais duomenimis ir atliekama norima operacija. Taip pat galimas būdas – „čipas“, tiesiogiai sekantis atsiskaitymus, neleidžiantis viršyti limito. „Elektroninis Fašizmas“ be griežtos kontrolės, kas atrodytų pakankamai svarbu ekonomikoje ir pinigų sistemoje, gali tapti despotine sistema, kurioje varžomos žmogaus teisės ir laisvės. Esant griežtai kontrolei, atsiranda galimybė riboti asmens laisvę, įvedant savotišką diskriminavimą, netgi suskirstant pačius asmenys į mokėtojų kategorijas.

Atroji D.Choumo idėja – visiškai anonimiški elektroniniai pinigai. Anonimiškų pinigų keliamas problemas aptarsiu kitoje darbo dalyje.

Paskaičiuota, kad pasaulio šalims, išlaikyti fizinę grynujų pinigų sistemą atsieina 2-3% BVP. Svarbu paminėti ir pinigų klastotes, padirbinėjimus, tiesa apie šios veiklos dydį ir mastus stambiosios pasaulio valstybės tyli. Padirbti pinigai ne kas kita, kaip kriminalinis mokestis kurį privalo mokėti visa ekonominė šalies sistema, kartu ir mes patys.

Deividas Chaum'o iškelta mintis – pasiekti anonimiškumą, išsaugant visuomenės saugumą. Kaip vienintelį galimą sprendimą D.Chaum'as matė pinigus išleistus paties asmens ir pasirašytus elektroniniu parašu. Vietoj to, kad pinigus gauti iš banko, patiems juos susikurti. Tai įgyvendinti galima pasitelkus asmeninius kompiuterius ir suteikiant sukurtiems pinigams atsitiktinius serijinius numerius.

D.Chaum'o elektroninis banknotas – ne kas kita kaip sugeneruotas serijinis numeris, kuris įgauna vertę pasirašius jį elektroniniu parašu. Pačius numerių generatorius asmuo gali gauti iš elektroninių pinigų emitento – jį aptarnaujančio banko. PVZ. Kai pasirašytą slaptuoju raktu 20 litų banknotą pristatytumėme į banką, bankas nustatytų viešuoju raktu autentiškumą, patikrintų likutį sąskaitoje. Nustatęs autentiškumą, bankas pakeistų savuoju elektroniniu parašu norimus 20 litų į elektroninius pinigus ir nurašytą atitinkamą sumą iš sąskaitos. Tačiau išlieka viena problema – privatumas. Bankas mato unikalų serijinį numerį ir pagal jį gali identifikuoti serijinį numerį sugeneravusį asmenį t.y. nors elektroninis pinigas bus pasirašytas paties banko ir niekas vėliau negalės pasakyti kas sukūrė tą pinigą, nes už jį garantuoja ir pasirašo jo emitentas – jį išleidęs bankas, bet pasirašęs bankas išsaugoja informaciją apie tą asmenį kuris sugeneravo serijinį numerį.

Tačiau įmanoma išlikti anonimiškam. Kiekvienas sugeneruotas numeris savyje neneša informacijos apie vertę, jis yra dalis elektroninių duomenų. Vertė atskirai nurodoma „banknote“ (taip galima būtų pavadinti tuos elektroninius duomenys). Bankui svarbūs asmens sugeneruoti ir pasirašyti slaptuoju raktu duomenys bei nurodyta norima vertė. Bankas pasirašo

savuoju slaptu raktu banknotą, kitaip tariant patvirtina vertę. Būtent tas serijinis numeris riša asmenį su „banknotu“, bankui konkrečiai tas serijinis numeris nereikalingas, jis tvirtina nominalą, todėl norint išlikti anonimiškam toliau galima pradini serijinį sugeneruotą numerį paslėpti t.y. prieš pateikiant bankui tvirtinti vertę, padauginti sugeneruota numerį iš sugalvoto daugiklio (duomenys apie pirminį serijinį numerį ir daugiklį paslėpiami pasirašant asmeniui slaptuoju raktu), bankas nustato, kad „banknotas“ pasirašytas asmens nurodžiusio vertę. Bankas nežino tikrojo serijinio numerio, bet jam ir nereikia, jis identifikuoja siuntėją, patikrina jo sąskaitą ir tvirtiną vertę. Gavęs patvirtintus elektroninius pinigus žmogus atstato pirminį numerį, o banke užfiksuotas lieka paslėptasis numeris, kuris po atstatymo niekur nefigūruoja. Tokiu būdu asmuo gauna visiškai anoniminį „banknotą“, turintį savo serijinį numerį ir banko garantą, kad „banknotas“ likvidus.

Ši D.Chaum'o „kriptografinių pinigų“ sistema pakankamai paprasta ir patogi. Šioje sistemoje vartotojas kompiuterio pagalba viską valdo. Sistemos darbe dalyvauja bankas, bet čia jis tik kaip sertifikatų išdavimų centras, taip pat kaip elektroninių pinigų keitimo į tikruosius įstaiga. Bankas nedalyvauja tiesiogiai vykdant sandorius, bankas šioje sistemoje gali būti visiškai nepanašiu į dabartinius bankus. Tačiau nereikėtų pamiršti, kad naudotis Internetu nėra visiškai saugu. Hakerių paieškos programos išgaudo visus numerius, kas bent kiek primintų elektroninių pinigų numerius.

### „DigiCash“ sistema

„DigiCash“ kompanija buvo įkurta 1990m. Amsterdame, įkūrėjas dr. Deividas Chaum'as vadovavo kriptogramų grupei Olandijos nacionalinių tyrimų centre. Nuo pat įkūrimo momento kompanija kūrė ir dirbo su elektroninėmis atsiskaitymo sistemomis paremtomis kortelių su mikroschemomis technologija, taip pat programiniu aprūpinimu.

„Ecash“ galima laikyti virtualia valiuta, kuri tiesiogiai skirta atsiskaityti už paslaugas ir prekes kompiuteriniuose tinkluose. Ši virtuali valiuta laikoma atmintyje, į kurią, naudojant programinę įrangą, ji perkalima iš Internete esančio virtualaus banko „DigiCash“. Šiai dienai persiunčiant Ecash būtinas tiesioginis ryšys tarp dviejų sandorio šalių, tačiau „DigiCach“ žada galimybę atsiskaityti ir elektroniniu paštu.

#### „DigiCash“ kompanijos leidžiamų elektroninių pinigų gyvavimo ciklas:

- Pradžioje asmuo sukuria norimo nominalo elektroninius banknotus, paskiria jiems serijinius numerius ir pasirašo juos savo slaptuoju elektroninio parašo raktu.

- Pasirašyti banknotai nusiunčiami į banką. Tikriems pinigams atėjus į banką, bankas pasirašo savo elektroniniu parašu banknotus žinodamas tik jų nominalus ir išsiunčia atgal jų savininkui.
- Atsiskaitant elektroniniais pinigais klientas siunčia juos pardavėjui, kuris pateikia juos bankui identifikuoti ir užskaityti į savo sąskaitą. Kas svarbiausia, pardavėjas negauna jokių duomenų apie pirkėją, bet pirkėjas visada gali įrodyti, kad pirkėjas būtent jis, nes savo elektroninių pinigų serijinius numerius žino tik jis.

Elektroniniais pinigais galima atsiskaityti daugelyje bendrovių kurios priima juos, be to jokių duomenų apie klientą pardavėjui nereikia. „eCach“ kaip tikri gryniesi pinigai, tik skirti elektroniniai rinkai. Siunčiama kliento suma pardavėjui kriptografiškai apsaugota, ir norint prisijungti prie sistemos reikia įvesti atitinkamus slaptažodžius.

„DigiCach“ kompanija 1994m. anonsavo pasaulinį elektroninių pinigų diegimo tinkle eksperimentą. Galima buvo gauti programinį aprūpinimą ir po 100 cb\$“ (cyberbuks) pavadintais „žaisliniai pinigai“ (petty cash). Po metų eksperimento buvo apie 6000 vartotojų, atsidarė kelios dešimtys parduotuvių ir atsiskaitoma buvo „žaisliniais pinigais“. Niekas nesiginčys, kad toks eksperimentas duoda milžinišką empirinį patyrimą. Reikėtų paminėti, kad eksperimentas pranoko save, kompanija nuolatos pabrėžė, kad tai tik žaidimas ir nesiruošė šiuos elektroninius pinigus išgryninti. Greitai atsirado keityklų, kurios keitė šiuos elektroninius pinigus į tikruosius JAV dolerius. Pati kompanija nesiekė gauti bankininkystės licencijos, jai svarbiau buvo licencijuoti savo produktą ir pardavinėti licencijas bankams. Vienas pirmųjų pionierių buvo nedidelis JAV bankas „Mark Twain Bank“ 1995m. pradėjęs teikti elektroninių pinigų paslaugas. Be standartinių paslaugų paketo, bankas taip pat siūlė ir elektroninius pinigus. Per pirmus du mėnesius buvo atidarytos tik dešimt virtualių parduotuvių, o kiek konkrečiai asmenų tapo klientais nepranešama. Praėjus dviems metams, šie elektroniniai pinigai „plaukiojo“ tarp 30 000 vartotojų ir jais atsiskaityti buvo galima daugiau nei 100 prekybos vietų.

„eCash“ ateitį „DigiCash“ siejo ne su cb\$ (cyberbuks), tapusiais tik modeliu ir idėja, kurios verta sekti, o su bankais kurie tikrai gali tapti elektroninių pinigų emitentais su visomis iš to sekančiomis pasekmėmis.

Keista, kad šiuo metu D.Chaum‘o vaidmuo pasaulinėje elektroninių pinigų scenoje menkas. Buvo kalbama, kad problema – elektroniniai pinigai, kuriems reikalinga nauja piniginė sistema. Gal D.Chaum‘as ir suprato, kad jo idėjos šios dienos pasauliui, su jo piniginiiais papročiais, per drąšios. Evoliucija kartais geriau nei revoliucija.

„Baimę, kad technologinis progresas prives prie neteisingo asmeninių duomenų naudojimo reikia nugalėti dar iki naujų mokestinių sistemų žengimo į platųjį pasaulį“<sup>23</sup>

„Vartotojai supras, kad elektroninių pinigų naudojimas nesumenkins jų privatumo, o atvirksčiai, suteiks jiems papildomų jėgų ginti savo teises ir interesus.“<sup>24</sup>

Nenuostabu, kad laikui bėgant pinigai tampa greičiau sutarties dalyku, o ne atitinkama verte (kad ir auksu, kas pradžioje buvo privalu, kiekviena banknotą padengti atitinkama aukso verte) garantuotais ir valstybės išleistais mokėjimo vienetais.

Utopinė Haieko idėja: leisti valstybėms spausdinti kiek nori pinigų, su sąlyga, kad valstybė nebus vienintelė pinigų leidimo monopolininkė. Tada vartotojai savo pasirinkimu išrinks stiprią ir garantuotą valiutą.

Galiu išskirti bendrą D.Chaum'o ir Haieko bruožą: jų idėjų įgyvendinime palaiptai nelieta vietos centriniam bankui kaip institutui.

### E-komercijos keliami reikalavimai elektroniniams pinigams

Privatūs ir patogūs pinigai kelia atitinkamus reikalavimus mokėjimo sistemoms. Pastebima, kad šiuo metu esančios mokėjimo sistemos nesugeba patenkinti poreikių, kylančių naudojantis Internetu. Galima būtų išskirti pagrindinius šiuolaikinių mokėjimų sistemų trūkumus:

- Mažas saugumo lygis;
- Mažas transakcijų atlikimų greitis (lyginant su paprastos informacijos perdavimu Internetu);
- Anonimiškumo ir privatumo nebuvimas;
- Sudėtingumas;
- Didelė transakcijų savikaina;
- Neįmanomas nenuostolingas mažų mokėjimų atlikimas (kai norima atlikti mažą mokėjimą ir paslauga brangesnė už siunčiamą kiekį);

Bandymai modifikuoti dabartines mokėjimų sistemas ir jas pritaikyti Internetui sulaukia nemažai kritikos. Drąsiai galima teigti, kad šioms nekintamoms mokėjimo sistemoms dominuojant Internetu, elektroninė komercija kasdien praranda savo milžiniškas negaunamas pajamas. Elektroninė komercija sudaro paklausą naujoms mokėjimo sistemoms ir reikalauja kokybiško šuolio vystant jas.

<sup>23</sup> Chaum, D. Privacy and Social Protection in Electronic Payment Systems // Cato Institute's 14<sup>th</sup> Annual Monetary Conference. 1996. May 23

<sup>24</sup> Ten pat.

Pagrindinius privačių elektroninių pinigų sistemos elementus, šiai dienai jų yra 10 (nėra nei vienos sistemos turinčios visus elementus [man nepavyko tokios rasti]) pirmieji išskyrė 1991m. Tatsuaki Okamoto ir Kazuo Ohta<sup>25</sup> pasiūlė 6 savybes būtinas elektroniniams pinigams, vėliau pridėtos dar 3 ir galiausiai paskutinį elementą 1995m. pasiūlė Jon W. Matonis<sup>26</sup>:

1. Saugumas (Secure) – Transakcijos protokolas turi užtikrinti, kad laikomasi aukšto lygio saugumo naudojant sudėtingus kodavimo metodus. PVZ. Alisa turi perduoti elektroninius pinigus Bobui taip, kad nei jie kartu, nei kas kitas nesugebėtų pakeisti ar atgaminti sandorio;
2. Anonimiškumas (Anonymous) – svarbu sandorio nesusekimas ir konfidencialumas, būtent konfidencialumo nebuvimas šių dienų mokėjimo sistemas daro pasenusiomis. Ta pati Alisa ir Bobas turi turėti galimybę, kad patys jie ir jų atliktas sandoris nebūtų matomas;
3. Portatyvumas (Portable) – Saugumas ir naudojimas elektroniniais pinigais neturi būti ribojamas konkrečios vietos. Vartotojai turi turėti galimybę laisvai judėti su savo elektroniniais pinigais ir perduoti juos nebūtinai naudojant kompiuterius ir kompiuterinius tinklus. Elektroniniai aktyvai neturi egzistuoti tik kompiuterinių tinklų rėmuose.
4. Dvipusiškumas (Two-way) – Elektroniniai pinigai laisvai perduodami kitiems vartotojams. Mokėjimai turi būti galimi ir neesant konkrečios paslaugos vartotojui. T.y. Norint gauti elektroninius pinigus nereikia būti kažkokios paslaugos registruotam vartotojui. (PVZ. turėti sąskaitą);
5. Autonimiškumo galimybė (Off-line capable) – transakcija tarp dviejų vartotojų nereikalauja jokios trečios šalies ir jų identifikavimo. Kitaip tariant Alisa gali laisvai perduoti savo elektroninius pinigus Bobui bet kuriuo paros metu ir jokia kita trečioji šalis nereikalauja identifikavimo;
6. Dalumas (Divisible) – elektroninio pinigų vienetą gali būti išskaidytas į mažesnius vienetus (sumas). Elektroniniai pinigai turi turėti skaidymo galimybę siekiant protingai atlikti mokėjimą, bei gauti gražą. PVZ. Alisa ir Bobas turi turėti galimybę prisijungti prie elektroninių pinigų emitento, siekiant iškeisti savo elektroninius pinigus į smulkesnius vienetus tam, kad atlikti mažus mokėjimus;
7. Neribotas galiojimas (Infinite duration) – elektroninių pinigų galiojimas nesibaigia. Jie išlaiko savo kainą, kol nepametami ar nesunaikinami, žinoma jei jų emitentas nepatyrė bankroto. PVZ. Alisa gali sau turėti 10 ar 20 metų elektroninius pinigus ir tik vėliau juos išleisti;

<sup>25</sup> T. Okamoto and K. Ohta, Electronic Digital Cash, Advances in Cryptology CRYPTO '91

<sup>26</sup> Jon W. Matonis, Digital Cash & Monetary Freedom April, 1995

<http://www.isoc.org/HMP/PAPER/136/html/paper.html#FN%205>

8. Platus priimtinumas (Wide acceptability) – elektroniniai pinigai žinomi ir plačiai komerciškai priimami. Elektroninių pinigų emisija – tai brand‘o (žinomo, vertinamo) emisija, atpažįstamo ir turinčio pasitikėjimą. Esant keliems emitentams, turi būti galimybė naudoti labiausiai „mėgstamus“ elektroninius pinigus, neapsiribojant lokalizacija, ar veikimo zona;
9. Patogus vartotojui (User-friendly) – paprastumas veda į masiškesnę, o tai savo ruožtu į platų naujų pinigų pritaikymą.
10. Laisvas piniginio vieneto pasirinkimas (Unit-of-value freedom) – elektroniniai pinigai negali būti pasirenkami įtakojant politiniam pasauliui, rinka turi nustatyti jų vietą ir vertę.

