

Tallinna Ülikool

Informaatika Instituut

Ühtse rahvusvahelise pangakontode
süsteemi IBAN juurutamine –
probleemid ja võimalikud lahendused

Magistritöö

Autor: Olga Sergejeva

Juhendaja: Peeter Normak

Autor: „2013

Juhendaja: „2013

Instituudi direktor: „2013

Tallinn 2013

Autorideklaratsioon

Deklareerin, et käesolev magistritöö on minu töö tulemus ja seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(kuupäev)

.....

(autor)

Töö vastab magistritööle esitatavatele nõuetele.

Lubatud kaitsmisele.

“.....”.....2013 a.

Juhendaja

..... allkiri

Sisukord

1. Sissejuhatus.....	5
2. Töös kasutatud metoodika	9
3. Käesoleval ajal kasutatavad kredithalduse skeemid	11
3.1. Kredithaldused	11
3.1.1. Riigisisese arveldused	12
3.1.2. Välisarveldused	14
4. Ühtse euromaksete piirkonna SEPA lõimimine	20
5. Rahvuslike IBAN süsteemide rakendamise probleemid	24
5.1. Euroopa Maksenõukogu uuring.....	24
5.2. BIC-koodi tuletamine IBAN-koodist.....	29
5.3. Piirangud	31
5.3.1. Riigi kood.....	31
5.3.2. Pankade vahetus	32
5.3.3. Mitu BIC-koodi	32
6. Ühtse IBAN süsteemi loomise võimalikud lahendused.....	33
6.1. Olemasolevate andmebaaside täiendamine	33
6.2. Ühtse IBAN-koodide struktuuri kehtestamine	35
6.3. Tsentraliseeritud mudel.....	38
7. Sobivaima lahenduse määratlemine	40
7.1. Hindamiskriteeriumite määratlemine.....	40
7.2. Lahenduste võrdlemine	41
7.3. Sobivaima lahenduse analüüs.....	42
Kokkuvõte	44

Kasutatud kirjandus	46
Summary	49
Lisad.....	51

1. Sissejuhatus

Alates 1. veebruarist 2014 jõustub Euroopa Liidus ühtse euromaksete piirkonna (SEPA, *Single Euro Payments Area*) määrus. SEPA ühtlustab ja lihtsustab eurodes arveldamist 27-s Euroopa Liidu riigis ning lisaks Norras, Islandis, Monaco, Liechtensteinis ja Šveitsis. SEPA reguleerib peamiselt kolme valdkonda – kredittkorraldused, otsekorraldused ning kaardimaksed. Käesolevas magistritöös keskendub autor SEPA kredittkorralduste skeemidele ülemineku aspektidele, kuna just selles valdkonnas toimuvad ettevõtetest makseteenuste kasutaja jaoks lähimal kolmel aastal olulisemad muudatused.

Peamiseks muudatuseks on Euroopas ühtse – nii siseriiklikult kui ka välismaksete puhul kasutatava – kontonumbrite süsteemi IBAN (*International Bank Account Number*) kasutuselevõtt. IBAN on rahvusvaheline maksekonto tunnus, millega üheselt identifitseeritakse konkreetne maksekonto liikmesriigis ja mille elemendid on kindlaks määranud Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon. IBAN-number koosneb rahvusvahelisest osast, riigikoodist ja kontrollnumbritest ning siseriiklikust osast. Viimane on siseriiklik kontonumber muutmata kujul. See võimaldab tuvastada pangakontosid igas SEPA riigis vastavalt ISO 13616 standardile. IBAN koosneb maksimaalselt 34 märgist. Selle pikkus on riigiti erinev, kuid ühes ja samas riigis on see alati ühepikkune. Esimesed kaks tähemärki on riigikoodi tähed. Kaks järgmist tähemärki on numbrid vahemikus 02 ja 98. See on IBAN-numbri kehtivuse kontrollimise algoritm. Kontrolli viib läbi pank makse algatamisel. See hoiab ära ekslikud maksed. Viimasteks tähemärkides on siseriiklik pangakontonumber. Selle formaat ja pikkus on riigiti erinev. (An introduction to SEPA, 2013)

IBAN standardile vastavad pangakontode tunnused on riikides kasutusel juba praegu, kuid mõningatel juhtudel on nende abil võimalik pangakonto üheselt identifitseerida vaid riigisiselt; rahvusvaheliste maksete korral tuleb sellistel juhtudel lisada saaja panka identifitseeriv nn BIC (*Business Identifier Code*, ka SWIFT-kood) kood. BIC on ettevõtte tuvastuskoodi lühend. BIC-kood määratleb kontoga seotud panga. See on rahvusvaheline ISO 9362 standardil põhinev ettevõtte tuvastuskood. BIC-kood koosneb 8 või 11 tähemärgist. Esimesed 4 tähemärki tähistavad panka. Järgmised kaks tähte tähistavad riiki, kus asub konto ja kust makse tuleks debiteerida või

krediteerida. Järgnevad kaks tähemärki tähistavad linna, kus pank asub. Viimased vabatahtlikku tähemärki viitavad panga esindusele. (An introduction to SEPA, 2013).

Samas enamikes riikides tehtavate maksetehingute puhul on võimalik konkreetne maksekonto kindlaks teha üksnes IBAN-koodi kasutades, märkimata täiendavalt BIC-koodi. On põhjendamatu kohustada kõiki maksjaid terves Euroopa Liidus esitama lisaks IBAN-ile alati ka BIC-koodi “tänu” nendele vähestele juhtudele, mille puhul see praegu vajalik on. Lahendus oleks see, kui saaks lahendada ja kõrvaldada need juhud, mille korral ei saa maksekontot üheselt kindlaks teha esitatud IBAN abil.