Elektroniniai komercijai gali būti keliami keli svarbiausi uždaviniai, tai ir sandorio šalių nustatymas, duomenų konfidencialumas ir nepakeičiamumas perdavimo metu, taip pat apsauga nuo vienos iš šalių atsisakymo įvykdyti sandorį. Savaimė suprantami reikalavimai taikomi šiandieninio verslo sektoriuje, tačiau kaip šiuos pagrindinius 4 reikalavimus perkelti į elektroninę erdvę ir juos užtikrinti? Yra nuomonių, kad norint užtikrinti sėkmingą elektroninių mokėjimo sistemų darbą būtinos šios sąlygos: momentinis kliringas (užskaitymas), mokėjimo rizikos panaikinimas ir galingas kodavimas siekiant užtikrinti sandorių saugumą;

Witold‘as Stabla<sup>27</sup> nagrinėja minimalius reikalavimus elektroninių mokėjimų sistemoms, išskirdamas pirkėjų ir prekeivių poreikius.

Išskiriami pirkėjų poreikiai:

1. Saugumas – vartotojai turi tikėti, kad mokėjimų sistemos naudojami instrumentai atspindi realią vertę ir gėrį.

Saugumas turi atitinkamus lygius:

- Identifikacija – sandorio šalių, turinčių teises ir pareigas, nustatymas;
- Autentiškumo nustatymas – procesas kurio metu patikrinama, ar sandorio šalys, tai tie subjektai kuriais jie prisistato;
- Įgaliojimas, teisių suteikimas – procese nustatomas sandorio iniciatorius;
- Įsitikinimas – garantas, kad visa informacija nebus pasiekama trečiosioms šalims, sistema turi garantuoti, kad niekas nepasiektų informacijos kuri funkciškai nereikalinga sandoriui (PVZ. Bankas nežinos už kokią paslaugą ar prekę mokama, gavėjas nežinos mokėtojo sąskaitos duomenų);
- Duomenų integralumas (vientisumas) – proceso metu duomenys negali būti pakeičiami ar redaguojami;

<sup>27</sup> Stabla, W. Electronic Payment Systems // [http://ws19.webpark.pl/#Client\\_Merchant\\_needs](http://ws19.webpark.pl/#Client_Merchant_needs)



- Neatsisakomumas – klientas negali paneigti, kad jis sutiko atlikti mokėjimą ir atšaukti jį;
  - Kliento atsiskaitomumo užtikrinimas – prekeivis turi būti užtikrintas, kad klientas turi pakankamai lėšų sandoriui įvykdyti;
2. Sąveikaujančios sistemos (Interoperability) – skirtingos mokėjimo sistemos turi priimti vieną kitą, bei pripažinti kitus emitentus. Tokiu būdu turi būti nustatomas vieningas standartas (kas jau savaime reikalauja teisinio reguliavimo);
  3. Didelis teikiamų paslaugų ratas – klientai bus suinteresuoti naujomis elektroninių mokėjimų sistemomis, jei jomis bus galima atsiskaityti visur kur kils būtinybė;
  4. Paprasta naudoti – tos sistemos kurios reikalaus specialių žinių ar įrangos bus laikomos antrarūšėmis;
  5. Lankstumas – lengvumas, patogumas, pigumas (gal net ir nemokamas) pervedant į skirtingas elektroninių mokėjimų sistemas;
  6. Anonimiškumas – klientui svarbu neprarasti savo anonimiškumo, bet reikia išsaugoti ir atitinkamą saugumo lygį, kurio reikia prekeiviui, todėl svarbu rasti vidurkį tarp norimo anonimiškumo ir reikalaujamo saugumo;

Išskiriami prekeivių poreikiai:

1. Pigumas – prekeivių tikslas pasiūlyti paslaugą, kuri jiems patiems mažai kainuotų;
2. Didelis galimų klientų ratas – sistema sudomins prekeivius, jei klientai noriai tuo naudosis;
3. Saugumas;
4. Produktyvumas – sistema turi būti tokia, kad stengiantis pavogti, kainuotų daugiau nei būtų gauta naudos iš pavogto daikto;
5. Patikimumas – sistema turi būti patikima, ir klientai turi pasitikėti mokėjimo sistema, priešingu atveju prekeiviai neteks klientų;
6. Mastas – mokėjimo sistema turi adaptuotis dideliems krūviams ir mažiems;

Bostono konsultacinės grupės ekspertai mano, kad Interneto keliami reikalavimai elektroninėms mokėjimo priemonėms gali būti tokie:

- Universalumas – mastas, vartotojų grupės, atsiskaitymų kiekis, regionai, sistema turi veikti nepriklausomai nuo šių faktorių;
- Sąveika – dabar pasaulyje dauguma tinklų ir sistemų;
- Balansas tarp funkcionališkumo ir kaštų, tarp dokumentacijos ir anonimiškumo;

Mokėjimų sistema, nacionalinei pinigų sistemoje, operuojanti nacionaline valiuta, įveda standartą su kuriuo būna lyginamos naujos mokėjimo sistemos.

„Efektyvi atsiskaitymų sistema – tai tokia atsiskaitymų sistema, kuri akimirksniu leidžia patvirtinti sandorį, leidžia kontrahentam apsisiekti informacija ir vertybėmis nedalyvaujant trečiajai šaliai ir visa tai saugioje, transakcijų srityje“<sup>28</sup>

*„15 metų atgal Deivid'as Chaum'as atrodė kaip Don Kichotas, kompiuterininkas, kalbantis apie technologijas daugiau priskiriamas prie mokslinės fantastikos nei prie aukštų finansų. Šiandiena, vis dar barzdotas, bet jau su gerai pasiūtu kostiumu, jis vadovauja judėjimui, kurio nesustabdyt... Jis bendrauja su bankininkais, finansininkais, vadovauja kompanijai, jis pranašauja ir tikisi, kad kažkas jį girdi.“*

Stefen Levi

## Elektroniniai pinigai ir Centriniai bankai

Šiandieninė elektroninių mokėjimų sistemų konkurencija paverčia pinigines vertės transferą preke. Elektroniniai pinigai kuria naują kišeninių pinigų koncepciją, duoda pradžią komercinėms sistemoms Internete. Kaip greitai ir plačiai bus naudojama naujoji technologija priklauso nuo rinkos ir nuo įstatymų leidžiamosios valdžios.

Liberalių pažiūrų ekonomistai privačių pinigų atėjimą sieja su Interneto atsiradimu. Kalbant apie pinigų emitentų valstybinę monopoliją, reikėtų pabrėžti, jog tai nėra labai senas dalykas. JAV bankai leido savo pinigus iki pat 1913m. kol nebuvo monopolizuota valstybės. Didžioji Britanija tik 1921m. monopolizavo emitentus, bet tik po II pasaulinio karo, leiboristų vyriausybė pilnai nacionalizavo pinigų emisiją.

„Pinigai negali būti sukuriami išskirtinai vyriausybių, jie gali atsirasti spontaniškai, kaip įstatymas, kalba ir moralė“ – rašė Nobelio premijos laureatas Fridrichas Fon Haekas savo garsioje knygoje „Privatūs pinigai“. Galima pagalvoti, kad Haeko mintis niekada nebus įgyvendinta.

Tikroji revoliucija išplieskė didžiosioms kompanijoms žengiant į rinką. Elektroniniai pinigai tapo kraštutinio reikalingumo dalyku elektroniniam ir itinklntam pasaulyje.

Bankai monopolizavo transakcijų atlikimo teisę, o elektroninėje komercijoje šie bankiniai užlaikymai kainuoja atitinkama dalį pinigų. Elektroniniai pinigai – teisės į privatumą (apsipirkimo) įgyvendinimas, mokestinių išpareigojimų sumažėjimas.

<sup>28</sup> Randall W. Sifers Regulating Electronic Money in Small-Value Payment Systems: Telecommunications Law as a Regulatory Model // <http://www.law.indiana.edu/fclj/pubs/v49/no3/sifers.html>

Elektroniniai pinigai nedidina pinigų masės, o tik paspartina jų naudojimą ten, kur paprastos mokėjimo sistemos nepatogios, arba visai netinkamos. Taip pat elektroniniai pinigai spartina piniginės apyvartos internacionalizacija, taip naikindami kliūtis vykdant tarptautinius atsiskaitymus.

Kliūtis:

- Novatorių nesusitarimas. “Technologinės euforijos” apimti projektai žlugo. Naujų sistemų kūrimas nėra stabdomas technologijos ar telekomunikacijų galimybėmis, o visuomenės nepasitikėjimas bankinėmis sistemomis ir naujomis atsiskaitymo galimybėmis;
- Kliringo klausimai lieka neišspręsti. Kliringines sistemas kontroliuoja centriniai bankai ir tai tiesiogiai susyja su jų sugebėjimu išlikti likvidžiais. Elektroniniai pinigai su savo galimybėmis lengvai juos keisti į tradicinius pinigus kelia rimtų problemų jų sistemų likvidumui;
- Sąveikaujančių sistemų nebuvimas. Kaip vienas iš teorijos reikalaujamų elementų (Interoperability) praktikoje sunkiai pasiekiamas. Netgi vieningoje EURO zonoje vyrauja skirtingi mokėjimų sistemų protokolai bei sistemos. Taip pat iškyla problema, kai atskiri elektroninių pinigų emitentai pasirenka savo technologinį sprendimo kelią;
- Bankų pranašumas. Naujų technologijų ir saugumo galimybių atsiradimas, pastūmėjo bankus aktyviau finansuoti naujus projektus. Bankai lieka suinteresuoti neprarasti savo klientų ir siūlo jiems vis daugiau naujų galimybių, iš dalies prilyginamų elektroniniams pinigams, bet tuo pačiu išliekant būtinąją sandorio šalimi.

“Centrinių bankų monopolija pinigų emisijos srityje prarandama dėl didelio informacinių technologijų augimo potencialo”<sup>29</sup> Pastebimas bankinių pinigų paklausos nykimas, formuojasi patobulinta asmeninių kliringinių atsiskaitymų sistema, kuri, mano manymu, greitu metu panaikins būtinybę dalyvauti centriniams bankams pinigų emisijoje.

Tradicinių pinigų paklausos mažėjimą ekonomikos srityje B.Friedman’as sieja su ypatingu elektroninių pinigų atsiradimu. Šie elektroniniai gryniesi paremti funkcionalių kortelių technologija. Emitentai čia ne centriniai bankai, bet kompanijos priimančios ir atsiskaitančios šios rūšies pinigais.

Apsisaugoti ir išlikti svarbiu “žaidimo” dalyviu Centriniai bankai gali dviem būdais:

1. Pastoviai plėsti piniginių substitutų sąrašą ir teisiškai reguliuoti kiekvieną iš jų;

<sup>29</sup> Benjamin M. Friedman THE FUTURE OF MONETARY POLICY: THE CENTRAL BANK AS AN ARMY WITH ONLY A SIGNAL CORPS? Working Paper 7420 <http://www.nber.org/papers/w7420> NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH

2. Reikalauti su valstybiniu sektoriumi atsiskaityti tik grynaisiais pinigais (mokėti mokesčius);

Abu šie metodai lengvai kritikuojami. Net ir pastovus piniginių substituto sąrašo plėtimas neleis Centriniam bankui savalaikiai viską teisiškai sureguliuoti, privačių emitentų, kurių leidžiamų elektroninių pinigų formos keisis. Valstybinis sektorius ir ekonomika, tai tik dalis visos ekonominės sistemos. Elektroninių pinigų vystymasis stipriai sumažins Centrinį bankų vaidmenį fiskalinėje valstybių politikoje.

B.Friedman'o nuomone po 20 – 30 metų elektroninėms mokėjimo sistemoms neberekės Centrinį bankų atliekant galutinę apskaitą. Ateityje bus galima atsisakyti nuo daugiašalio užskaitymo ir pereiti prie dvišalių užskaitymų. Tada šis užskaitymo mechanizmas gali tapti privačiu, nuo pradžios iki galo.

*“Po 25 metų Centriniai bankai pavirs armija be kareivių, susidedančia tik iš signalizuotojų. Privačių emitentų reakcija bus visai kitokia, vietoje paklusimo – visiškas ignoravimas”<sup>30</sup>*

M.King'as grėsmę Centriniam bankams išvelgia greitame privačių elektroninių atsiskaitymų sistemų, paremtų atsiskaitymais realiu laiku, kūrime. Jis kalba apie “Barterinę ekonomiką” kur sutartiniai atsiskaitymai vyks momentaliai, elektroninių duomenų segmentą (elektroninius pinigus) siuntėjui tiesiogiai perduodant gavėjui. Specialūs algoritmai momentaliai patikrina mokumą, bei atitinkamai paskirsto mokėjimą. Atsiskaitant bus naudojami tie aktyvūs elektroniniai pinigai, apie kuriuos realiu laiku bus sužinoma: jų vertė, galiojimas. Tai primena dabartinių pinigų sistemą, prieš priimdami pinigus įsitikinama jų tikrumu, o jei tie pinigai yra ne tos valstybės emitento išleisti, tai kartu yra atrenkamas atitinkamas kursas, kiek kokia valiuta verta. M.King'o ateities pasaulyje bazinis atskaitomasis vertės vienetas bus išrinktas bendru rinkimu, kažkas panašaus į taisyklę panašią į esamas masės ar tūrio taisykles. Tokiame pasaulyje Centrinio banko pagrindinę ir esminę funkciją pinigų rinkos stabilumas ir jų apskaita neteks prasmės.

Elektroniniai pinigai kaip piniginiai aktyvai sugebantys savyje saugoti vertę. Elektroniniai pinigai galintys uždirbti procentą, aktyvuoja tokius instrumentus, kurie iki šiol net nebuvo skaitomi aktyvais galinčiais uždirbti procentą. Centriniam bankui tai grėsmė, kad sumažės grynųjų pinigų paklausa, taip pat žlugs visa stabilumo strategija, juk Centrinis bankas nustato privalomus rezervus bankam, jis nustato palūkanų normų ribas, diskonto normą. Be naujų pinigų emitentų kontrolės bei atitinkamo aktyvų reguliavimo didėja infliacijos rizika. Riba tarp piniginių aktyvų ir elektroniniu nusitrina. Keičiasi pinigų, priklausomai nuo sumos, paklausos elastiškumas.<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Ten pat.

<sup>31</sup> Stabla, W. Electronic Payment Systems // [http://ws19.webpark.pl/#Client\\_Merchant\\_needs](http://ws19.webpark.pl/#Client_Merchant_needs)

B.Cohen'as mano, kad elektroniniai pinigai išpopuliarės tiks tada, kai jais bus duodamos paskolos. Baze tokiom paskolom galės būti laikinai nenaudojami elektroniniai pinigai, pasyvai, kurių savininkai iškart netransformuos jų į grynuosius pinigus. Toliau tokie pinigai cirkuliuos sistemoje ir neatsispindės bankinėse ataskaitose ar įrašuose. Privatūs elektroniniai pinigai palaipsniui užkariaus visą ekonomikos pasaulį.<sup>32</sup>

B.Cohen'as siūlo eilę būdų kaip stimuliuoti elektroninių pinigų paklausą.<sup>33</sup>

- Reikalavimas, kad elektroniniai pinigai galėtų būti konvertuojami pilnai, palaipsniui mažėtų ir galiausiai pranyktų (atsižvelgiant į elektroninių pinigų paplitimą);
- Pradžioje pasirodys daug skirtingų elektroninių pinigų, didelės konkurencijos pasakoje liks tik keletas, tačiau jau niekada nepirmaus principas "viena šalis – viena valiuta". Aktyviai naudojantis naujomis sistemomis bus pasieta "valiutų decentralizacija".

B.Cohen'as pabrėžia, kad Centriniai bankai stengsis praplėsti savo kompetenciją elektroninių pinigų reguliavimo srityje, nustatydami atitinkamų privalomų rezervų normą. Tačiau tokie bandymai liks neefektyvus, elektroninių pinigų emitentai ignoruos reikalavimus persikeldami į kitą jurisdikciją. Galiausiai pripažįstama reali grėsmė, kurią kelia privačių elektroninių pinigų emitentai Centriniam bankui. Tokie elektroniniai pinigai valstybių valdymą darys neveiksminga.

O.Issing'as svarbiausiu technologinių šuoliu nurodė ne tik elektroninius pinigus, bet ir privačias atsiskaitymų sistemas sietinas su mokėjimų paslaugų pervedimu į realų laiką.<sup>34</sup> O.Issing'as saugumo ir anonimiškumo klausimus laiko neišspręstais ir siūlo atitinkamas priemones tam įgyvendinti:

1. Priežiūra – Centrinis bankas turi reikalauti, kad elektroninių pinigų emitentų finansinis stabilumas ir rizikos valdymo lygiai būtų tikrinami;
2. Visapusiškas ir skaidrus teisinis reguliavimas, technologinis saugumas, apsauga nuo piktnaudžiavimų – Elektroninių pinigų emitentų, vartotojų teisės ir pareigos turi būti aiškiai apibrėžtos;

---

<sup>32</sup> Benjamin J. Cohen Electronic Money: New Day or False Dawn?

<http://www.polsci.ucsb.edu/faculty/cohen/recent/top.html>

<sup>33</sup> Ten pat.