Käesoleva töö **eesmärgiks** on välja selgitada need juhtumid, mille korral lisaks IBAN-koodile on vältimatu esitada ka BIC-kood (töö esimene alaeesmärk) ning pakkuda välja lahendused, mis võimaldaks ka nendel juhtudel BIC-koodist loobuda (töö teine alaeesmärk).

Töö eesmärgi saavutamiseks valis autor uurimismeetodina kvalitatiivse uuringut, kasutades juhtumiuuringut (*case study*). Teise alaeesmärgi (BIC-koodist loobumist võimaldavate lahenduste leidmine) saavutamiseks kasutatakse Bransfordi ja Steini avaldatud IDEAL mudelit.

Teema valikul lähtus autor eelkõige selle aktuaalsusest, kuna SEPA migratsiooni lõpukuupäevast sätestavast regulatsioonist tulenevad BIC muudatused peavad olema rakendatud juba 2014. aasta veebruariks siseriiklike krediidikorralduste puhul ning üleriigiliste krediidikorralduste osas 2016. aasta veebruariks. Teiseks käesoleva teema valiku põhjuseks on asjaolu, et siiani pole seda teemat Eestis süstemaatiliselt käsitletud.

Magistritöö koostamisel kasutatud erialane kirjandus hõlmab Euroopa Komisjoni, Euroopa Parlamendi, Euroopa Keskpanga ning Euroopa Maksenõukogu poolt publitseeritud direktiive, reeglistikke ja regulatsioone, aga ka vastavasisulisi teadusartikleid ja muid normdokumente.

SEPA loomisega seonduvaid teemasid on vaadelnud varasemates magistritöödes eelkõige majandustegevuse seisukohalt. Näiteks Soome Aalto ülikooli üliõpilase töö, mis käsitleb SEPA mõju Soome ettevõtetele: „SEPA changes and payment process reengineering in Finnish companies. Empirical evidence from six companies“ koostatud Emma Finne poolt. (Finne, 2010) Selles töös interveeris autor kuut väikest ettevõtet ning selgitas välja nende valmisoleku SEPA rakendamiseks. Autor järeldab, et SEPA krediidikorralduse skeemi rakendamine on tõeliselt

tulemuslik vaid siis kui seda rakendavad kõik riigid. BIC-koodi ja IBAN-koodi struktuuride vahetõrka on osaliselt käsitletud ka mitmetes Eesti Pangaliidu, Euroopa Keskpanga ja Euroopa Komisjoni dokumentides. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu seisukohalt peaksid makseteenuse pakkujad ja teised isikud kõrvaldama need juhud, mille korral ei saa maksekontot üheselt kindlaks teha IBANi abil. (Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Määrus, 2012). 2011. aastal viidi Euroopa Komisjoni poolt Euroopa Liidu koosseisu kuuluvate riikide keskpankade seas läbi küsitlus BIC-koodi ja vastava riigi kohaliku IBAN struktuuri kohta. Käesolevas töös tuginetakse eelkõige nimetatud küsitluse tulemustele, aga samuti erinevate riikide kesk- ja kommertspankade veebilehtedel olevale informatsioonile ning kolleegidega läbi viidud diskussioonide tulemustele.

Magistritöö koosneb seitsmest peatükist:

1. Sissejuhatus
2. Töös kasutatud meetodika
3. Käesoleval ajal kasutatavad krediidikorralduse skeemid
4. Ühtse euromaksete piirkonna SEPA lõimimine
5. Rahvuslike IBAN süsteemide rakendamise probleemid
6. Ühtse IBAN süsteemi loomise võimalikud lahendused
7. Sobivaima lahenduse määratlemine

Esimeses peatükis selgitab autor teema valikut ning selle aktuaalsust. Autor tutvustab probleemi olemust ning püstitab magistritöö eesmärgid.

Teine peatükk kirjeldab töös kasutatud meetodikat.

Kolmandas peatükis käsitleb autor uuritava teemaga seonduvaid teoreetilisi aspekte. Samas peatükis analüüsitakse makseteenuste toimimisprintsipe ning makseinstrumentide olemust. Makseteenuste toimimisprintsipide kaardistamine töö teoreetilises osas annab tervikpildi probleemidest ja kitsaskohtadest, millega makseteenuste pakkujad võivad SEPAle üleminekut planeerides kokku puutuda.

Magistritöö neljandas peatükis keskendub autor SEPA loomise ideele. Lähiaastatel aset leidvate muudatuste mõjuulatuse analüüsimiseks on oluline uurida SEPA piirkonna loomise põhimõtteid ning mõista SEPA makseinstrumentide tööpõhimõtteid.

Viiendas osas käsitleb autor rahvusvahelise IBAN süsteemide rakendamise probleeme ning nende mõju pankadevahelisele suhtlusele. Kirjeldatakse juhud, kus BIC-kood ei ole tuletatav IBAN-koodist.

Kuuendas peatükis pakutakse välja ja analüüsitakse viiendas peatükis väljaselgitud probleemide lahendusi.

Seitsmendas peatükis määratleme ühtsele IBAN pangakontode süsteemile ülemineku sobivaimad lahendused ning ja analüüsime nende mõju.

Magistritöö lõpeb kokkuvõtte ning kasutatud kirjanduse loeteluga. Töös on 4 tabelit, 13 joonist ning 4 lisa.