<sup>34</sup> OTMAR ISSING New Technologies in Payments – A Challenge to Monetary Policy

<http://cnscenter.future.co.kr/resource/security/ecommerce/sp000628.pdf>

3. Ataskaitos dėl piniginės statistikos – elektroninių pinigų emitentai privalės pranešti Centriniam bankui statistinius duomenis siekiant tinkamo piniginio reguliavimo;
4. Konvertabilumas – elektroninių pinigų emitentas privalės pakeisti savo pinigus į tikrus grynuosius pinigus atitinkamo nominalo kupiūromis;
5. Privalomo rezervo reikalavimas – Centriniam bankams turi būti palikta teisė reguliuoti rezervo normas elektroninių pinigų emitentams;

Tai naudingi pasiūlymai, turint omenyje tai, kad privatūs elektroninių pinigų emitentai gali bankrotuoti, valstybė – kaip ir ne. Centriniai bankai nustatydami privalomus rezervus apsaugo mus nuo galimo pinigų praradimo. palikdami pinigus didelėje kompanijoje tokių garantijų netūrėtume. Šiai dienai galima sakyti, kad Centriniai bankai yra svarbiausia dalis pinigų politikoje, tačiau norėčiau priminti, kad anksčiau visuomenė taip pat puikiai sureguliuodavo šią problemą ir nedalyvaujant Centriniam bankams.

## Bankai

Dabartinis mokestis už tarptautinį pinigų pervedimą gali siekti dešimtis litų, naujos mokėjimo technologijos sumažina šį mokestį iki kelių centų. Į šį „žaidimą“ galės įsitraukti ir mažesni verslo subjektai. Naujiems verslo subjektams atsivers galimybė konkuruoti su bankais, juk pinigai, kuriuos gali naudoti visur, nepriklausomai nuo valstybių sienų, yra patraukli alternatyva dabartiniams. Be visų šių išvardintų teigiamų bruožų, nereikėtų pamiršti, kad piliečiai tų valstybių, kuriose nestabili valiuta bei finansinė politika keis savuosius pinigus į naujus elektrinius, taip vyks vadinamasis „kapitalo nutekėjimas“, kas savo ruožtu suduos nemenką smūgį ir taip smunkančiai ekonomikai.

Labai didelę dalį kaštų sudaro išlaidos susijusios su mažais mokėjimais. Bankui būtina išlaikyti savo skyrius, poskyrius, personalą dirbantį juose. Nenuostabu, kad didžioji dalis bankų perkėlė savo paslaugas į Internetą. Naujos bankų galimybės teikti elektronines paslaugas nėra pigi alternatyva, tokios sistemos reikalauja didelių investicijų. Bankai yra savotiškai verčiami konkuruoti su elektriniais pinigais. Tiesa, bankams kur kas lengviau, norint investuoti dalį pinigų tam, kad pagerinti savo teikiamas paslaugas, jiems pakanka parduoti vieną iš savo turimų filialų.

Naujieji elektriniai pinigai pritrauks investuotojus, kurie iki šiol nesiryžo konkuruoti su bankais. Jie bus patrauklūs tiems žmonėms, kurie atsiskaitymus Internetu kreditinėmis kortelėmis laiko nesaugiais. Elektriniai pinigai apribos kreditinių kortelių naudojimą Internetu ir išpopuliarins mikroprocesorinių kortelių, skirtų identifikacijai bei elektrinių

pinigų saugojimui, naudojimą. Mikroprocesorinės kortelės leis ne tik vykdyti mokėjimus Internete, bet ir naudotis jomis Bankų terminaluose, kuriuose bus prijungtas prie Interneto asmeninis kompiuteris.

Mano nuomonė didžiulė kliūtis naujiems elektroninių pinigų rinkos dalyviams bus sunku konkuruoti su bankais. Didžiausia priežastis – žmonių pasitikėjimas bankais. Todėl lyderio pozicijose aš matau tik bankus, o privačių elektroninių pinigų emitentams reikės jungtis su stambiausiais bankais.

Bankai žengdami į šią sritį susiduria su rimtais konkurentais, telekomunikacinės bendrovės, stambiosios korporacijos, visi šie subjektai turi savo konkurencinį pranašumą – savo klientų ratą.

Bostono Konsultacinė Grupė (The Boston Consulting Group) pabrėžia, kad bankai stipriai pralošinėja globalius mokėjimus teikiančioms kompanijoms.<sup>35</sup> Bankai privalo reformuoti savo strateginius tikslus, kitaip didelė dalis jų pelno prapuls. Bankai patiria konkurencinį spaudimą iškart iš dviejų pusių, jie verčiami imti mažesnius aptarnavimo mokesčius (kas mažina jų pelną) ir stiprūs konkurentai, sugebantys atlikti tokias pačias paslaugas tik su mažomis laiko sąnaudomis, atimantys klientus.<sup>36</sup>

### Elektroniniai pinigai ir Kreditinės kortelės

Šiai dienai pasaulyje yra daugiau nei milijardas plastikinių kortelių, tiek kreditinių, tiek debetinių. Dešimtis milijonų aptarnaujančių verslo taškų, o kur dar bankomatai ir bankų skyriai.

Esminis skirtumas tarp kreditinės, debetinės kortelės ir elektroninių pinigų tas, kad kortelė - atitinkamas būdas pasiekti savo sąskaitą banke, o elektroniniai pinigai anonimiški ir perduodami be tarpininko. Mokėjimas naudojant korteles susijęs su trečiaja šalimi – baku, elektroniniai pinigai perduodami tiesiogiai. Elektroniniai pinigai konkuruoja su SET (Secure Electronic Transaction)<sup>37</sup>. Didžioji dalis kompanijų atsidūrė kryžkelėje – ką pasirinkti? Ar SET technologija paremtus atsiskaitymus, ar elektroninius pinigus. Šiai dienai matyti aiški tendencija – kreditinės kortelės lengvai nepasiduos.

---

<sup>35</sup> The Boston Consulting Group, Inc. 2000 BCG Payments in a Virtual World: Capturing the E-Commerce Opportunity [http://www.bcg.com/publications/publication\\_view.jsp?pubID=480&language=English](http://www.bcg.com/publications/publication_view.jsp?pubID=480&language=English)

<sup>36</sup> Ten pat.

<sup>37</sup> Technologija išdirbta tokių mokėjimų sistemų kaip Visa ir MasterCard dėl saugių mokėjimų kortelėmis atviru tinklu. SET – operacijų atlikimas tinkle, kai pirkėjas ir pardavėjas gali vienas kita identifikuoti (apsikeičiant skaitmeniniais sertifikatais) vykdant sandorį. Tai leidžia įsitikinti atliekamų veiksmų teisėtumu ir tikrumu.

Detaliau nagrinėjant kreditinių kortelių ir elektroninių pinigų skirtumus, apibendrintai būtų galima išskirti šiuos mokėjimų sistemų paremtų kortelėmis trūkumus:

- Būtinumas patikrinti kliento mokumą, bei identifikuoti kortelę, kas atitinkamai pailgina visą procedūrą ir tampa nepatrauklu vykdant smulkius mokėjimus;
- Anonimiškumo nebuvimas bei priekabus pardavėjų elgesys. Perduodant informaciją apie atliktą mokėjimą, sužinoma už ką jis atliktas ir kada, tai prekeiviai gali tuo naudotis atitinkamai siūlydami reklamą ar prekes;
- Nepatogumas naudotojui, kyla būtinybė atsidaryti sąskaitą;
- Ir galiausiai – perduoti duomenis apie save ir kortelę tinklu nėra saugu;

Elektroninių pinigų pranašumas didelis. Vieną kaip iš aktualiausių pranašumų norėčiau išskirti sąnaudas. Atsiskaitant standartine kreditine kortele gali dalyvauti kelios šalys, tai ir pirkėjas, pardavėjas, pirkėjo bankas, pardavėjo bankas, o jei pirkėjo bankas yra kitoje valstybėje, tada gali įsijungti ir tarpinis bankas, korespondentinis bankas. Atliekant mokėjimus PVZ. 100 litų, bus nuskaičiuoti papildomai mokesčiai, sudarantys 2-3% sumos, bet kas jei norime atlikti mažus, nesiekiančius 10 litų, mokėjimus? Ar verta tada naudotis kortelėmis? Čia elektroniniai pinigai pirmauja. Būtent mažų mokėjimų srityje elektroniniai pinigai pranašesni. Kaip minėjau aukščiau, atsiskaitymų kortelėmis trūkumai ryškūs, be viso to prisideda dideli komisiniai bankui už atliekamas operacijas kaip ganėtinais rizikingas. Būtent Internetu kyla didžiausias būtinumas turėti galimybę atsiskaityti „smulkiais“ pinigais. Bet ar bus norima tai daryti? Juk bankai nuskaičiuos atitinkamus komisinius tik už tai, kad mes sumokėjome dešimtadali lito už atitinkamą puslapį Internetu. Paprasčiausia taisyklė – sandorio atlikimo kaštai turi būti mažesni nei atliekamo sandorio vertė.

Iš kitos pusės, kreditinių kortelių savininkų pinigai apsaugoti ir apdrausti nuo sukčiavimo. Pаметus kortelę, galima gauti naują, žinoma sumokėjus atitinkamą mokestį. Pаметus elektroninius pinigus, ar jų kodą, galime netekti visų savo sąnaudų.<sup>38</sup>

Detalesnė mokėjimų kortelėmis sistemų analizė atskleidžia gana įdomių faktų, PVZ. Daugumoje tokių sistemų vienintelė informacija, kuri eina tinklu, yra kortelės numeris. Elektroninių pinigų kūrėjams šioje dalyje lengviau, jie gali tiesiogiai taikyti jau veikiančią infrastruktūrą. Tačiau kortelinėse sistemose pinigai tiesiogiai nevaikšto.

---

<sup>38</sup> Computer Business Review Online // Currency conversion  
<http://www.cbronline.com/content/comp/magazine/archive/000610.asp>



Labiausiai suinteresuoti išsaugoti dabartinę padėtį yra vyriausybės, bankai ir kompanijos gaminančios tas mokėjimo korteles. Bankam naudinga išsaugoti savo gaunamus komisinius nuo atliekamų sandorių.

## Elektroniniai pinigai ir Pinigų Plovimas

Pagrindinės priežastys darančios elektroninius pinigus patraukliais pinigų plovimui:

1. Neatsekamumas;
2. Mokėjimų mobilumas, patogumas;
3. Tarpininkų nebuvimas;

Kiekvienas elektroninių pinigų emitentas stengiasi sukurti tokią sistemą, kuri būtų patogi ir patraukli vartotojui. Tarkim pinigų kurjeris atsidarytu kelias sąskaitas su atitinkamais indeliais juose. Paverstu juos elektroniniais pinigais, o po to padėtų juos į kokį nors Internetinį banką. Šiai dienai Internetiniam bankam nėra numatyta prievolė teikti pranešimus atitinkamom institucijom, tad tai puiki nauja terpė nusikaltėliam.

Žinomos pinigų plovimo stadijos visiškai supaprastėja naudojant elektroninius pinigus. Gautus nusikalstamu būdu pinigus reikia įteisinti, materializuoti (įsigyti brangaus turto), taip pat svarbu paslėpti vykusį procesą, persiunčiant, perparduodant ir t.t. svarbiausia – minėtų lėšų įvedimas į švirių pinigų cirkuliaciją. Elektroniniai pinigai tam puikiai tinka:<sup>39</sup>

- Jie jau nematerializuoti, nėra tarpininkų, pilnas privatumas;
- Atliekamų operacijų greitis nepalieka jokių galimybių fiksuoti pažeidimus;
- Informacinės technologijos suteikia nusikaltėliams galimybę užsiimti tuo saugioje vietoje;

Pinigų plovimas nėra vienintelė grėsmė valstybės ir jų ekonominiam stabilumui, tai didelė problema ir teisėsaugai. Jų atstovai teigia, kad tai puiki galimybė nusikaltėliam reikalauti atsiskaitymo su jais elektroniniais pinigais, tačiau nereikėtų pamiršti, kad būtent tai, kad elektroniniai pinigai turi savo serijinį numerį, gali padėti atsekti asmenys mėginančius juos panaudoti.

Mano manymu, elektroniniai pinigai panaikina pinigų plovimo poreikį. Nėra tiesioginio kontakto su banku, pinigai anonimiški, vartotojas nėra identifikuojamas.

---

<sup>39</sup> ELECTRONIC MONEY LAUNDERING: An Environmental Scan Department of Justice Canada Solicitor General Canada October 1998 [http://www.psepc-sppcc.gc.ca/publications/crim\\_jus/money\\_laundering\\_e.asp](http://www.psepc-sppcc.gc.ca/publications/crim_jus/money_laundering_e.asp)

## Elektroninių pinigų teisinis reglamentavimas

Elektroniniai pinigai apjungia pinigų dematerializavimo ir grynųjų pinigų privalumo idėją. Svarbu aptarti kaip sureguliuota ši sistema teisiškai ir ekonomiška. Technologinė revoliucija tarytum ištrynė ribą tarp bankų ir ne bankų, elektroninių tarnsacijų reguliavimas jungia anksčiau nesusiejamus dalykus. Viena iš esminių problemų – diversifikacijos draudimas ir apribojimas bankams savo telekomunikacinius tinklus naudoti perduodant ne finansinius duomenys. Susiduriama su problema, kaip kvalifikuoti, ar siūloma bankinė paslauga, kuri teisiškai kitaip reguliuojama, ar telekomunikacinė paslauga, kuri ne visur teisiškai reguliuojama, duomenų apdorojimo paslauga, ar visiškai nauja, niekam nepriskirta paslauga? Kaip bankai žengė į elektroninių pinigų sferą, kilo klausimas, ar bankam leisti tuom užsiimti? Egzistuoja dvi kryptis, JAV laikomasi idėjos, kad ir ne bankai gali tapti elektroninių pinigų emitentais, ir siūlo tokių substitutų leidimą, Europos Sąjunga žiūri rimčiau, siūloma specialių institucijų pagalba reguliuoti ir kontroliuoti tokių emitentų veiklą.

Tradicinis sprendimas – elektroninius pinigus suskirstyti į „online“ sistemas ir „offline“ sistemas. „Online“ sistemos, paremtos sąskaitomis, reguliuojamos kaip elektroninės pinigų pavedimo sistemos. Skirtumas tik tas, kad skiriasi pats pavedimo nurodymas, perduodamas atviru tinklu į banką. Visa likusi pavedimo dalis atliekama banke ir priskiriame prie bankinės veiklos teisinio reguliavimo. „Offline“ sistemos dar skirstomos į apskaitines (accountable) ir neapskaitines (unaccountable). Tikroji elektroninių pinigų sistema – „offline“ ir neapskaitinė gali egzistuoti pilnai ne bankinėje sistemoje, kas savo ruožtu jau neieina į elektroninių piniginių pavedimų sampratą. Elektroniniai pinigai būdami ne centrinio banko komerciškai įsipareigoti, negali būti teisėta atsiskaitymo priemone ir niekaip nesutampa su grynaisiais pinigais. Viso to pasekoje, elektroniniai pinigai ne kas kita, kaip vertę turintis mainų elementas ir apskaita šiais elementais būna baigta tik tada, kai jie būna iškeičiami į centrinio banko pinigus.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> Stabla, W. Electronic Payment Systems // [http://ws19.webpark.pl/#Client\\_Merchant\\_needs](http://ws19.webpark.pl/#Client_Merchant_needs)

## Elektroninių pinigų teisinis reglamentavimas JAV

Elektroninis lėšų pervedimas (Electronic Funds Transfer Act) reglamentuotas 1978m. JAV apėmė mokėjimus per bankomatus, mokėjimo terminalus, automatinio kliringo namus, apmokėjimo sistemas telefonu, ir programas „home banking“. Sąvoka Elektroninis lėšų pavedimas – bet kuris lėšų pavedimas, per elektroninį terminalą, kompiuterį ar magnetinę laikmeną, kuriems nurodoma, duodama instrukcija arba autorizuojama debetinę ar kreditinę sąskaitą valdyti.<sup>41</sup> Analizuojant šį teisės aktą matyti, kad elektroninių pinigų emitentas nėra finansinis institutas. Finansiniu institutu buvo laikomas bankas (nacionalinis, arba valstijos), taupomoji asociacija, taupomieji bankai, kreditinės sąjungos. Vėliausiame teisės akte finansiniu institutu jau buvo laikoma ir bet koks asmuo, kuris laiko sąskaitą priklausančią klientui, arba kuris leidžia prieigos įrenginius ir susitaria su klientu dėl piniginių lėšų perdavimu elektroniniu būdu.<sup>42</sup> Ganėtinai ilgą laiką rinkoje veikiantis operatoriai baiminosi, kad FRS (FEDERAL RESERVE SYSTEM) taikys pilnai Regulation E aktą, aiškins jį plečiamai nurodant teises ir pareigas elektroninius pavedimus atliekančioms kompanijoms. FRS pripažino, kad daugelis minėto teisės akto normų naujiems operatorių instrumentams ir paslaugoms negali būti taikomos, tuo pačiu siūlydama nepalikti šių objektų nesureguliuotų įstatimiškai.<sup>43</sup> Svarbu paminėti tai, kad Regulation E aktas apribojo vartotojų atsakomybę už neautorizuotą lėšų nuėmimą iš sąskaitos, nurodė procesines ginčo sprendimo procedūras ir įvedė privalomumą informuoti klientą apie jo lėšų judėjimą sąskaitoje.