Autor soovib tänada professor Peeter Normakut Tallinna Ülikooli informaatika instituudist ning Rain Ellerit Swedbank Grupi makselahenduste osakonnast abi eest käesoleva magistritöö koostamisel.

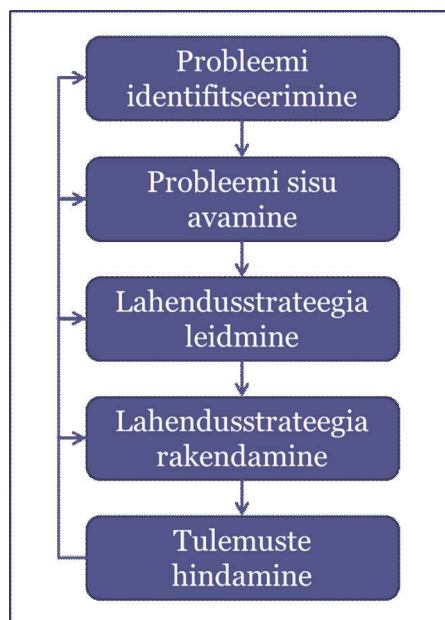
2. Töös kasutatud metoodika

Selles töös on kasutatud põhiliselt kahte uurimismeetodit – juhtumiuuringut ning Bransfordi ja Steini IDEAL probleemilahendusmeetodit.

Töö esimese alaeesmärgi (juhtumite väljaselgitamine, kus BIC-kood ei ole tuletatav IBAN-koodist) täitmiseks valis autor uurimismeetodina kvalitatiivse uuringu, kasutades juhtumiuuringut (*case study*). Selle meetodi põhietapid on järgmised (Yin, 2003):

- reaalsete juhtumite kogumine;
- reaalsete juhtumite esitamine;
- hinnang juhtumitele;
- juhtumitest saadud info analüüs.

Magistritöö teise alaeesmärgi saavutamiseks kasutatakse Bransfordi ja Steini IDEAL mudelit. Selle mudeli nimetus tuleneb tegevuste viit etappi iseloomustavate inglisekeelsete sõnade esitähedest: *identify, define, explore, act, look back*. Eesti keeles võiks neid etappe iseloomustada järgmisel viisil:



Joonis 1. Probleemide lahendamise üldised etapid (Bransford & Stein, 1984 põhjal)

Bransfordi ja Steini mudeli põhjal saab iga probleemi lahendamine alguse selle identifitseerimisest. Probleemi lahendamise esimesel etapil autor sõnastab probleemi. Probleemi sisu avamine tähendab enda kurssiviimist sõnastatud probleemi lahendamisel arvestamist vajavate tegurite ja taustsüsteemiga. Sel etapil autor lahutab probleemi osadeks, määratleb probleemi tüübi ja sellest tulenevad selgitamist vajavad tingimused ning leiab probleemi lahendamiseks vajaliku taustinfo. Tuginedes saadud infole, analüüsitakse lahendusstrateegia leidmiseks erinevaid võimalikke lahendusteid ning reastatakse need rakendamise mõistlikkuse alusel. Seejärel valitakse välja kõige tõhusam lahendus ja see rakendatakse. Vastavalt Bransfordi ja Steini mudelile tuleb lõpuks teha tagasivaade kogu protsessile, hinnata saadud lahendi sobivust ja kontrollida üle, ega mõne etapi läbimisel ei ole tehtud vigu. Kui lahend mingil põhjusel ei sobi või avastatakse tulemuste usaldusväärsust vähendavaid aspekte, siis tuleb kaaluda lisainfo kogumise vajadust, rakendada mõnd teist lahendusstrateegiat või täpsustada muid probleemilahendamisega seotud aspekte. (Bransford ja Stein, 1984).

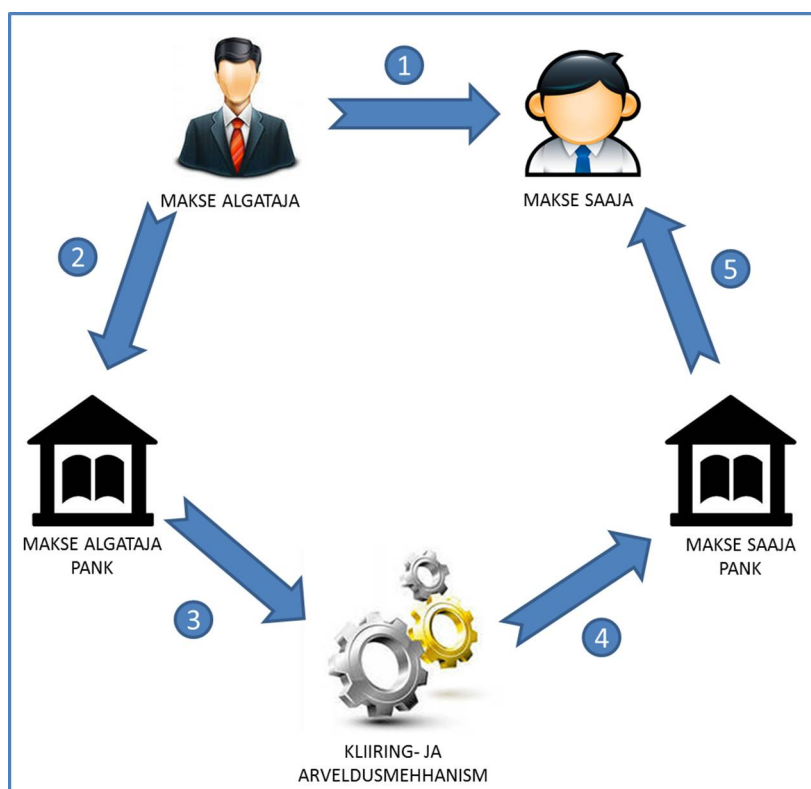
Käesoleva magistritöö raames on lahenduse rakendamine ja hindamine teostatud teoreetiliselt – hinnatakse väljapakutud lahenduse realiseerimise võimalikke positiivseid ja negatiivseid aspekte.