JAV Telekomunikacijų įstatymas įvedė trūkstamus konkurencijos reguliavimo principus tiek elektroninių pinigų srityje, tiek telekomunikacijų srityje. Kaip pagrindinį šio įstatymo tikslą galima išskirti: garantuoti konkurenciškumą, sumažinti reguliavimą siekiant kainų mažėjimo, paslaugų kokybės gerėjimą, naujų technologijų vystymą.<sup>44</sup> Įstatymas panaikina barjerus norint ateiti į šią rinką, taip pat numato galimybę FCC (Federal Communications Commission) nereguliuoti telekomunikacijų srities ten, kur ji nusprendė, kad tai nėra būtina. Įstatymas taip pat numato, kad valstybė toliau garantuos, kad telekomunikacijų paslaugos bus prieinamos mažas pajamas turintiems gyventojams, nutolusiems kaimo vietovių gyventojams. Kas dar labai svarbu: įstatymas pilnai įgyvendina sąveikaujančių sistemų

---

<sup>41</sup> ELECTRONIC FUNDS TRANSFERS Act 322 of 1978

<http://www.michiganlegislature.org/printDocument.asp?objName=mcl-act-322-of-1978&version=txt>

<sup>42</sup> ELECTRONIC FUND TRANSFERS (REGULATION E) <http://www.fdic.gov/regulations/laws/rules/6500-3100.html>

<sup>43</sup> FEDERAL RESERVE SYSTEM 12 CFR Part 205 [Regulation E; Docket No. R-0919] Electronic Fund Transfers <http://www.fdic.gov/news/news/financial/1996/fil9631a.pdf>

<sup>44</sup> Telecommunications Act of 1996 <http://www.fcc.gov/Reports/tcom1996.txt>

(Interoperability) principą, draudžia varžyti vartotojų ir paslaugų tiekėjų teisę nekliudomiems perduoti/gauti informaciją telekomunikacijų tinklo viduje ir išorėje.<sup>45</sup>

Įstatymas liečiantis kovą su pinigų plovimu (Money Laundering Suppression Act) įveda naują sąvoką – pinigų pervedimo verslas. Taip pat įpareigoja tokia veikla užsiimančius asmenis registruotis pas JAV izdo sekretorių. Šioje registracijos formoje turi būti nurodyta adresas, pavadinimas, asmenų valdačių šį verslą pavardės, bei visi bankai, kuriuose gali būti laikomos einamosios sąskaitos, bei apyvartos planas metams, numatyta, kad izdo sekretorius turi teisę paprašyti bet kokios jį dominančios informacijos. Esminis šio teisės akto tikslas buvo sureguliuoti verslą, kuris dažnai vykdomas sudėtingomis schemomis pervedinėjant dideles pinigų sumas.

Šis pinigų pervedimo verslas apibudinamas kaip bet koks verslas, išskyrus JAV pašto paslaugas, kuris aprūpina čekių išgryninimą, valiutos keitimą, pinigų pervedimo ar perdavimo paslaugas, čekių ar panašių dokumentų leidimą, kurie gali būti išgryninami, bet tuo pačiu nėra depozitines paslaugas teikiantis institutas. Pinigų pervedimo paslauga suprantama kaip valiutos (bet kurios valstybės) ar lėšų priėmimas, pervedimu tos valiutos ir lėšų, arba vertės pervedimo, bet kokiomis finansinių institutų, centrinio banko, ar FCC taikomomis pervedimo procedūromis, arba tinklo pagalba vykdant elektroninį pinigų pervedimą. Tai kad paminėta „vertės perdavimo sąvoka“ aiškiai įteisina bet kokios sistemos elektroninius pinigus, netgi nepiriusius prie nacionalinės valiutos, o taip pat ir išankstinio mokėjimo korteles „prepayd card“.

Dviejų didžiausių kompanijų Visa ir MasterCard antimonopolinių įstatymų pažeidimas privedė prie to, kad jų konkurentės American Express ir Discover 1998 m. padavė jas į teismą. 2000 m. gegužės mėnesį prasidėjo procesas. Dvi gigantės Visa ir MasterCard jungiančios daugiau ne septynis tūkstančius JAV bankų, buvo apklatintos daugiau nei 75% JAV rinkos monopolizavimu ir konkurencijos žlugdymu. Jos drausdavo bankams, kurie įeidavo į jų mokėjimo sistemą, leisti American Express ir Discover mokėjimo korteles. Taip pat buvo išsiaiškinta, kad visi svarbūs sprendimai liečiantis mokėjimo sistemas buvo priimami bankų, kurie turėjo finansinių interesų Visa ir MasterCard sistemoje. Jei abejomis mokėjimo sistemomis valdo didžiausių bankų dalis, kalbėti apie konkurencinę galimybę nėra ko.

Ypatingai didelį dėmesį patraukė tai, kad dirbtinai buvo kliudoma naujų technologijų diegimui. Kaltintojų teigimu, bankai savininkai neleido sistemoms konkuruoti viena su kita siūlant naujas paslaugas. Nėgana to buvo tiesiai pareikšta, kad Visa ir MasterCard kliudė „smart card“ atsiradimui, kurios galėjo padaryti tarnsąkijas Internetu saugiomis.

---

<sup>45</sup> Randall W. Sifers Regulating Electronic Money in Small-Value Payment Systems: Telecommunications Law as a Regulatory Model <http://www.law.indiana.edu/fclj/pubs/v49/no3/sifers.html>

2000 m. lapkričio mėnesį JAV federalinis teismas nutarė, kad Visa ir MasterCard turi leisti savo bankam išleisti kreditines korteles, kurių veikimas paremtas kitomis sistemomis. Po šio teismo sprendimo buvo pareikšta, kad kaip rezultatas viso to, bus konkurencijos padidėjimas tarp skirtingų mokėjimo sistemų ir bankų emitentų, bei duos vartotojui didesnę galimybę pasirinkti jam tinkančią mokėjimo kortelę.<sup>46</sup>

## Elektroninių pinigų teisinis reglamentavimas Europos Sąjungoje

Elektroninių pinigų teisinio reguliavimo pradžią ES galima laikyti 2000 metais priimtas dvi direktyvas. 2000 m. rugsėjo 18 d. Europos Parlamentas ir Taryba priėmė direktyvą 2000/46/EB „Dėl elektroninių pinigų institucijų steigimosi, veiklos ir jos priežiūros“ ir 2000 m. rugsėjo 18 d. direktyvą 2000/28/EB, papildančią direktyvą 2000/12/EB „Dėl kredito institucijų steigimosi ir veiklos vykdymo“. Svarbu suprasti kokos pagrindinės priežastys įtakojo šių svarbių teisės aktų atsiradimą. Elektroninių pinigų direktyvų praktinės problemos, elektroninės komercijos keliami poreikiai seniai kėlė atitinkamų rūpesčių ES valstybėse. Neesant bendram teisiniam reguliavimui neišvengiamu tampa skirtingas teisinis reguliavimas elektroniniams atsiskaitymams ES šalyse, o tai kelia daug praktinių problemų:

- Nebuvo žinoma kokią sąvoką ir prasmę Europos Sąjungos teisė priskirs elektroniniams pinigams;
- Elektroninius pinigus išleidžiančios institucijos, ES valstybėse, pakliūdavo į bankininkystės sektoriaus teisinę reglamentavimo sritį. Bet koki teisinį režimą taikyti institucijai, išleidžiančiai atitinkamą elektroninę vertę? Ar taikyti tas pačias kaip ir bankininkystei?

2000 metais priėmus Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/12/EB „Dėl kredito įstaigų steigimosi ir veiklos vykdymo“, iki tol kredito įstaigų veiklą reglamentavo pirmoji 77/780/EEC ir antroji 89/646/EEC bankininkystės direktyvos, kuriose buvo pateikiama tokia kredito įstaigos samprata:

Kredito įstaiga – įmonė, kuri verčiasi indėlių ir kitų grąžintinų lėšų priėmimu ir paskolų teikimu savo vardu.

<sup>46</sup> U.S. sues Visa, MasterCard DOJ files antitrust action following complaint by American Express

<http://money.cnn.com/1998/10/07/economy/visa/>

Visa/MasterCard trial starts Justice Dept. contends credit card giants work to hinder competition

[http://www.stern.nyu.edu/networks/quotes/CNNfn\\_web\\_6\\_12\\_2000.htm](http://www.stern.nyu.edu/networks/quotes/CNNfn_web_6_12_2000.htm)

Visa, MasterCard antitrust appeals nixed Supreme Court upholds ruling against major credit card issuers for acting against AmEx, Discover. [http://money.cnn.com/2004/10/04/news/fortune500/scotus\\_creditcard.reut/](http://money.cnn.com/2004/10/04/news/fortune500/scotus_creditcard.reut/)

Taikyti ar netaikyti reguliuojamas bankininkystės teisės normas elektroninius pinigus išleidžiančioms institucijoms, priklausys nuo to, koks yra siūlomos paslaugos veikimo mechanizmas. Egzistuoja sistemų kurios veikia tarpininkavimo pagrindu, palengvinant atsiskaitymus, atliekamus kreditinėmis kortelėmis, ir pinigai priimami tik kaip užmokestis už teikiamą paslaugą. Paties svarbiausio įsipareigojimo - grąžinti lėšas, kuris privalomas kredito įstaigoms, nėra, gali būti grąžinamas užmokestis už negautą, arba nekokybiškai suteiktą paslaugą. Elektroninių mokėjimų sistemos kurios kaip tarpininkai, pardavėjui pervesdamos pirkėjo lėšas, pastarajam informavus atsiskaitymo paslaugos teikėją, taip pat nepatenka į aukščiau minėtą kredito įstaigos sampratą, nes minėtos lėšos grąžinamos ne asmeniui kuris pervedė lėšas. Sistemos kuriose reikalaujama naudotojo pirma padėti lėšas kurias norės išmokėti į atitinkamą sąskaitą, patekdavo į bankininkystės direktyvų reguliuojamą sritį. Dauguma buvusių atsiskaitymų sistemų nepakliuvo į kredito institucijų teisės taikymo režimą. Tai nebuvo teisiškai paranku tokių sistemų naudotojams dėl sekančios priežasties:

- Bankuose deponuotos lėšos yra privalomai draudžiamos, taip apsaugomi banko klientų interesai. Jei bankas bankrutuoja, sąskaitose deponuotos lėšos grąžinamos ne banko, o atitinkamų draudimo fondų. Kai elektroninę mokėjimo priemonę išduoda bankas, klientų interesai apsaugomi labiau negu elektroninės mokėjimo priemonės, kurias išduoda ne bankas. Elektroninių mokėjimų sistemų veiklai nebuvo taikomas specifinis draudimo mechanizmas.

Elektroninius pinigus išleidžiančių institucijų veiklai ES kredito institucijų santykius reguliuojantis teisinis režimas galėjo būti taikomas tik kai jų veiklą apimdavo indėlių ar kitų grąžintinių lėšų priėmimą. Didžiojoje Britanijoje į nacionalinės bankininkystės teisės reglamentavimo sritį pakliūdavo tik tos sistemos, kurios buvo pagrįstos indėlių ir kitų grąžintinių lėšų priėmimu, kitos sistemos nepakliūdavo į kredito įstaigų teisinio režimo sritį. Kitose ES valstybėse buvo laikomasi tokių pat reikalavimų (Belgija, Airija, Suomija, Švedija). Įdomu tai, kad ES valstybėse Danijoje, Ispanijoje, Prancūzijoje, Vokietijoje, Italijoje, Portugalijoje, Nyderlanduose, Austrijoje teisę išleisti daugiafunkcionalę kortelę, taikoma atsiskaitant elektroniniais pinigais, turėjo tik kredito įstaigos. Darbo pradžioje aptartą elektroninių pinigų sistemą pagrįsta programine įranga ES valstybėse (Austrija, Danija, Prancūzija, Italija, Nyderlandai) galėjo išleisti taip pat tik kredito įstaigos. Danijos teisėje reglamentuojančioje kreditinių įstaigų veiklą numatytos normos, kurios suteikia teisę elektroninius pinigus išleisti daugiafunkcionaliose kortelėse ne tik kredito įstaigoms, bet tik su ta sąlyga, kad bus laikomasi griežtų reikalavimų.<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> ECLIP II "Electronic Commerce Legal Issues Platform"  
<http://www.jura.uni-muenster.de/eclip/documentsII/sum/research.htm>

ES teisės nesugebėjimas tinkamai reguliuoti atsiradusius naujus teisinius santykius, bei ES valstybių nacionalinių teisės aktų skirtingumas, skatino greičiau reglamentuoti elektroninių pinigų teisinius santykius. Iki tol buvo bandoma sureguliuoti šiuos naujus teisinius santykius įvairiais pranešimais, savireguliacinėmis priemonėmis, tačiau nei viena, nei kita nedavė lauktų rezultatų. ES Komisija matė, kad elektroninių pinigų teisinių santykių palikimas nuošalyje yra negalimas, o priemonės šiai problemai spręsti – tik naujų teisės aktų, reguliuojančių šią sritį, priėmimas. Pasaulinėje praktikoje elektroninių pinigų santykių reguliavimas privalomo pobūdžio teisės aktais nėra paplitęs. Kaip minėjau ankstesnėje darbo dalyje, JAV elektroninių pinigų išleidimo ir tvarkymo santykiai nėra atskirai reglamentuojami ir nėra nustatytų apribojimų, kas gali išleisti elektroninius pinigus. JAV neskuba reguliuoti tikriausiai dėl kitų mokėjimo priemonių populiarumo (pvz. Čekiai), taip pat būtų sudėtinga tai padaryti dėl JAV milžiniškos ekonomikos, bei skirtingų egzistuojančių finansinių sistemų sudėtingumo.

ES Komisija rengdama bei siūlydama Elektroninių pinigų direktyvų projektus, siekė nustatyti griežtą reguliavimo modelį<sup>48</sup>. Tai paaiškinama tuo, kad stengiamasi sureguliuoti verslo sritį, kurios teisinis nesuregulavimas sukeltų didelių ir nepataisomų neigiamų padarinių. Didelį vaidmenį sprendimų priėmimo procese vaidino informacinių technologijų ypatumas, pastovus naujų iniciatyvų rinkoje atsiradimas, laisvą finansinių paslaugų teikimas bei atsirandantys vis nauji elektroninė komercijos poreikiai (aptarta ankstesnėse darbo dalyse). Pasirenkant teisinį reguliavimo modelį, reikėjo nepažeisti svarbių principų, tokių kaip - technologinio neutralumo principas.<sup>49</sup>

Galima išskirti du svarbiausius uždavinius parenkant teisinį reguliavimą elektroninių pinigų sistemoje:

## **Pirmasis siekiamų tikslų blokas**

## **Antrasis siekiamų tikslų blokas**

---

<sup>48</sup> OPINION of the Economic and Social Committee on the Proposal for a European Parliament and Council Directive on the taking up, the pursuit and the prudential supervision of the business of electronic money institutions  
[http://europa.eu.int/information\\_society/topics/ebusiness/ecommerce/8epolicy\\_elaw/law\\_ecommerce/legal/documents/599AC0069/599AC0069\\_en.doc](http://europa.eu.int/information_society/topics/ebusiness/ecommerce/8epolicy_elaw/law_ecommerce/legal/documents/599AC0069/599AC0069_en.doc)

<sup>49</sup> Technologinio neutralumo principas – įstatymai, kiti teisės aktai turi būti neutralūs naudojamų technologijų atžvilgiu elektroninėje komercijoje, elektroninėje bankininkystėje, telekomunikacijų, elektroninių pinigų emitavimo srityje.



ES Komisija privalėjo priimti tokią teisinę reguliavimą, elektroninių pinigų sistemoje, kuris užtikrintų elektroninius pinigus išleidžiančių institucijų veiklos stabilumą, garantuotų tinkama vartotojų apsaugą ir numatytą atitinkamą kontrolę.

Nors pirmojo bloko siekiami tikslai svarbūs, negalima buvo neatsižvelgti į tai, kad vienos elektroninių pinigų institucijos bankrutavimas gali sumažinti vartotojų pasitikėjimą elektroniniais pinigais. Reikėjo visiškai naujo reguliavimo, ir senasis kredito institucijų reguliavimas nebuvo tinkamas šiai naujai sričiai

Teisiškai reglamentuoti elektroninius pinigus buvo stengiamasi nedaugelyje ES valstybių<sup>50</sup>. Belgijoje, Danijoje, Liuksemburge, Austrijoje veikė daugiafunkcionalių kortelių sistemos, kaip tuo tarpu Graikijoje, Italijoje, Nyderlanduose, Suomijoje, Didžiojoje Britanijoje tokių veikiančių sistemų nebuvo, jos buvo tik kuriamos. Buvo net tokių ES valstybių, kuriose elektroniniai pinigai, kaip atsiskaitymo priemonė visai neegzistavo. Tai gali būti paaiškinama skirtingais nacionalinių teisės aktų leidėjų požiūriais į nagrinėjamą sritį bei aiškumo stoka, kas, be abejo, stabdė šios elektroninės komercijos srities vystymąsi. ES Komisija nuomonėje dėl Elektroninių pinigų direktyvų priėmimo išskyrė siektinus elektroninių pinigų teisinių santykių sureguliuavimo aspektus<sup>51</sup>:

1. Tokių direktyvų priėmimas sukurs harmonizuotą elektroninių pinigų rinką Europos Sąjungoje;
2. Tokios direktyvos įtvirtins stabilumą, taip sumažindamos riziką atsirasti įvairioms problemoms;
3. Tokios direktyvos įtvirtintą teisinį lygiateisiškumą, sudarys galimybes elektroninių pinigų rinkoje dalyvauti ne tik kredito įstaigoms;
4. Tokios direktyvos skatins elektroninės komercijos, telekomunikacijų, elektroninių paslaugų plėtrą visoje ES.