3. Käesoleval ajal kasutatavad kredittkorralduse skeemid

Käesoleval ajal on ülekande tegemiseks võimalik valida erinevaid maksetüüpe. Neist sõltub nii teenustasu suurus kui ka raha jõudmise kiirus saaja kontole. Erinevatel riikidel ning ka ühe riigi sees olevatel erinevatel pankadel ja teistel makseteenuste pakkujatel on oma nõuded makse algatamisele, kuigi kredittkorralduse üldskeem on ühine.

3.1. Kredittkorraldused

Kredittkorraldus on raha maksja poolt algatatud makse. Kredittkorralduse üldskeem on illustreeritud alloleval joonisel (vaata joonis 2).



Joonis 2. Kredittkorralduse üldskeem

Kredittkorralduse aluseks on makse algataja vajadus sooritada rahaline ülekande makse saajale viimase poolt esitatud arve alusel, mis on joonisel kujutatud tähisega [1]. Maksja edastab maksekorralduse oma pank [2], instrueerides sellega pank debiteerima maksja kontolt makse sooritamiseks vajalik summa. Maksekorralduse pank saabudes teostab pank vajalikud kontrollid,

veendumaks, et maksekorraldus sisaldab piisavalt infot makse saaja panga ning makse saaja tuvastamiseks. Kui maksekorraldus on korrektne, edastab maksja pank informatsiooni arveldussüsteemi [3], kus teostatakse kliiring- ja arveldustoimingud. Seejärel maksekorraldus edastatakse saaja pank [4]. Makse saaja pank kontrollib korraldusel sisaldatud saaja konto olemasolu oma süsteemis ning krediteerib saaja kontot [5]. (Making SEPA a reality, 2009)

Kreeditkorralduse algatamise eelduseks on korrektsete pangarekvisiitide olemasolu makse saaja identifitseerimiseks. Kohustuslikule rekvisiitide andmehulk maksekorralduses sõltub üldiselt makse valuutast, makse edastamise kanalist ning saaja panga asukohast.

Kreeditkorralduse tüüpe saab eristada makse saaja panga alusel:

1. Riigisisised arveldused;
2. Välisarveldused.

Vaatleme järgnevas riigisisese ja –välise arvelduse korraldust lähemalt.

3.1.1. Riigisisised arveldused

Riigisisene makse on maksja poolt panka antud korraldus teostada maksetehing samas riigis – antud juhul Eestis – registreeritud kommerts pangas asuvale kontole (sh samas pangas asuvale teisele kontole). (Krediidiasutuste maksestatistiline aruandlus, 2012)

Riigisiseste maksete tegemisel on Eestis praegu valdavalt kasutusel riigisisene kontonumber; maksekorralduses on alternatiivselt võimalik ära märkida ka kontonumber rahvusvahelisel IBAN-kujul, kuid seda võimalust eriti ei kasutata (Eesti Panga arveldussüsteemi läbivatest maksetest on IBAN märgitud umbes 1% juhtudest). Samas isegi kui maksekorralduses on kontonumber märgitud IBAN-kujul, siis osa panku seda Eesti Panga arveldussüsteemi ei edasta, vaid teisendavad selle riigisisese kontonumbri kujule. (Eesti SEPA-le ülemineku tegevusplaan, 2012)

Riigisisese makse puhul eristatakse pangasiseseid ja pankadevahelisi makseid, kasutades maksete edastamiseks erinevaid skeeme.

Pangasiseseid makseid saab Eestis teha oma panga elektrooniliste kanalite kaudu 24 tundi päevas ja 7 päeva nädalas. Klientidel on sisuliselt võimalik rahavoogusid pangasiseselt juhtida reaalajas.

Pangasiseste maksete puhul ei ole IBAN- ja BIC-koodi kasutamine Eestis kohustuslik. Makse algatajal on võimalus kasutada saaja pangakonto numbrit IBAN-vormingus, kuid praktikas pole selline vormistusviis eriti laialt levinud. Pangasiseste maksete puhul on kasutusel viitenumbrid. (Eesti SEPA-le ülemineku tegevusplaan, 2012)

Sarnaselt pangasiseste ülekannetega ei ole ka pankadevaheliste ülekannete puhul Eestis IBAN- ja BIC-koodi kasutamine kohustuslik, kuid ka siin on makse algatajal võimalus kasutada saaja kontonumbrit IBAN-vormingus.