Saugiai funkcionuojančios, pakankamai pigios elektroninių mokėjimų priemonės skatina ne tik elektroninės komercijos, telekomunikacijų, elektroninių paslaugų plėtrą, bet ir didina elektroninės komercijos vartotojų pasitikėjimą pačia elektronine komercija.

<sup>50</sup> Report on electronic money, ECB, 1998 <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/emoneyen.pdf>

<sup>51</sup> OPINION of the Economic and Social Committee on the Proposal for a European Parliament and Council Directive on the taking up, the pursuit and the prudential supervision of the business of electronic money institutions [http://europa.eu.int/information\\_society/topics/ebusiness/ecommerce/8epolicy\\_elaw/law\\_ecommerce/legal/documents/599AC0069/599AC0069\\_en.doc](http://europa.eu.int/information_society/topics/ebusiness/ecommerce/8epolicy_elaw/law_ecommerce/legal/documents/599AC0069/599AC0069_en.doc)

„Pasirinktas būdas yra tinkamas suderinti tik esminius dalykus, kurie būtini ir kurių pakanka, kad būtų užtikrintas elektroninių pinigų įstaigų veiklos leidimų ir rizikos ribojimo principais pagrįstos priežiūros tarpusavio pripažinimas, ir kurie sudaro galimybę visoje Bendrijoje pripažinti vieną leidimą ir užtikrinti turėtojo pasitikėjimą bei taikyti buveinės valstybės narės riziką ribojančios priežiūros principą;

Atsižvelgiant į sparčią elektroninės prekybos plėtrą, norima sukurti reguliavimo sistemą, kuri padėtų pasinaudoti visa potencialia elektroninių pinigų teikiama nauda ir, ypač svarbu, nekliudytų diegti technologijos naujoves. Todėl šioje direktyvoje siūloma technologiniu požiūriu neutrali teisės sistema, kuri suderina rizikos ribojimo principais pagrįstą elektroninių pinigų įstaigų priežiūrą tiek, kiek to reikia, kad būtų užtikrintas jų patikimas ir rizikos ribojimo principais pagrįstas veikimas ir ypač jų finansinis patikimumas;

Šios direktyvos priėmimas yra pats tinkamiausias būdas pasiekti norimus tikslus. Šioje direktyvoje apsiribojama tik tuo, kas reikalinga šiems tikslams pasiekti ir nenagrinėjama tai, kas su jais nesusiję;<sup>52</sup>

Atsižvelgiant į visus siektinus tikslus ir uždavinius, bei suprasdama teisingo reguliavimo svarbą, ES elektroninių pinigų problemą sprendė palaipsniui ir viską gerai apgalvodama. 1994 m. Europos centrinis bankas pateikė pranešimą ES tarybai dėl išankstinio apmokėjimo kortelių, po kurio žymiai padaugėjo kortelinių projektų bei elektroninių pinigų naudojimas, o taip pat tinklo pinigų (mokėjimo sistemos naudojamos atsiskaitymui Internete). Europos centrinis bankas atsižvelgdamas į besiklostančią situaciją 1998 m. paskelbė naują pranešimą „Europos centrinio banko tarybos nuomonė apie elektroninių pinigų emisiją“. Šitame pranešime eurobiurokratų tonas buvo kiek švelnesnis. Iš vienos pusės elektroniniai pinigai plačiai nepaplitęs fenomenas, bet pripažystama, kad ilgainiui elektroninių pinigų vystymasis bus neišvengiamas. Kadangi elektroninių pinigų emisiją stipriai įtakos ES pinigų politiką, centriniai ES šalių bankai elektroninių pinigų emisijos taisyklių nustatymą laiko svarbiu dalyku.

Jeigu 1994 m. Europos centrinio banko taryba rekomendavo išankstinio apmokėjimo korteles leisti tik kreditinėms institucijoms (nors ir ši rekomendaciją ne visos šalys narės priėmė), tai jau 1997 m. ES komisija pradėjo svarstyti pasiūlimus elektroninius pinigus leisti ir ne bankinio sktoriaus subjektams.

Labai svarbu paminėti, kad dar 1994 m. Europos centrinio banko pranešime minima, kad iki reguliavimo pradžios buvusios sistemos gali veikti. Buvo minėta ir tai, kad skirtingose ES valstybėse narėse sąvoka „kreditinė institucija“ buvo suprantama skirtingai. Kai kuriose valstybėse elektroninių pinigų emitentai nebuvo kreditinėmis institucijomis. Europos centrinis

<sup>52</sup> EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA 2000/46/EB, priimta 2000m rugsėjo 18 d., dėl elektroninių pinigų įstaigų steigimosi, veiklos ir riziką ribojančios priežiūros, Preambulė

bankas pabrėždamas elektroninių pinigų emisijos globalumą, delokalizaciją ir tarptautiškumą ragino elektroninių pinigų klausimus spresti tarptautnių mastu. Ir tik 1998 m. Europos centrinis bankas įvardino konkrečius reikalavimus elektroninių pinigų emisiją užsiimantiems subjektams. 1998 m. Europos centrinis bankas savo pranešime apie elektroninius pinigus juos apibrėžė taip „Elektroniniai pinigai – elektroninis piniginės vertės saugojimas naudojant technines priemones, jie plačiai taikomi vykdant mokėjimus ne tik jų emitento naudai, bet ir kitų kompanijų, nereikalaujančių bankinių sąskaitų naudojimo transakcijos atlikimui, o veikiančių kaip iš anksto apmokėtas instrumentas“<sup>53</sup>

Tikslesnį ir labiau suprantamą elektroninių pinigų apibrėžimą pateikia 2000 m. rugsėjo 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/46/EB dėl elektroninių pinigų įstaigų steigimosi, veiklos ir riziką ribojančios priežiūros: „elektroniniai pinigai - tai pinigų vertė, išreikšta kaip pretenzija emitentui: kuri yra saugoma elektroninėse laikmenose; kuri išleidžiama gavus lėšas, kurių suma yra ne mažesnės vertės už išleistą pinigų vertę; kurią įmonės, kurios nėra emitentės, priima kaip mokėjimų priemonę“. Šiuo apibrėžimu nustatoma, kad vienintelio tikslo elektroninės mokėjimų priemonės, apmokėjimus kuriomis priima tik jų emitentai, nėra elektroniniai pinigai. Tokie vienintelio tikslo mokėjimai - mokėjimai už prekes ar paslaugas, kurias emitentas tikisi suteikti ateityje. Vienintelio tikslo mokėjimų priemonės pavyzdys - išankstinio apmokėjimo telefono kortelė, kurią pripažįsta tik ją išleidęs telekomunikacijų operatorius atsiskaitant už pokalbius telefonu.

Pastarasis apibrėžimas nustato, kad elektroniniai pinigai - tai priemonės, naudojamos atsiskaityti su įmonėmis, kurios nėra emitentės, ir tokiu būdu netiesiogiai atskiria universalius elektroninius pinigus nuo riboto tikslo elektroninių mokėjimų priemonių. Universalių elektroninių pinigų perkamoji galia naudojama atliekant įvairius mokėjimus, o riboto tikslo elektroninių mokėjimų priemonių - ribojama nedideliu kiekiu aiškiai nustatytų prekybos taškų griežtai apibrėžtoje teritorijoje. Pavyzdžiu galėtų būti elektroninių mokėjimų priemonė, priimama tik atsiskaitymams už naudojimąsi viešu transportu, kai viename mieste tokią paslaugą teikia kelios transporto kompanijos.

Šis apibrėžimas įveda naują sąvoką: „pretenzijos elektroninių pinigų emitentui“. Sąvoka suprantama labai paprastai: pretenzijos elektroninių pinigų emitentui – emitentas prisiima visišką finansinę atsakomybę prieš elektroninių pinigų turėtoją. Minėta nuostata būtina, nes egzistuoja elektroninių pinigų sistemos, kur už tokių pinigų išleidimą ir administravimą atsako skirtingi subjektai.

Pereinant nuo teorinio elektroninių pinigų apibūdinimo taikomo ES teisės aktuose reikėtų aptarti ir praktinius aspektus. Norėčiau išskirti keletą elektroniniams pinigams būdingų savybių.

---

<sup>53</sup> Report on electronic money, ECB, 1998 <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/emoneyen.pdf>

Pastaraisiais metais elektroninių pinigų sistemos veikė taip, kad gavėjo priimami elektroniniai pinigai negali būti panaudoti dar kartą, jie turėjo būti persiunčiami emitentui išpirkti, tai vadinama „uždara elektroninių pinigų apyvarta“. Tačiau dabar elektroniniai pinigai pradeda įgauti naujų savybių, kurios leidžia juos naudoti ne vieną kartą, taip tapdamos „atviros elektroninių pinigų apyvartos“ dalimi. Elektroniniai pinigai savo funkcijomis tampa panašūs į tikrus banknotus ir monetas - į įprastus pinigus, kuriais pervedimai, atsiskaitymai ir mokėjimai vykdomi emitentui nedalyvaujant. Uždara elektroninių pinigų apyvarta yra populiareesnė, tačiau atvira apyvarta, priklausomai nuo elektroninių pinigų apsaugos priemonių tobulėjimo, ateityje būtina išplis ir visiškai išstums į šalių uždara apyvarta paremtą sistemą. Vienas iš didžiausių privalumų būtų tas, kad elektroninių pinigų sistemose atvira apyvarta pareikalautų kur kas mažiau išlaidų ir būtų patogesnė vartotojams.

Elektroniniai pinigai, priklausomai nuo jų sistemų techninių savybių, gali būti įvairaus anonimiškumo laipsnio, t. y. nuo visiško anonimiškumo iki vartotojo tapatumo visiško atskleidimo. Priešingai, naudojant įprastas mokėjimų priemones, pvz., debeto korteles, mokant visuomet identifikuojamos abi sandorio pusės, nes debetuojamos ir kredituojamos jų banko sąskaitos.

Elektroniniai pinigai, kaip banknotai ir monetos, kuriuose naudojami fiziniai apsaugos požymiai, turi elektroninį slaptaraštį. Jis naudojamas siekiant užtikrinti elektroninių pinigų pervedimo metu apdorojamų duomenų tikrumą, slaptumą ir patikimumą. Tai labiau technologinius procesus liečiantys klausimai, todėl jų neaptarinėsiu.

ES valstybėse beveik visus elektroninius pinigus išleidžia pinigų finansinės institucijos (Moneyary financial institutions - Pinigų finansinės institucijos - centriniai bankai, kredito įstaigos ir kitos finansų įstaigos, kurių pagrindinė veikla yra finansinis tarpininkavimas; jos taip pat priima indėlius ir (arba) artimus jiems pakaitalus ir teikia paskolas savo sąskaita ir (arba) investuoja į vertybinius popierius).

Kai kuriose euro zonos valstybėse elektroninius pinigus išleidžia ir ne pinigų finansinės institucijos, tačiau tos sumos nedidelės.

Elektroniniai pinigai ekonomikoje naudojami kaip mažmeninė mokėjimų priemonė. Šiuo atžvilgiu jie yra banknotų ir monetų, čekių, bankų pervedimų ar kredito ir debeto kortelių analogas. Kiekviena iš šių mokėjimų priemonių siūlo specifines paslaugas, kurios pritraukia tam tikrų klientų arba naudojamos tam tikroms pervedimų rūšims. Nepaisant to, jos viena su kita konkuruoja. Renkantis kurią nors mokėjimų priemonę, vartotojui svarbios ne tik teikiamos paslaugos, bet ir priemonių panaudojimo išlaidos. Palyginti su banknotais ir monetomis, elektroninių pinigų pervedimo išlaidos gali būti mažesnės. Pvz., kai į smulkių prekių automatų mokama elektroniniais pinigais, pardavėjui nebereikia surinkti automatuose saugomų banknotų ir monetų ir

skirti papildomų lėšų automatų apsaugai. Palyginti su debeto kortelėmis, elektroninių pinigų pervedimo išlaidos taip pat gali būti mažesnės, nes atsiskaitant informacija paprastai keičiamasi rečiau ir nereikalaujama tiesiogiai patvirtinti elektroninių pinigų pervedimą. Bet kokių atveju elektroninių pinigų naudojimo plėtra priklausys nuo klientų ir prekyautojų apsisprendimo naudoti juos ar ne, kaip mokėjimų priemonę.

Kol kas elektroniniai pinigai ES valstybėse nėra plačiai naudojami (žr. lentelę). Nuo 1994 m. iki 2000 m. Europos Centrinio Banko duomenimis elektroninių pinigų apyvarta buvo tik 140 mln. eurų. Ši apyvarta sudarė labai mažą visų pinigų dalį: tik 0,04 % banknotų ir monetų, arba 0,003 % pinigų kiekio M3 (Pinigų kiekis M3 - suma, kurią sudaro grynieji pinigai apyvartoje, indėliai iki pareikalavimo arba vienos nakties indėliai, terminuotieji ir skolos vertybiniai popieriai iki 2 m., atpirkimo sandoriai ir įmokos į pinigų rinkos fondus, pinigų rinkos vertybiniai popieriai.).

Pinigų finansinės institucijos - centriniai bankai, kredito įstaigos ir kitos finansų įstaigos, kurių pagrindinė veikla yra finansinis tarpininkavimas; jos taip pat priima indėlius ir (arba) artimus jiems pakaitalus ir teikia paskolas savo sąskaita ir (arba) investuoja į vertybinius popierius.

Šiuo metu Europoje veikia apie dvidešimt penkios kortelėmis paremtos elektroninių pinigų paslaugų tiekėjos. Kai kurios iš jų leidžia elektroninių pinigų tūrėtojus atlikti mažos vertės atsiskaitymus Internetu. Tačiau šių priemonių praktinis naudojamas susiduria su kliūtimis:

- didelė dalis prekių pardavėjų ir paslaugų teikėjų neperka specialios įrangos, kuria aptarnaujamos elektroninių pinigų priemonės;
- vartotojai nesinaudoja tokiomis priemonėmis dėl mažos pasiūlos ir mažo funkcionalumo.

Tačiau atsižvelgiant į Europos Centrinio Banko pateiktus statistinius duomenis:

Laiko periodas <u>Sumos</u> <u>Milijonais</u> <u>EUR</u>	Technologiniais Įrenginiais paremti elektroniniai pinigai	Programinę įrangą paremti elektroniniai pinigai
--	---	---

2001 rugsėjis	178	-
spalis	174	-
lapkritis	170	-
gruodis	208	-
2002 sausis	240	-
vasaris	250	-
kovas	253	-
balandis	255	-
gegužė	257	-
birželis	263	-
liepa	256	-
rugpjūtis	258	-
rugsėjis	249	-
spalis	249	-
lapkritis	251	-
gruodis	253	-
2003 sausis	248	2
vasaris	245	2
kovas	258	2
balandis	258	2
gegužė	266	2
birželis	282	2
liepa	296	2
rugpjūtis	284	2
rugsėjis	271	2
spalis	281	2
lapkritis	285	2
gruodis	286	4
2004 sausis	291	2
vasaris	291	2
kovas	293	3
balandis	299	3
gegužė	303	3
birželis	313	3
liepa	327	3
rugpjūtis	338	3
rugsėjis	341	3

Labai svarbu paminėti, kad 2002 metais Europos Centrinis Bankas pabrėžė, kad iš visų valstybių kandidačių tik Lietuvoje veikia elektroninių pinigų priemonė, paremta kortelėmis, tiesa tai nėra tikrieji elektroniniai pinigai, bet savo naudojama technologija jie labai panašūs į juos. Tai LR komercinio banko „Snoras“ išduodama debetinė kortelė „eLitoCard“:

Lustinė kortelė „eLitoCard“ užtikrina<sup>54</sup>:

- Pinigų saugumą. Atsiskaitant lustine kortele, kitaip nei magnetine (kai kortelės turėtojas, patvirtindamas mokėjimą, pasirašo ant kvito), mokėjimas

<sup>54</sup> LR komercinio banko „Snoras“ informacija [www.snoras.lt](http://www.snoras.lt)

patvirtinamas PIN kodu. Nežinant PIN kodo, neįmanoma naudotis pinigais, esančiais lustinės mokėjimo kortelės sąskaitoje.

- Greitą atsiskaitymą, lėšų įskaitymą į kortelės sąskaitą. Naudojantis šia mokėjimo kortele, kitaip nei magnetine, nereikia susisiekti su banku, nes visa informacija apie sąskaitų likučius yra kortelės luste ir tuoj pat nuskaitoma iš kortelės lusto į banko terminalą.
- Galimybę naudotis keliomis kortelės sąskaitomis. Šiuo metu AB bankas “Snoras” klientui suteikia galimybę turėti dvi lustinės kortelės sąskaitas: litais ir pasirenkama laisvai konvertuojama valiuta.
- Ilgą kortelės galiojimo laiką. Šiuo metu kortelės išduodamos 5 metams. Tai patogiu, kortelės nereikia keisti kasmet.
- Galimybę atlikti pervedimus per bankomatą. Naudodamiesi AB bankas “Snoras” bankomatais, lustinės kortelės turėtojai gali per 5 minutes atlikti pervedimą iš kortelės sąskaitos į kitą sąskaitą, esančią banke.
- Konvertuoti lėšas per bankomatą. Turėdami lustinę kortelę ir naudodamiesi AB banko “Snoras” bankomatais, kortelės turėtojai gali bet kuriuo paros metu per 5 minutes, konvertuoti lėšas į reikiamą valiutą.

Elektroniniai pinigai, kurie išsaugojami kompiuterio kietajame diske, paremti skaitmeninių monetų (digital coins) technologija, kuri sukuria vartotojo kompiuteryje elektroninę piniginę (digital wallet), kurioje sudaromos ir kaupiamos skaitmeninės monetos. Kaip nurodo Europos Centrinis Bankas, tokie projektai Europos Sąjungoje ilgai neišsilaikydavo ir žlugdavo jau pradinėje jų vystymo stadijoje. Todėl tik minėtos dvi technologijos (kortelėmis ir programine įranga paremtos elektroninių pinigų priemonės) atitinką tikrąjį elektroninių pinigų suvokimą.

### Elektroniniai pinigai ir pinigų politika Europos Sąjungoje

Nuo pat technologijų pažangos, lėmusios elektroninių pinigų atsiradimą, pradžios plačiai diskutuojama apie jų poveikį pinigų politikai. Kai kurie ekonomikos bei pinigų politikos specialistai mano, kad elektroninių pinigų įtaka pinigų politikai bus gana žymi. Kiti mano, kad elektroniniai pinigai netaps populiarūs, o jeigu ir taps, tai jų įtaka pinigų politikai bus menka. 1998 m. Europos centrinis bankas (ECB) paskelbė pranešimą dėl elektroninių pinigų, kuriame pabrėžė, kad žymi elektroninių pinigų plėtra ES vis dėlto gali sumažinti Europoje vykdomos pinigų politikos įtaką, todėl labai svarbu nustatyti aiškias ir griežtas taisykles, kuriomis vadovaujantis bus leidžiami elektroniniai pinigai.

Svarbiausios funkcijos, dėl kurių įgyvendinimo gali kilti problemų<sup>55</sup>:

- kainų stabilumo užtikrinimas;
- pinigų, kaip apskaitos vieneto (anit ofaccount), funkcijos išsaugojimas.

Jeigu elektroniniai pinigai išleidžiami konvertuojant banknotus ar neterminuotuosius indėlius, pinigų kiekis apyvartoje nesikeičia ir pavojaus kainų stabilumui nėra. Tačiau, jeigu elektroniniai pinigai išleidžiami suteikiant kreditą, atsiranda papildomos – elektroninių pinigų sumos.

Norint sumažinti riziką, išleisti daugiau pinigų, negu numatyta, reikėtų padidinti elektroninių pinigų išleidimo išlaidas. Tai puikiai galėtų įgyvendinti elektroninių pinigų išpirkimo reikalavimas. Įpareigojantį emitentus turėti ir centrinio banko išleidžiamų pinigų. Kur kas griežtesnė priemonė, kuri galėtų būti taikoma ateityje plintant elektroniniams pinigams – reikalavimas, kad emitentai centrinio banko išleidžiamais pinigais padengtų dalį ar visus savo įsipareigojimus.

Rizika išleisti daugiau pinigų, negu numatyta, susijusi ir su pinigų, kaip apskaitos vieneto, funkcijos išsaugojimu. Mums naudinga pervedimų apskaitą tvarkyti naudojant bendrą, aiškiai apibrėžtą ir stabilų vieneta, nepriklausomai nuo emitento ar išleidžiamų pinigų formos. Elektroniniai pinigai gali paskatinti įvairių apskaitos vieneto rūšių atsiradimą. Nereguliuojant elektroninių pinigų išleidimo, jų emitentai gali bandyti leisti pernelyg dideles elektroninių pinigų sumas siekdami pasipelnyti investuodami šias lėšas. Ilgainiui rinkoje gali pasikeisti požiūris į elektroninių pinigų emitentų, užsiimančių investicijomis, kredito pajėgumą (creditworthiness)<sup>56</sup>, o tai turėtų įtakos prekybos elektroninių pinigų priemonėmis pradžiai. Savo ruožtu tai pakenktų pinigams, naudojamiems bendru apskaitos vienetu. Pavojaus galima išvengti elektroninių pinigų emitentams nustačius privalomą išpirkimo reikalavimą. Jeigu privačiai išleidžiami elektroniniai pinigai visada būtų išperkami nominalia verte centrinio banko išleidžiamais pinigais, tuomet elektroniniai ir centrinio banko išleidžiami pinigai būtų susieti. Iškilų ir kitų problemų atsiradus elektroniniams pinigams – galima elektroninių pinigų plitimo

<sup>55</sup> Report on electronic money, ECB, 1998 <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/emoneyen.pdf>

<sup>56</sup> Ten pat.



įtaka centrinio banko įgyvendinamos pinigų politikos strategijai, centrinio banko balansui ir pagrindinio tikslo įgyvendinimo kontrolei.

Pinigų politikos strategija – parinkti atitinkamas priemones, padėsiančias siekti pagrindinio savo veiklos tikslo. Nagrinėjant elektroninių pinigų įtaką pinigų politikos strategijai, svarbu nepamiršti, kad elektroniniai pinigai, kaip ir prieigos priemonės, gali paveikti suvestinius pinigų rodiklius, jie gali tapti centrinio banko išleidžiamų pinigų, naudojamų pervedimams, pakaitalu. Sparti elektroninių pinigų plėtra atsilieptų įvairioms pinigų visumos dalims ir pinigų apyvartos greičiui. Į tai bus būtina atsižvelgti analizuojant ir aiškinantis pokyčius, vykstančius pinigų rinkoje.

Elektroniniai pinigai taip pat gali turėti įtakos rodikliu, kuriuos centrinis bankas naudoja vertindamas ekonomikos pokyčius ir su kainų stabilumu susijusią riziką, turiniui. Todėl centrinis bankas turėtų būti pasirengęs atsižvelgti į bet kokį elektroninių pinigų apyvartoje padidėjimą.

### Dvigubo išleidimo problema

Dvigubo išleidimo problema (double spending problem) – vadinamasis elektroninių pinigų padirbinėjimas, tai ganėtinai paprastas dalykas, mat skaitmeninė kopija visiškai nesiskiria nuo originalo, kitaip tariant nėra nei originalo, nei kopijos. Taip galvojant galima tikėtis, kad tokios elektroninių pinigų kopijos bus nepastebimos. Elektroninių pinigų paprastumas lestu mums kaupti pačius elektroninius pinigus ir jų kopijas, kopijų kopijas, žodžiu galėtume tapti milijonieriais. Tačiau realybėje egzistuojančios elektroninių pinigų sistemos užkerta kelią tokiam dvigubam pinigų leidimui. Veikiančios Internete elektroninių pinigų sistemos užkerta kelią reikalaujamos prisijungti prie centrinio duomenų banko, šiame duomenų banke yra saugoma visa informacija apie galiojančius ir neišleistus elektroninius pinigus. Sistema tiesiogiai patikrina ar tokie pinigai nėra buvę išleisti anksčiau ir gavusi patvirtinimą leidžia vykdyti mokėjimą. Šis metodas beveik nesiskiria nuo dabar naudojamo elektroninių kortelių aptarnavimo metodo, tik čia nėra jungiamasi prie konkrečios sąskaitos ir nėra žiūrimas likutis joje.

Autonominės elektroninių pinigų sistemos dvigubo išleidimo problemą sprendžia skirtingais metodais. Vienas sprendimų būdų:

- Visa esmė yra protingoje kortelėje (smart card), kuri savyje turi elektroninę mikroschemą, taip vadinamą „prižiūrėtoju“. Ji savyje kaupia duomenys apie visus elektroninius pinigus naudotus šia kortele. Jei tokios kortelės savininkas stengiasi nukopijuoti elektroninius pinigus ir du kartus

juos išleisti, „prižiūrėtojas“ stabdytų operaciją ir neleistų įvykdyti norimos procedūros. Kadangi „prižiūrėtojas“ renka informaciją ir laiko ją atmintyje, jos savininkas gali bandyti ištrinti ją, tačiau kortelė padaryta tokiu būdu, kad tai neįmanoma padaryti jos nepažeidžiant.

- Kitas veiksmingas būdas – struktūriškai susieti elektroninius pinigus ir atitinkamus šifravimo protokolus taip, kiekvieno atsiskaitymo metu pinigai būtų identifikuojami ir atitinkama pinigų dalis, nešanti autentiškumo įrodymą nukeliautų į banką. Tokiu būdu greitai būtų įmanoma nustatyti dvigubai leidžiamus elektroninius pinigus ir tai savo ruožtu atbaidytų nusikaltėlius. Tokių sistemų privalumas – jos nereikalauja minėtų „prižiūrėtojų“ ir gali būti talpinamos pigesnėse elektroninėse kortelėse. Tokia sistema ir jos programinė įranga gali būti naudojama kompiuteryje ar pigiose kortelėse.

Kur kas lengviau sukurti pilnai identifikuojamų elektroninių pinigų sistemą. Autonominių identifikuojamų elektroninių pinigų sistema gali pilnai pakankama ekonominių pagrindą. Identifikuojami elektroniniai pinigai „auga“ kaskart juos leidžiant. Sandorio detalės prisideda prie elektroninių pinigų ir taip keliaujama toliau. Taip iš rankų į rankas, kol pagaliau pasieks jų emitentą, kuris savo ruožtu peržvelgs duomenys, ar buvo bandyta elektroninius pinigus dvigubai išleisti. Tai padaryti paprasta, nes galima atsekti kiekvieną vykdytą mokėjimą ir taip greitai nustatyti elektroninių pinigų klastotoją.

Autonominėje ir anonimiškoje tokių elektroninių pinigų sistemoje taip pat įmanomas problemos sprendimas. Autonominės ir anonimiškos sistemos be „prižiūrėtojo“ taip pat kaupia informaciją apie vykdomus mokėjimus, tik ta informacija kaupiama kitoku būdu. Tokie elektroniniai pinigai, su savo sukaupta informacija, nukeliauę į banką taip pat peržiūrimi, tik čia yra pagrindinis skirtumas, leidžiantis atriboti anonimiškus nuo identifikuojamų elektroninių pinigų – bankas operacijų seką be jokių smulkmenų ir tik pasitaikius dvigubo mokėjimo atveju, sistema pateiks reikalingus duomenys, kitaip tariant, jei niekas nebandė sukčiauti, sistema neįrašys apie juos duomenų.

Autonominės ir identifikuojamos elektroninių pinigų sistemos gali atrodyti saugesnės ir patikimesnės, tačiau pamirštama, kad tokiu atveju jų emitentas – bankas matys visas jūsų operacijas, visus mokėjimus, žinos ką jūs įsigijote ir už kiek. O jei žino bankas žinos ir Valstybinė mokesčių inspekcija, gal taip ir patogiau, tik įsivaizduokime, mums nereikės pildyti jokių turto ir pajamų deklaracijų, bankas pateiks duomenys tiesiogiai mokesčių inspekcijai. Mums liks tik laukti sąskaitos apmokėti mokesčius. Tai greičiau priartina prie

darbo pradžioje aprašytos „Fašistinės sistemos“, bet jei tai yra būtina siekiant išvengti pinigų plovimo su visomis iš to sekančiomis pasekmėmis, ar apsaugoti visų valstybių ekonominį stabilumą – aš pasisakau už autonominę ir identifikuojamą elektroninių pinigų sistemą.

Apyvartoje esančių pinigų santykio pasikeitimas, kada vietoje centrinio banko išleidžiamų pinigų pasirenkami elektroniniai, gali sumažinti centrinio banko balansą tiek, kad centriniam bankui bus žymiai sunkiau spręsti atsiradusias bankų sistemos likvidumo problemas. Ilgainiui gali būti kur kas sunkiau paveikti ir pinigų rinkoje vyraujančias palūkanų normas. Norėdamas išsaugoti galimybę daryti įtaką palūkanų normoms pinigų rinkoje, centrinis bankas galėtų imtis priemonių išlaikyti esamą balansą keisdamas apyvartoje esančius pinigus kitomis finansinių įsipareigojimų rūšimis. Centrinis bankas taip pat galėtų ir pats pradėti leisti elektroninius pinigus. Tačiau aišku, kad kol centrinio banko išleidžiami pinigai yra paklausūs, o centrinis bankas išlaiko pinigų emitento monopoliją, tol bus įmanoma daryti įtaką pinigų rinkos palūkanų normoms.

Centrinio banko balansas gali mažėti ir dėl sumenkusių įplaukų už teisę leisti pinigus. Tokiu būdu gali būti paveikta centrinio banko finansinė nepriklausomybė, dėl ko galiausiai iškiltų ir centrinio banko politinio savarankiškumo klausimas.

Ir vis dėlto nereikėtų perdėti galimos elektroninių pinigų plėtros įtakos pinigų rinkos kontrolei. Šioje srityje visada turėtų išlikti aukštas pasitikėjimo centrinio banko išleidžiamais pinigais laipsnis, nes juos leidžia ir kontroliuoja valstybės įstaiga. Todėl galima tikėtis, kad centrinio banko išleidžiami pinigai vis dėlto išsaugos savo patrauklumą kaip nerizikinga atsiskaitymų priemonė. Kadangi, kaip jau minėta anksčiau, elektroninių pinigų dalis pinigų srautuose nėra didelė, pinigų politikai kol kas didelės įtakos neturi. Europos Centrinis bankas atitinkamai įvertino riziką, plitimo tendencijas ir 1999 m. pateikė savo nuomonę dėl ES Tarybos pasiūlytų teisės aktų, reglamentuojančių elektroninių pinigų įstaigų steigimąsi, veiklą ir riziką ribojančią priežiūrą, akcentuodamas šių nuostatų didelę svarbą ne tik įgyvendinant pinigų politiką, bet ir sklandžiai mokėjimų sistemų veiklai, kredito įstaigų veiklos užtikrinimui, priežiūrai ir finansų sektoriaus stabilumas.

Nors elektroniniais pinigais maži mokėjimai atliekami kur kas efektyviau ir patogiau negu kitomis elektroninėmis mokėjimų priemonėmis, svarbu, kad jų plitimas nekeltų jokio kito pavojaus. Elektroniniai pinigai turi pakankamai apsaugos priemonių, drįsčiau teigti kur kas daugiau už kitas, užtikrinančių, kad jie yra patikima, daugumos vartotojų pripažįstama mokėjimų priemonė. Paminėtinos rizikos, galinčios neigiamai paveikti įvairių elektroninių pinigų patikimumą: suklastotų elektroninių pinigų pasirodymas (double-spending problem)<sup>57</sup>, prastas

<sup>57</sup> Double spending problem <http://www.ex.ac.uk/~RDavies/arian/emoneyfaq.html>

pagrindinių technologijų funkcionavimas, blogas konvertavimo valdymas, elektroninių pinigų emitentų bankrotas.

Norint užtikrinti elektroninių pinigų sistemų saugumą ir efektyvumą bei elektroninių pinigų emitentų patikimumą, būtina teisiškai sureguliuoti šią sritį. Taip pat būtina užtikrinti vienodas galimybes įvairių rūšių elektroninių pinigų emitentams. Turint omenyje galimą elektroninių pinigų plėtrą, tai turėtų padėti išsaugoti finansų sistemos stabilumą.

Europos centrinis bankas savo požiūrį į šią sritį išdėstė 1998 m. pranešime dėl elektroninių pinigų, o vėliau detaliau išaiškino oficialioje Europos Centrinio Banko nuomonėje dėl Bendrijos teisės aktų dėl elektroninių pinigų. Europos Centrinis Bankas, atsižvelgdamas į pinigų politikos, mokėjimų sistemų politikos ir priežiūros klausimus, savo ataskaitiniame pranešime paskelbė septynis elektroninių pinigų sistemoms taikytinus minimalius reikalavimus ir du siektinus tikslus.