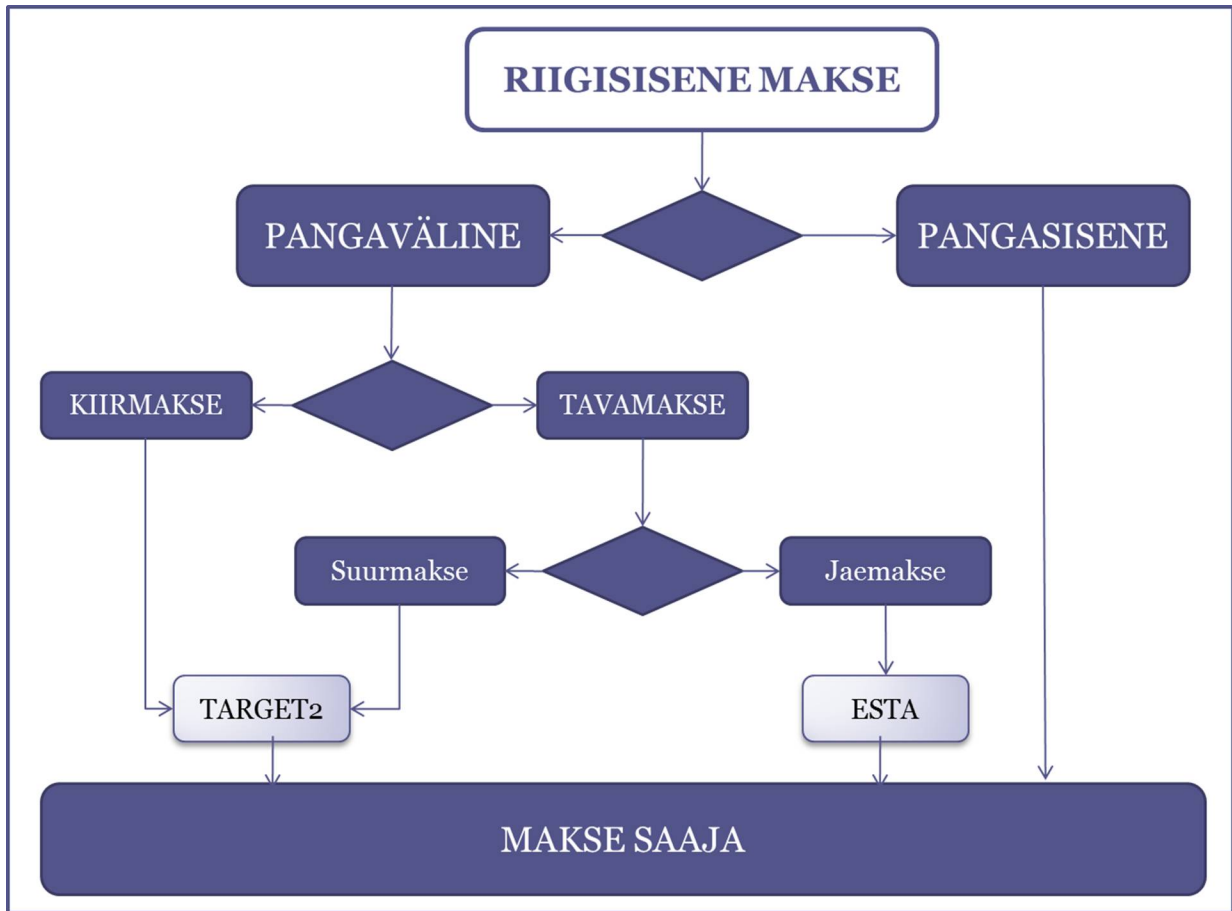
Pankadevahelisi ülekandeid tehakse Eesti pankadevahelise arveldussüsteemi kaudu arvelduspäeval. See süsteem koosneb kahest alamsüsteemist: fikseeritud ajagraafiku alusel toimivast tavamaksete arveldussüsteemist (ESTA) ja reaalaajalisest brutoarveldussüsteemist (TARGET2). (Pankadevahelised arveldussüsteemid, 2013)

Tavamaksete arveldussüsteemi (ESTA) vahendusel arveldatakse klientide jaemakseid. ESTA süsteemis edastatakse maksejuhiseid maksevahendajale kohaliku andmesidevõrgu kaudu, kasutades pankade vahel kokku lepitud failiformaate. ESTA on avatud igal tööpäeval 8.30-18.00. Riiklikel pühadel ja nädalavahetustel pankadevahelisi makseid ei arveldata. Panku teavitatakse laekuvatest maksetest igal täistunnil kümme korda päevas ajavahemikul 9.00-18.00. Sõltuvalt makse algatamise kellaajast jõuab makse teise pankaa saaja kontole tööpäeval 30-90 minuti jooksul. (Pankadevahelised arveldussüsteemid, 2013)

Reaalaajaline arveldussüsteem (TARGET2) on ette nähtud suurmaksete arveldamiseks. Riigi Teataja kohaselt suurmakse on makse summas 1 miljon eurot ja enam. (Krediidiasutuste maksestatistiline aruandlus, 2012). TARGET2-Eesti on avatud maksete arveldamiseks igal arvelduspäeval 8.00-19.00. Makseid ei arveldata nädalavahetustel ja riiklikel pühadel. TARGET2 kasutamisel edastatakse maksejuhiseid otse maksevahendajale ja sealt edasi saaja pangale, kasutades SWIFT sõnumeid ning SWIFT andmesidevõrku. (Pankadevahelised arveldussüsteemid, 2013)

Mõlema arveldussüsteemi maksete vahendajana toimib Eesti Pank.

Kokkuvõtlikult illustreerib riigisisest krediidikorraldust järgmine skeem:



Joonis 3. Riigisisese maksekorralduse edastamise skeem (autori poolt koostatud skeem)

3.1.2. Välisarveldused

Välismakse on välisvaluutas tehtav riigisisene või piiriülene makse, samuti kohalikus valuutas tehtav makse, mis läheb riigist välja. Välismakse puhul saab valida erinevate maksetüüpide vahel, mille konkreetne nimetus sõltub pangast. Pakutakse näiteks tavalist välismakset, grupimakset ja EU-makset (euromakse), sõltuvalt pangast võib olla võimalik sooritada ka kiirmakset, ülikiirmakset, ekspressmakset. Välismakse tüübi valikust oleneb makse kiirus ja teenustasu. Osa panku on liitunud ka SEPA-maksete süsteemiga, pakkudes võimalust teha SEPA-makseid ehk eurodes välismakset ühest Euroopa Liidu või muust Euroopa Majanduspiirkonna liikmesriigist teise.