Europos Centrinio Banko paskelbti reikalavimai<sup>58</sup>:

1. Elektroninių pinigų emitentų atžvilgiu turi būti vykdoma riziką ribojanti priežiūra;
2. Visi elektroninių pinigų sistemų dalyviai privalo turėti aiškiai apibrėžtas ir paskelbtas teises ir pareigas, t. y. turi būti nustatyti patikimi ir skaidrūs teisiniai susitarimai;
3. Elektroninių pinigų sistemose turi būti įdiegtos tinkamos techninės ir organizacinės apsaugos priemonės, kad jas apsaugotų nuo galimo pavojaus, ypač klastojimo atveju;
4. Kuriant ir diegiant elektroninių pinigų sistemas, būtina turėti omenyje apsaugą nuo nusikalstamo piktnaudžiavimo (pvz., pinigų plovimo);
5. Elektroninių pinigų įstaigos privalo teikti centriniam bankui informaciją, reikalingą pinigų politikos įgyvendinimui;
6. Elektroninių pinigų emitentai turi būti įstatymiškai įpareigoti išpirkti elektroninius pinigus jų nominalia verte;
7. Europos Centrinis Bankas turi turėti galimybę taikyti visiems elektroninių pinigų emitentams privalomųjų atsargų reikalavimus.

Pasirinkti siektini tikslai buvo orientuoti į sklandų mokėjimų sistemų funkcionavimą ir rizikos ribojimą, finansų sistemos stabilumą<sup>59</sup>:

1. Diegti galinčias sąveikauti elektroninių pinigų sistemas (Interoperability);
2. Kurti atitinkamas garantijų, draudimo ar nuostolių pasidalijimo sistemas.

---

<sup>58</sup> OPINION OF THE EUROPEAN CENTRAL BANK of 18 January 1999, [http://www.ecb.int/ecb/legal/pdf/c\\_18919990706en00070010.pdf](http://www.ecb.int/ecb/legal/pdf/c_18919990706en00070010.pdf)

<sup>59</sup> Ten pat;

Šie reikalavimai ir pageidautini tikslai yra ES valstybių centrinių bankų bendros politikos gairės vykdant elektroninių pinigų sistemų priežiūrą. Siekdama įstatymais reglamentuoti elektroninių pinigų naudojimo sritį, Europos Komisija 1998 m. Europos Parlamentui ir ES Tarybai pateikė pasiūlymą dėl dviejų direktyvų. 2000 m. Europos Parlamentas ir Taryba, atsižvelgdami į Europos Centrinio Banko ir Ekonominių ir socialinių reikalų komiteto nuomones, priėmė Direktyvą 2000/46/EB dėl elektroninių pinigų įstaigų steigimosi, veiklos ir riziką ribojančios priežiūros ir Direktyvą 2000/28/EB, iš dalies pakeičiančią Direktyvą 2000/12/EB dėl kredito įstaigų steigimosi ir veiklos.

Šios direktyvos numato, kad teisę leisti elektroninius pinigus turi tradicinės kredito įstaigos ir naujo tipo kredito įstaigos, vadinamos elektroninių pinigų įstaigomis: „elektroninių pinigų įstaiga“ – įmonė ar kitas juridinis asmuo, išskyrus kredito įstaigą, apibrėžtą Direktyvos 2000/12/EB 1 straipsnio 1 punkto pirmos pastraipos a papunktyje, kuri leidžia mokėjimo priemones elektroninių pinigų pavidalu“;

Elektroninių pinigų įstaigos – įstaigos, kurių veikla -elektroniniai pinigai. Ypatingo jų veiklos pobūdis, jų galimas didelės rizikos patyrimas, skatino priimti specifinės priežiūros teisės aktus. Be to, Direktyvos 2000/12/EB nuostatų taikymas leidžia elektroninių pinigų įstaigoms pasinaudoti bendros licencijos teikiamomis privilegijomis, nes jos priskiriamos kredito įstaigoms. Šie Bendrijos teisės aktai numato visapusišką ir suderintą elektroninių pinigų įstaigų kontrolės sistemą.

Direktyvoje 2000/46/EB galima išskirti tokias pagrindines nuostatas:

1. Veiklos apribojimas – direktyvos 1 straipsnis riboja elektroninių pinigų įstaigų veiklą. Jos gali leisti elektroninius pinigus, teikti artimai susijusias finansines ir nefinansines paslaugas, leisti ir administruoti kitas mokėjimų priemones, išskyrus bet kokių rūšių kreditų teikimą. Elektroninių pinigų įstaigos taip pat gali kitų įmonių ar valstybės įstaigų vardu saugoti duomenis elektroninėse laikmenose
2. Bankininkystės direktyvų taikymas – direktyvos 2 straipsnis nustato, kad tik dvi direktyvos 91/308/EEB<sup>[7]</sup> ir Direktyvos 2000/12/EB, jeigu nenumatyta kitaip, taikomos elektroninių pinigų įstaigoms<sup>60</sup>;
3. Išpirkimo galimybė – direktyvos 3 straipsnis nustato, kad elektroninių pinigų turėtojas gali jų galiojimo laikotarpiu pareikalauti, kad emitentas išpirktų turimą pinigų vertę banknotais ir monetomis jų nominalia verte arba nemokamai pervestų į turėtojo sąskaitą;

---

<sup>60</sup> EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA 2000/46/EB, priimta 2000m rugsėjo 18 d., dėl elektroninių pinigų įstaigų steigimosi, veiklos ir riziką ribojančios priežiūros ir Direktyva 91/308/EEB „dėl pinigų plovimo prevencijos“;

4.Reikalavimai dėl pradinio kapitalo ir nuolatinių nuosavų lėšų – elektroninių pinigų įstaigų pradinis kapitalas ir nuosavos lėšos turi būti ne mažesni kaip 1 mln.

eurų. „Elektroninių pinigų įstaigos visuomet privalo turėti nuosavų lėšų, kurių suma lygi arba viršija 2 procentus apyvartoje esančios sumos arba vidutinės pastarųjų šešių mėnesių bendros finansinių įsipareigojimų, susijusių su neapmokėtais elektroniniais pinigais, sumos.

Jeigu elektroninių pinigų įstaigos veikla dar netruko šešis mėnesius, įskaitant jos veiklos pirmąją dieną, ji privalo turėti nuosavų lėšų, kurių suma lygi arba viršija 2 procentus apyvartoje esančios sumos arba planuojamos šešių mėnesių bendros finansinių įsipareigojimų, susijusių su neapmokėtais elektroniniais pinigais, sumos. Planuojama šešių mėnesių bendra finansinių įsipareigojimų, susijusių su neapmokėtais elektroniniais pinigais, suma grindžiama verslo planu atsižvelgiant į bet kokius to plano pakeitimus, kurių pareikalavo kompetentingos institucijos.“<sup>61</sup>

5.Kompetentingos institucijos ne rečiau kaip du kartus per metus tikrina, kaip laikomasi riziką ribojančių normatyvų dėl pradinio kapitalo ir nuolatinių lėšų bei nuostatų dėl investicijų ir rinkos rizikų ribojimo.

6.Investicijų apribojimai – „Elektroninių pinigų įstaigų investicijų suma turi būti ne mažesnė už jų finansinius įsipareigojimus, susijusius su neapmokėtais elektroniniais pinigais– /)“<sup>62</sup>

7.Nacionalinės valdžios institucijos gali netaikyti kai kurioms elektroninių pinigų įstaigoms direktyvų 2000/46/EB ir 2000/12/EB nuostatų, jeigu jų išleidžiama duomenis sauganti elektroninė priemonė nesutalpina daugiau kaip 150 eurų ir jeigu įvykdoma viena iš šių sąlygų<sup>63</sup>:

- a) bendra finansinių įsipareigojimų suma, susijusi su neapmokėtais elektroniniais pinigais, paprastai neviršija 5 mln. eurų ir niekada neviršija 6 mln. eurų;
  - b) keitimasis elektroniniais pinigais vyksta tik grupėje, kuriai priklauso EPI;
  - c) operacijos elektroniniais pinigais atliekamos tik ribotoje teritorijoje arba tik įmonių, turinčių glaudžių (bendra prekybos ar paskirstymo sistema) ryšių su EPI.
- Elektroninių pinigų įstaigos, kurioms nebus taikomos minėtų direktyvų 2000/46/EB ir 2000/12/EB nuostatos, negalės pasinaudoti bendros licencijos teikiamomis privilegijomis.

---

<sup>61</sup> EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA 2000/46/EB, priimta 2000m rugsėjo 18 d., dėl elektroninių pinigų įstaigų steigimosi, veiklos ir riziką ribojančios priežiūros, 4 str.

<sup>62</sup> Ten pat 5 str.

<sup>63</sup> Ten pat 8 str.

Direktyva 2000/28/EB iš dalies pakeičia Direktyvoje 2000/12/EB esantį kredito įstaigų apibrėžimą įtraukdama elektroninių pinigų įstaigas. Tokiu būdu Direktyva 2000/28/EB kartu su Europos centrinių bankų sistemos ir Europos centrinio banko statuto 19 straipsnio 1 dalimi, Europos centriniam bankui suteikiančia teisę reikalauti, kad valstybėse narėse įsteigtos kredito įstaigos laikytų minimalias atsargas, ir su Direktyvos 2000/46/EB 1 straipsniu, numatančiu kredito įstaigų teisę leisti elektroninius pinigus, nustato, kad Europos Centrinis Bankas gali taikyti minimalių atsargų reikalavimą visiems elektroninių pinigų emitentams. Be to ji nustato, kad išpirkimo reikalavimas bus taikomas ir tradicinėms kredito įstaigoms, išleidžiančioms elektroninius pinigus.

Naujosios teisės nuostatos dideliu mastu atitinka Europos Centrinio Banko požiūrį į elektroninius pinigus. Tačiau Direktyva 2000/46/EB numato, kad esant tam tikroms sąlygoms ir taikant tam tikrus apribojimus nacionalinės institucijos elektroninių pinigų emitentams gali netaikyti kai kurių reikalavimų. Europos Centrinis Bankas laikosi nuomonės, kad ši teisės nuostata nacionalinėje teisėje turėtų būti taikoma labai atsargiai.

### Elektroninių pinigų teisinis reglamentavimas Lietuvos Respublikoje

Lietuvos Respublikos teisės aktuose ES elektroninių pinigų direktyvos nuostatos nėra pilnai įgyvendintos LR bankų įstatyme<sup>64</sup>. Šiame įstatyme numatyta, kad elektroninius pinigus gali leisti taip vadinamas „Specializuotas bankas“. Pagal galiojantį įstatymą, tokia institucija privalo būti Lietuvos Respublikoje įsteigta kredito įstaiga, kuriai išduota licencija suteikia teisę teikti elektroninių pinigų emitavimo paslaugas norėčiau priminti, kad ES elektroninių pinigų direktyvoje numatyta: elektroninių pinigų emitentai neprivalo būti kredito institucijos, o LR bankų įstatyme šios nuostatos nėra įgyvendintos.<sup>65</sup>

Šie specializuoti bankai, kurie turi išduotas licencijas emituoti elektroninius pinigus yra griežtai ribojami. Jiems suteikiama teisė tik išleisti ir tvarkyti elektroninius pinigus. Tokie minėti bankai negali teikti jokių kitų paslaugų, kurios nėra susijusios su elektroninių pinigų leidimu „gali teikti tik tokias kitas nelicencines finansines paslaugas ir verstis tik tokia kita

---

<sup>64</sup> LR Bankų įstatymas 2004 m. kovo 30 d. Nr. IX-2085

<sup>65</sup> Ten pat 2 str. 7 dalis

veikla, be kurių neįmanoma išleisti ir tvarkyti elektroninių pinigų ar kurios padeda juos išleisti ir tvarkyti ar yra kitaip tiesiogiai susijusios su elektroninių pinigų išleidimu ir tvarkymu“<sup>66</sup>

Specializuotiems bankams draudžiama kaupti duomenis elektroninėse laikmenose kitų juridinių asmenų vardu.

Specializuotas bankas gali ir turi teisę išleisti mokėjimo korteles ir kitas mokėjimo priemones skirtas saugoti elektroninius pinigus. Atlikti visas būtinas operacijas su jomis, tačiau išlieka pats pagrindinis draudimas, kuris ir leidžia atriboti elektroninių pinigų emitentą nuo mums įprastos kredito įstaigos – banko, tai draudimas skolinti t.y. šie bankai neturi teisės skolinti elektroninių pinigų, jie greičiau kaip dideli administratoriai, kurių tikslas užtikrinti efektyvų ir greitą elektroninių pinigų aptarnavimą.

LR Bankų įstatymo 14 str. „Banko teisė teikti finansines paslaugas Europos Sąjungos valstybėse narėse“ 7 dalyje numatyta, kad specializuotam bankui, kuriam išduota licencija suteikia teisę tik išleisti ir tvarkyti elektroninius pinigus ir kurie nori vykdyti savo veiklą ES šalyse, minėto 14 straipsnio nuostatų taikymo ypatumus, gali nustatyti priežiūros institucijos teisės aktai, Lietuvoje tai būtų Lietuvos Banko leidžiami teisės aktai.

LR Bankų įstatyme yra atkartojamos ES direktyvos nuostatos dėl specializuoto banko, kuriam išduota licencija suteikia teisę tik išleisti ir tvarkyti elektroninius pinigus steigimosi tvarkos, nurodyti įstatinio kapitalo dydžiai, bei atitinkama steigimosi tvarka.

LR Bankų įstatymo 40 str. 2 dalis numato, kad specializuoto banko, kuriam išduota licencija suteikia teisę tik išleisti ir tvarkyti elektroninius pinigus, nuosavo kapitalo dalių suma, išreikšta eurai pagal Lietuvos banko skelbiamą oficialų lito ir euro santykį, turi būti ne mažesnė kaip 1 milijonas eurų. Tai atkartoja ES direktyvos nuostatas.

LR bankų įstatyme numatyti investicijų apribojimai. Draudžiama specializuotiems bankams turėti kito juridinio asmens įstatinio kapitalo dalį, taip pat draudžiama kitam juridiniam asmeniui turėti balsavimo teisių dalį. Numatyta išimtis „išskyrus atvejus, kai tas kitas juridinis asmuo atlieka operacines ar kitas pagalbines funkcijas, susijusias su to specializuoto banko išleidžiamais ir tvarkomais elektroniniais pinigais.“<sup>67</sup>

---

<sup>66</sup> Ten pat 4 str. 5 dalis

<sup>67</sup> Ten pat 49 str. 6 dalis



## Išankstinio mokėjimo kortelės ir Elektroniniai pinigai

2004 m. gegužės 10 d. Europos Komisija paskelbė raštą „E-pinigų direktyvų taikymas judriojo ryšio operatoriams“, kuriuo judriojo ryšio operatoriai ir kiti subjektai kviečiami pareikšti savo nuomonę ir pastabas dėl šiame rašte pateiktų klausimų. Elektroninių pinigų direktyvos įgyvendinimo Europos Sąjungos valstybėse narėse metu, kai kurios valstybės narės nusprendė, kad judriojo ryšio operatoriai, išleisdami iš anksto apmokėtas telefonų korteles (pre-paid phone cards), praktiškai išleidžia elektroninius pinigus, dėl ko turėtų būti taikomos minėtos direktyvos nuostatos. Taigi, Europos Komisijos nuomone, skirtingas Europos Sąjungos teisės aktų suvokimas ir interpretavimas valstybėse narėse gali sąlygoti vidaus rinkos iškraipymus. Atsižvelgiant į tai, Europos Komisija inicijavo diskusiją dėl Elektroninių pinigų direktyvos nuostatų taikymo judriojo ryšio sektoriui, siekdama išsiaiškinti, kada ir kokia apimtimi ši direktyva turėtų būti taikoma judriojo ryšio telefonų operatoriams, bei ar yra būtina keisti šios direktyvos nuostatas. Pastabas dėl minėto Europos Komisijos rašto galima buvo pateikti Europos Komisijos vidaus rinkos direktoratui iki 2004 m. liepos 16 d.

Iki nustatytos datos savo pastabas pateikė tik 6 ES valstybės, 19 mobiliųjų operatorių, taip pat kitos institucijos ir organizacijos (pateiktos lentelėje). Europos Komisija apibendrintą medžiagą, bei konkrečius pasiūlymus dėl direktyvos taikymo žada pateikti iki 2004 metų pabaigos. Dabartiniu metu yra pateiktos atsiliepusių valstybių, institucijų, organizacijų pastabos. Pateiktos pastabos tapo viešai prieinamos tik 2004 metų lapkričio pradžioje. Analizuojant pateiktas pastabas galima būtų išskirti sekančius apibendrinimus:

Visi be išimties mobilieji operatoriai nesutinka, kad elektroninių pinigų direktyvos nuostatos būtų taikomos jų išankstinio apmokėjimo kortelėms, nes nėra vienos būtinosios sąlygos – galimybės iškeisti išankstinės kortelės saugomos vertės į grynuosius pinigus. Taip pat argumentuojama tuo, kad nors ir yra atsiskaitoma tokiomis kortelėmis už paslaugas nesusijusias su mobiliojo operatoriaus teikiamomis paslaugomis, bet galutis atsiskaitymas įvyksta ne tarp kortelės naudotojo ir paslaugos tiekėjo, o tarp kortelės gamintojo – mobiliojo ryšio operatoriaus ir paslaugos tiekėjo.