Välismakse kiireks ja täpseks teostamiseks on välismakse algatajal vaja teada makse saaja kohta järgmiseid andmeid (Välismakse, 2013):

- saaja nimi või nimetus;
- saaja aadress – kohustuslik on linn ja riik;
- saaja IBAN-kood või kontonumber;
- saaja panga nimetus;
- saaja panga aadress – kohustuslik on linn ja riik;
- saaja panga BIC (Bank Identification Code) ehk SWIFT-kood, mis on 8-11 kohaline tähtede ja numbrite kombinatsioon (näiteks Eesti Krediidipanga BIC on EKRDEE22) või muu pangakood.

IBAN- ja BIC-koodi kasutamine tagavad välismakse kiirema töötlemise ning makse jõuab saajale kiiremini kohale. Siinkohal olgu märgitud, et on olemas maksetüübid, mille puhul nii IBAN kui BIC on kohustuslik – EU/EEA riikidesse minevatel euromaksetel.

Rahvusvaheline kontonumber muutus Euroopa Liidu ja Euroopa Majandusühenduse riikide vahelistel välismaksetel kohustuslikuks alates 2007. aasta 1. jaanuarist. Eestis võeti IBAN kasutusele alates 2004. aasta 1. jaanuarist. IBAN on suurtähtedest ja numbritest koosnev kombinatsioon, mis võimaldab identifitseerida kliendi konto mistahes riigi mistahes pangas kui selles riigis on kasutusel IBAN standard. IBAN on seega olemasoleva kontonumbri standardvorm rahvusvaheliseks kasutuseks. Peale saaja kontonumbri sisaldab IBAN ka saaja riigi ja panga tunnust. Eesti IBAN on 20-kohaline – 6-kohaline IBANi päis, millele järgneb 14-kohaline siseriiklik kontonumber. Juhul kui kliendi kontonumber on lühem kui 14 kohta, lisatakse selle ette vajalik arv nulle. IBANi päis algab kahekohalise riigikoodiga (Eesti puhul EE), seejärel tuleb kahekohaline kontrolljärk, millele järgneb kahekohaline pangakood. Päises sisalduv kontrolljärk arvutatakse välja IBANi väljastanud panga poolt. Kuna IBANi kontrolljärku arvutamise valem on kõikjal ühesugune, saavad kontonumbri vastavust standardile kontrollida nii makset algatav pank kui ka korrespondentpangad, kes on makse edastamisega seotud. (IBAN – Eesti, 2012)

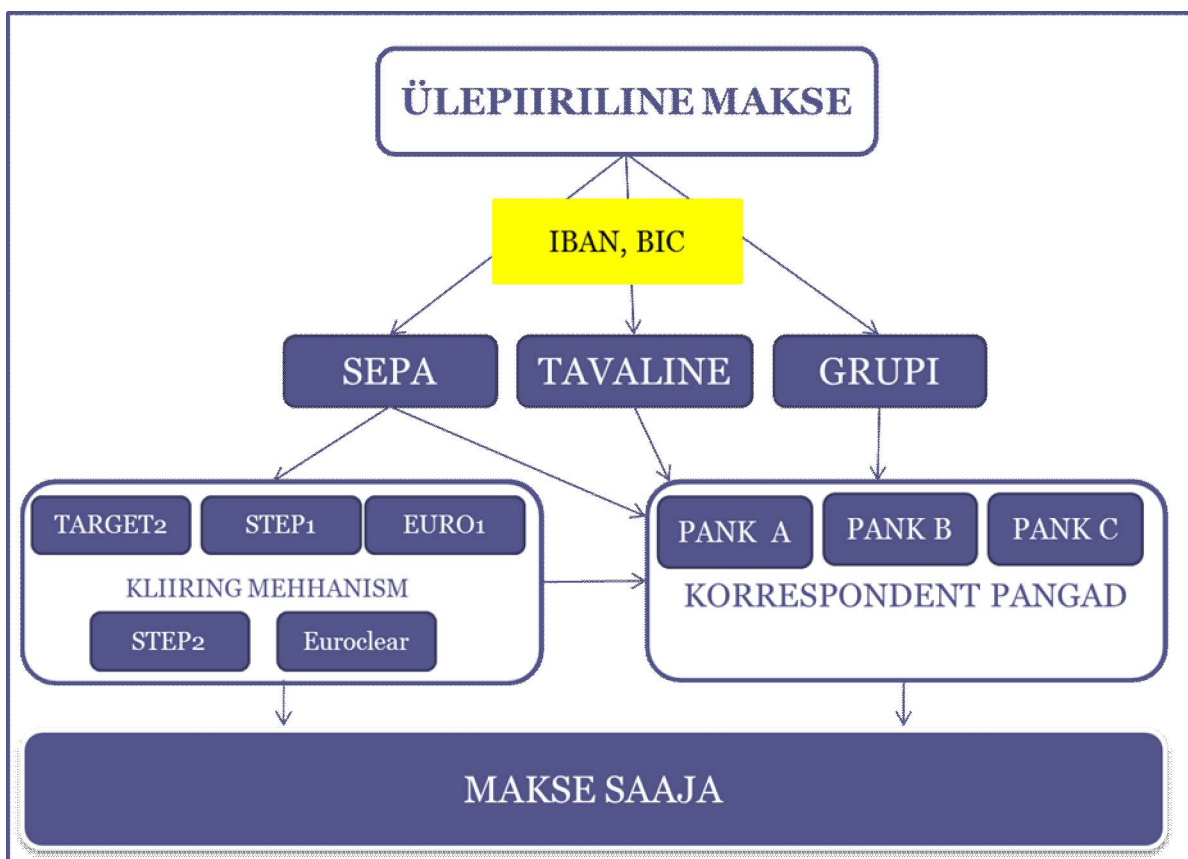
Käesoleval ajal pakuvad pangad üldjuhul EU-makset ehk Euroopa Liidu riigist teise liikmesriiki eurodes tehtavat makset. EU-makse puhul peavad olema täidetud kõik järgmised tingimused (Välismakse, 2013):