Kitos institucijos siūlo nustatyti išankstinių mokėjimų kortelių vertės ribą t.y. viena kortelė negalėtų savyje talpinti didelį kiekį vertės elementų, taip pat siūloma atriboti elektroninius pinigus nuo išankstinio mokėjimo kortelės, nustatant iškeitimo į grynuosius paslaugos nebuvimu išankstinio mokėjimo kortelių atvejų.

Kokius sprendimo kelius pasirinks Europos Komisija bus galima sužinoti, kai bus priimtas atitinkamas sprendimas dėl šio klausimo.

\* pažymėtos institucijos/organizacijos savo pastabų viešinti nenorėjo.

<p><b>ES Valstybės narės ir kiti subjektai</b></p> <p>Danija;          Europos Centrinis bankas*          Malta;          Airija *          Nyderlandai          Didžioji Britanija          Lenkija;</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="823 226 1129 831"> <p><b>Mobilieji operatoriai</b></p> <p>ANACOM*                  Belgacom*                  Bouygues Telecom*                  Eurotel (CZ)                  Grupo Auna –                  Retevision Movil                  (AMENA)                  Hutchinson 3G*                  KPN Mobile                  O2*                  Orange*                  SFR*</p> </td> <td data-bbox="1129 226 1445 831"> <p>Telefonica Moviles                  Espana*                  Telenor*                  TeliaSonera                  Telianetwork*                  TIM*                  Virgin Mobile Telecoms                  Ltd*                  Vodafone*                  T-Mobile*                  Telecomunicaciones                  Moveis Nacionals</p> </td> </tr> </table>	<p><b>Mobilieji operatoriai</b></p> <p>ANACOM*                  Belgacom*                  Bouygues Telecom*                  Eurotel (CZ)                  Grupo Auna –                  Retevision Movil                  (AMENA)                  Hutchinson 3G*                  KPN Mobile                  O2*                  Orange*                  SFR*</p>	<p>Telefonica Moviles                  Espana*                  Telenor*                  TeliaSonera                  Telianetwork*                  TIM*                  Virgin Mobile Telecoms                  Ltd*                  Vodafone*                  T-Mobile*                  Telecomunicaciones                  Moveis Nacionals</p>
<p><b>Mobilieji operatoriai</b></p> <p>ANACOM*                  Belgacom*                  Bouygues Telecom*                  Eurotel (CZ)                  Grupo Auna –                  Retevision Movil                  (AMENA)                  Hutchinson 3G*                  KPN Mobile                  O2*                  Orange*                  SFR*</p>	<p>Telefonica Moviles                  Espana*                  Telenor*                  TeliaSonera                  Telianetwork*                  TIM*                  Virgin Mobile Telecoms                  Ltd*                  Vodafone*                  T-Mobile*                  Telecomunicaciones                  Moveis Nacionals</p>		
<p><b>Ryšių industrijos atstovai</b></p> <p>„Danskedagblatde“          „Encorus Payment Ltd“*          „ICSITIS“*          „JAMBA“*          „MX telecom“*          „MEF“ (Mobile Entertainment Forum)          „MDA“ (Mobile Data Association)</p>	<p><b>Mobiliųjų operatorių asociacijos</b></p> <p>„ETNO“          „Fachverband der Telekom und“          „Rundfunkunternehmen“          „GOF“          „GSM Europe“          „Mobile Broadband Group“          „TI (Telecom) industries association DK“*</p>		
<p><b>Kitos sektorinės asociacijos</b></p> <p>„APACS“*          „EMA (e-money association) UK“          „European Saving Banks Association“          „Fédération bancaire française“*          „ITEK (DK)“          „NVIEG“          „Vereiniging 1.1a2“*</p>	<p><b>Kiti dalyvaujantis subjektai</b></p> <p>„BankAustria Credit Anstalt“          „Bogaert &amp; Vandemeulebroeke“          „Earthport“*          „Lorenzo Gaston“          „Mastercard“*          „Netsize“*          „Paypal“          „Paysys“          „TDC“*          „Transport for London“*          „Uktaxhelp RPM Ltd“          „Visa international“</p>		

Europos Komisija<sup>68</sup>

<sup>68</sup> E-money and Mobile operators. A consultation paper on the treatment of mobile operators under the E-money Directive [http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/bank/e-money/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/internal_market/bank/e-money/index_en.htm)

## Išvados

1. Teisės doktrinoje elektroniniai pinigai bendriausia prasme apibrėžiami kaip pinigų vertė, išreikšta kaip pretenzija emitentui: kuri yra saugoma elektroninėse laikmenose; kuri leidžiama gavus lėšas, kurių suma yra ne mažesnės vertės už išleistą pinigų vertę; kurią įmonės, kurios nėra emitentas, priima kaip mokėjimų priemonę. Pažymėtina, kad elektroninių pinigų sąvoka yra įtvirtinta Europos sąjungos teisės aktuose.
2. Elektroninių pinigų teisiniai santykiai Europos Sąjungos valstybėse narėse stengiamasi reguliuoti atsižvelgiant į ES teisės aktus, bei Europos Centrinio Banko rekomendacijas. Vienos valstybės teisnius santykius nustato atitinkamomis teisės normomis, kitos teismų praktikos pagalba. Nacionalinis elektroninių pinigų reglamentavimas skiriasi savo turiniu, detalizavimu ir atitinkamų santykių kodifikavimu atskiruose teisės aktuose. Mano manymu, skirtingas ES elektroninių pinigų direktyvų traktavimas negali užtikrinti elektroninių pinigų sistemos stabilumo, apsaugoti vartotojus. Tinkamai nesuderinę teisinės bazės, neišvengsim naujų normų kolizijų.
3. Dabartinis elektroninių pinigų teisinio reglamentavimo lygis Europos Sąjungoje nėra pakankamas, mano manymu tai puikiai atspindi darbe minėta Europos Komisijos inicijuota diskusija, dėl išankstinio kortelių ir elektroninių pinigų teisinio reglamentavimo problematikos. Siekiant užtikrinti efektyvų teisinį veikimą, būtina mažinti galimas nacionalinių teisės normų kolizijas.
4. ES valstybėse buvo taikomas skirtingas teisinis režimas, tai sąlygojo elektroninių pinigų direktyvų (Direktyvos 2000/28/EB ir Direktyvos 2000/46/EB) priėmimą. Beveik visos ES valstybių narių institucijos, vykdančios bankinę veiklą, patekdavo į bankininkystės sektoriaus reglamentavimo sritį, o elektroninių pinigų sampratos koncepcija ES teisėje nebuvo reglamentuota. Skirtingas elektroninių pinigų reglamentavimas ES valstybėse iškreipė šios srities rinką, atsirado nauji poreikiai, lėmė elektroninių pinigų teisinių santykių reglamentavimo pradžią.
5. Direktyvos 2000/46/EB nuostatos palieka spragą – nėra aišku kokios vertės sandoriai gali būti atliekami elektroninių pinigų pagalba. Taip pat nėra numatytas elektroninių pinigų galiojimo terminas. Valstybių narių praktika, įgyvendinant šią direktyvą, leidžia

- daryti išvadą, kad valstybės narės savo vidaus teisėje turi teisę nustatyti reikalavimus elektroninių pinigų galiojimo terminui, bei numatyti tam tikras ribas elektroniniais pinigais, kaip mokėjimo priemone, atliekamų sandorių vertei.
6. Nors Direktyvoje 2000/12/EB nėra numatyto kredito įstaigoms reikalavimo, išleidžiant ir tvarkant elektroninius pinigus vadovautis Direktyvoje 2000/46/EB įtvirtinta elektroninių pinigų samprata ir vykdyti elektroninių pinigų išpirkimo reikalavimą, bet suvokiant šiuos du teisės aktus kaip siekiančius bendro rezultato, reikėtų nustatyti, kad ir kredito įstaigos, kurios išleidžia elektroninius pinigus, privalo remtis Direktyvoje 2000/46/EB įtvirtinta elektroninių pinigų koncepcija bei vykdyti elektroninių pinigų išpirkimo reikalavimus.
  7. ES valstybės, kurios pasinaudos Direktyvoje 2000/46/EB numatyta galimybe netaikyti atitinkamų nuostatų smulkiems elektroninių pinigų išleidėjams, gali sąlygoti vartotojų, kurie naudojami tokių smulkių elektroninių pinigų institucijų paslaugomis, teisių pažeidimus.
  8. Lietuvos Respublikos vidaus teisės nuostatos iki šiol nėra suderintos su Elektroninių pinigų direktyvų (Direktyvos 2000/28/EB ir Direktyvos 2000/46/EB) nuostatomis. Tiek Finansų įstaigų įstatymas, tiek Bankų įstatymas elektroninių pinigų išleidimo ir tvarkymo teisę suteikia tik kredito įstaigoms. Mano manymu, tai kad, naujoje Bankų įstatymo redakcijoje numatyta, kad tik kredito įstaigos, kaip vieninteliai subjektai galės emituoti elektroninius pinigus, juos tvarkyti, suteiks galimybę piktnaudžiauti savo padėtimi, dėl ko nukentės elektroninių pinigų vartotojų, ar kitų verslo vienetų, kurie pageidautų vykdyti elektroninių pinigų išleidimo ir tvarkymo veiklą, interesai. Būtina Lietuvos teisės nuostatas suderinti su ES Elektroninių pinigų direktyvose įtvirtintomis atitinkamomis nuostatomis.
  9. Direktyvose įtvirtintos nuostatos tik dalinai įgyvendina teoretikų keliamus reikalavimus elektroniniams pinigams, perteikdamos tik būtiniausius elementus. Dabartiniai elektroniniai pinigai galbūt ir neatitinka D.Chaum' o vizijos, bet nereikia pamiršti to sąlygojančių veiksnių: pinigų plovimo rizika, terorizmo finansavimas.
  10. Atsižvelgiant į ES Centrinio Banko statistinę ataskaitą apie Elektroninių pinigų cirkuliaciją, užtikrinu, kad elektroniniai pinigai – rimčiausia alternatyva gryniesiems.

## Literatūros Sąrašas:

### Norminiai teisės aktai:

1. Lietuvos Respublikos Civilinis kodeksas 2000m. Vilnius;
2. Lietuvos Respublikos R Bankų įstatymas 2004 m. kovo 30 d. Nr. IX-2085;
3. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva dėl elektroninių pinigų įstaigų steigimosi, veiklos ir riziką ribojančios priežiūros. 2000m. rugsėjo 18d. 2000/46/EB
4. ELECTRONIC FUNDS TRANSFERS Act 322 of 1978  
<http://www.michiganlegislature.org/printDocument.asp?objName=mcl-act-322-of-1978&version=txt> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);
5. ELECTRONIC FUND TRANSFERS (REGULATION E)  
<http://www.fdic.gov/regulations/laws/rules/6500-3100.html> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);
6. Telecommunications Act of 1996 <http://www.fcc.gov/Reports/tcom1996.txt> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);

### Europos sąjungos institucijų dokumentai:

1. OPINION of the Economic and Social Committee on the Proposal for a European Parliament and Council Directive on the taking up, the pursuit and the prudential supervision of the business of electronic money institutions  
[http://europa.eu.int/information\\_society/topics/ebusiness/ecommerce/8epolicy\\_elaw/law\\_e-commerce/legal/documents/599AC0069/599AC0069\\_en.doc](http://europa.eu.int/information_society/topics/ebusiness/ecommerce/8epolicy_elaw/law_e-commerce/legal/documents/599AC0069/599AC0069_en.doc) (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);
2. Report on electronic money, ECB, 1998  
<http://www.ecb.int/pub/pdf/other/emoneyen.pdf> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);

3. OPINION OF THE EUROPEAN CENTRAL BANK of 18 January 1999, [http://www.ecb.int/ecb/legal/pdf/c\\_18919990706en00070010.pdf](http://www.ecb.int/ecb/legal/pdf/c_18919990706en00070010.pdf) (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);

### Specialioji literatūra:

1. V.Mikelėnas. Prievolių teisė. Pirmoji dalis. Vilnius: Justitia, 2002;
- 3.V.Toločko. Atsiskaitymų negrynaisiais pinigais teisinė prigimtis // Jurisprudencija: mokslo darbai. T. 16 (8). Vilnius: Lietuvos teisės akademija, 2000;

### Moksliniai straipsniai:

1. Charles Goldfinger MONEY AND ECONOMY: ELECTRONIC MONEY AND INTANGIBLE ECONOMY  
[HTTP://WWW.FININTER.NET/OECD%20MONEY%20AND%20ECONOMY.HTM#\\_TOC518469684](HTTP://WWW.FININTER.NET/OECD%20MONEY%20AND%20ECONOMY.HTM#_TOC518469684) (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);
2. Choum D. Privacy and Social protection in Electronic Payment Systems // Cato Institute's 14th Annual Monetary Conference. 1996 May 23
3. Choum D. Achieving Electronic Privacy // Scientific American 1992. August  
[http://www.chaum.com/articles/Achieving\\_Electronic\\_Privacy.htm](http://www.chaum.com/articles/Achieving_Electronic_Privacy.htm) (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);
4. Chaum, D. Privacy and Social Protection in Electronic Payment Systems // Cato Institute's 14<sup>th</sup> Annual Monetary Conference. 1996. May 23
5. T. Okamoto and K. Ohta, Electronic Digital Cash, Advances in Cryptology CRYPTO '91
6. Jon W. Matonis, Digital Cash & Monetary Freedom April, 1995  
<http://www.isoc.org/HMP/PAPER/136/html/paper.html#FN%205> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);

7. Stabla, W. Electronic Payment Systems // [http://ws19.webpark.pl/#Client\\_Merchant\\_needs](http://ws19.webpark.pl/#Client_Merchant_needs) (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);
8. Randall W. Sifers Regulating Electronic Money in Small-Value Payment Systems: Telecommunications Law as a Regulatory Model // <http://www.law.indiana.edu/fclj/pubs/v49/no3/sifers.html> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);
9. Benjamin M. Friedman THE FUTURE OF MONETARY POLICY: THE CENTRAL BANK AS AN ARMY WITH ONLY A SIGNAL CORPS? Working Paper 7420 NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH <http://www.nber.org/papers/w7420> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);
10. Benjamin J. Cohen Electronic Money: New Day or False Dawn? <http://www.polsci.ucsb.edu/faculty/cohen/recent/top.html> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);
11. OTMAR ISSING New Technologies in Payments – A Challenge to Monetary Policy <http://cnscenter.future.co.kr/resource/security/ecommerce/sp000628.pdf> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);
12. The Boston Consulting Group, Inc. 2000 BCG Payments in a Virtual World: Capturing the E-Commerce Opportunity [http://www.bcg.com/publications/publication\\_view.jsp?pubID=480&language=English](http://www.bcg.com/publications/publication_view.jsp?pubID=480&language=English) (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);
13. Computer Business Review Online // Currency conversion <http://www.cbronline.com/content/comp/magazine/archive/000610.asp> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);
14. ELECTRONIC MONEY LAUNDERING: An Environmental Scan Department of Justice Canada Solicitor General Canada October 1998

[http://www.psepc-sppcc.gc.ca/publications/crim\\_jus/money\\_laundering\\_e.asp](http://www.psepc-sppcc.gc.ca/publications/crim_jus/money_laundering_e.asp)

(paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);

15. FEDERAL RESERVE SYSTEM 12 CFR Part 205 [Regulation E; Docket No. R-0919] Electronic Fund Transfers

<http://www.fdic.gov/news/news/financial/1996/fil9631a.pdf> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);

16. Randall W. Sifers Regulating Electronic Money in Small-Value Payment Systems: Telecommunications Law as a Regulatory Model

<http://www.law.indiana.edu/fclj/pubs/v49/no3/sifers.html> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);

17. ECLIP II "Electronic Commerce Legal Issues Platform"

<http://www.jura.uni-muenster.de/eclip/documentsII/sum/research.htm> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);

### Kiti informacijos šaltiniai:

1. U.S. sues Visa, MasterCard DOJ files antitrust action following complaint by American Express <http://money.cnn.com/1998/10/07/economy/visa/> (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);

2. Visa/MasterCard trial starts Justice Dept. contends credit card giants work to hinder competition [http://www.stern.nyu.edu/networks/quotes/CNNfn\\_web\\_6\\_12\\_2000.htm](http://www.stern.nyu.edu/networks/quotes/CNNfn_web_6_12_2000.htm) (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);

3. Visa, MasterCard antitrust appeals nixed Supreme Court upholds ruling against major credit card issuers for acting against AmEx, Discover.

[http://money.cnn.com/2004/10/04/news/fortune500/scotus\\_creditcard.reut](http://money.cnn.com/2004/10/04/news/fortune500/scotus_creditcard.reut) (paskutinį kartą tikrinta 2004/11/30);

4. LR komercinio banko „Snoras“ informacija [www.snoras.lt](http://www.snoras.lt)

5. Double spending problem <http://www.ex.ac.uk/~RDavies/arian/emoneyfaq.html>

6. E-money and Mobile operators. A consultation paper on the treatment of mobile operators under the E-money Directive [http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/bank/e-money/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/internal_market/bank/e-money/index_en.htm)