- makse valuuta on euro ja makse summa on kuni 50 000 eurot;
- makse tehakse EUR-kontolt ja makse laekub EUR-kontole;
- maksja ja saaja pank asuvad Euroopa Liidu liikmeriigis;
- maksekorraldusel on kasutatud saaja konto IBAN-it ja saaja panga BIC-i;
- saaja konto IBAN ja saaja panga BIC viitavad ühele liikmesriigile;
- makse on tavamakse, seda ei saa teha kiirmaksena;
- maksja ja saaja tasuvad oma kulud ise (kulud-kahasse-makse). Teenustasu lisandub makse summale;
- makse selgituse väli on täidetud.

Kui vähemalt ühte neist tingimustest ei täideta, pole tegemist EU-maksega ja pangal on õigus rakendada lisatasu.

Üks olulisemaid printsiipe, mis eristab SEPA Kredikorraalduste skeemi täna Eestis kasutusel olevast tavamaksete skeemist, on rahvusvahelise kontonumbri ja BIC-koodi kohustuslikkus maksekorralduse andmetes.

Järgmiselt käsitleb autor välismaksekorralduste algatamiseks vajalikke andmeid ning erinevaid makse edastamise skeeme.



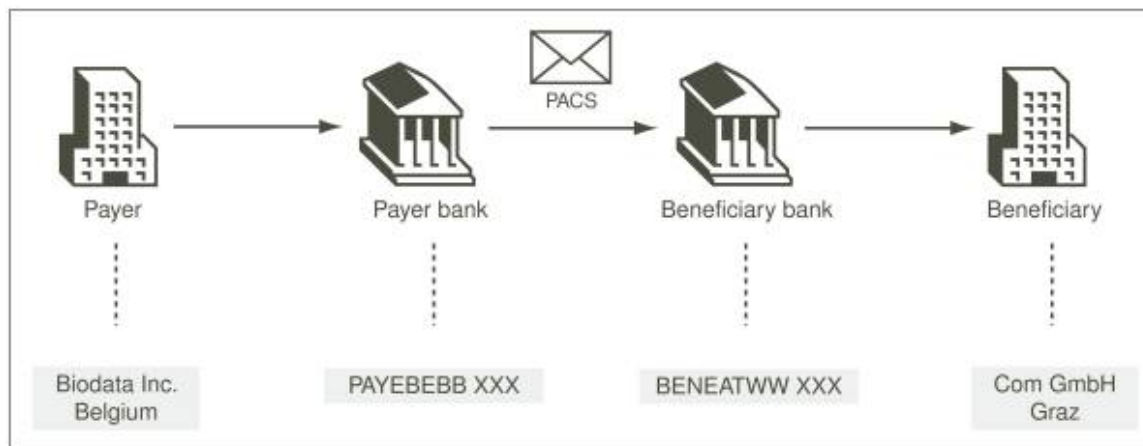
Joonis 4. Ülepiirilise maksekorralduse edastamise skeem (autori poolt koostatud skeem)

Maksetüüpide alusel kasutatakse töötlemiseks ja edastamiseks erinevaid skeeme. Välisülekande tegemisel saab maksja valida järgmiste maksetüüpide vahel (Eesti SEPA-le ülemineku tegevusplaan, 2012):

- tavaline välismakse, välja arvatud euromakse Euroopa Majanduspiirkonda;
- EU-makse / SEPA-makse;
- pangagrupisise makse (kasutusel pankades, mille ema- või tütarpank asub välisriigis).

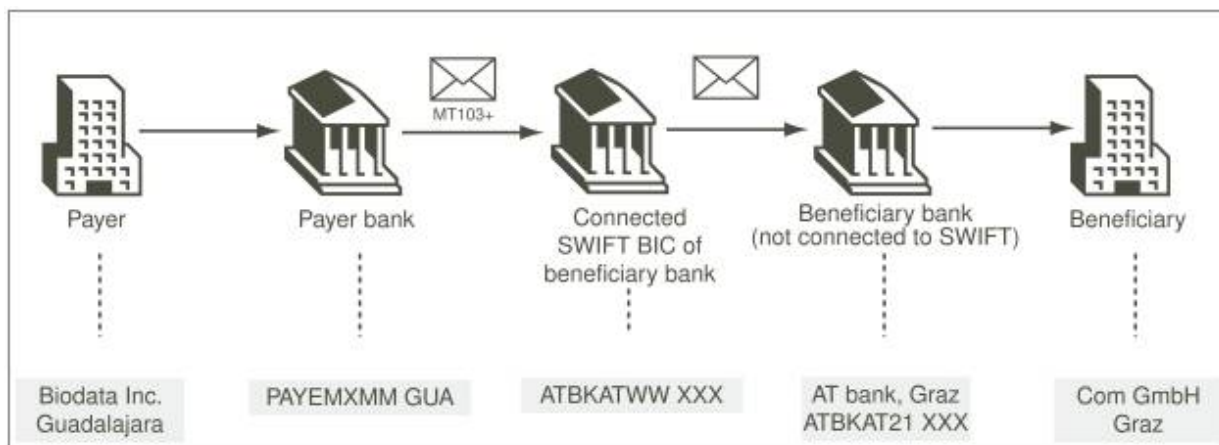
Esimeseks valikuks EU-makse/ SEPA-makse puhul on makse edastamine läbi kliiringu-mehhanismi. Eesti pankade kõige levinumad maksesüsteemid on TARGET2, EURO1, STEP1, STEP2. Maksesüsteemi valik sõltub mitmest faktorist, sellistest nagu saaja panga konkreetses maksesüsteemis osalemine, summa, kiirus, ja hind.

Pankadevaheline andmevahetus toimub SWIFT võrgu vahendusel. SWIFT on standardiseeritud rahvusvaheline pankadevaheline infovahetusvõrk, mis võimaldab omavaheliste finantssõnumite saatmist. Sõnumiteks on nii klientide maksed kui ka panga enda rahasiiretega ja valuutatchingutega seotud informatsioon. (EKP Aastaruanne 2006)



Joonis 5. EU-makse/ SEPA-makse edastamine kliiringu mehhanismi kaudu (BICPlusIBAN Directory, 2012)

Tavalise välismakse ja grupisisese makse korral saadab pank korralduse saaja panka korrespondentpanga kaudu. Välismakse korralduse algatamisel võib klient märkida saaja panga korrespondentpanga ja vahepanga. Nende andmete kirjutamine blanketile ei ole kohustuslik, küll aga vajalik juhul, kui maksjal on informatsiooni, milliste pankade vahendusel saaja soovib makset saada. Kui maksjal puuduvad sellekohased andmed, valib pank makse edastamise teekonna lähtuvalt oma eelistustest. (Välismakse, 2013)



Joonis 6. Välismakse edastamine korrespondentpanga kaudu (BICPlusIBAN Directory, 2012)

Korrespondentpanga andmed on vajalikud juhul, kui välismakse saadetakse saaja riiki mitte saaja maa valuutas. Korrespondentpangas hoiab saaja pank vastava valuuta korrespondentkontot. Igal pangal on olemas oma korrespondentpanga list. Korrespondentpanga andmed on vajalikud ka juhul, kui saaja pank on mõne teise panga osakond või filiaal. Sel juhul märgitakse peapanga andmed korrespondentpanga andmeteks. (Ольхова, 2009)

Mõningatel keerulisematel maksetel on makse edastamiseks antud ka vahepanga andmed. Vahepank on omakorda saaja korrespondentpanga korrespondentpank. Erinevad pangakoodid kiirendavad ja lihtsustavad makse edastamist. Enamlevinud pangakoodid on järgmised (Abiks maksete teostamisel, 2013):

- SWIFT ehk BIC kood (8 või 11 tähemärki pikk numbrite ja tähtede jada);
- BLZ (8 numbriline Saksa pankade kood või 5 numbriline Austria pankade kood);
- SC või Sort Code (6 numbriline Inglise pankade kood);
- FW või Fedwire või ABA või routing number (9 numbriline USA pankade kood);
- ABI, CAB (5 numbrilised Itaalia pankade koodid).

Kokkuvõtteks järeldeb autor, et käesoleval ajal makse teostamiseks tuleb opereerida suure hulga erinevate andmetega. Mõned pangad Eestis mõistavad seda asjaolu ning pakkuvad kliendile oma lehel e-nõustaja abi (näiteks Swedbank oma veebilehel) ja välismakse erinevate tüüpide kirjeldusi ja võrdlusi.

SEPA makseinstrumentide rakendamisega peab makse teostamine muutma lihtsamaks ja kiiremaks, kuna SEPA poliitiliseks visiooniks on et ühtlustatud SEPA makseskeemid asendaksid siseriiklikke euro krediitülekannete ja otsekorralduste skeeme.

Järgmises peatükis vaatleme SEPA lõimimist ning sellega kaasnevaid muudatusi.

4. Ühtse euromaksete piirkonna SEPA lõimimine

Käesoleva peatüki eesmärk on kirjeldada ja kokku võtta ühtse euromaksete piirkonna (SEPA) kujunemislugu ning see, missuguseid muutusi toob sellega liitumine kaasa.

Mõte luua Euroopas majandus- ja rahaliit tekkis enam kui pool sajandit tagasi – 1952. aastal. Selle algatasid kuue riigi – Belgia, Saksamaa, Prantsusmaa, Itaalia, Luksemburgi ja Madalmaade – poliitilised juhid. Nimetatud kuus riiki löid 1958. aastal Euroopa Majandusühenduse (EMÜ) ja Euroopa Aatomienergiaühenduse (EURATOM). (Euroopa Keskpank, 2011)

Laiaulatusliku majandus- ja rahaliidu loomist kirjeldati esmakordselt juba 1970. aasta Werneri aruandes, kuid alles 1979. aastal asutasid üheksa toonast EMÜ liikmesriiki Euroopa Rahasüsteemi (ERS). Selle peamiseks iseärasuseks oli vahetuskursimehhanism (ERM), mis tähendas, et nende üheksa riigi vääringute vahetuskursid on kindlaks määratud, kuid kohandatavad. Hiljem mõisteti, et ühisturu kõiki hüvesid saab täielt määral nautida vaid juhul, kui selles osalevad riigid võtavad kasutusele ühisraha. Seejärel moodustati Euroopa Ühendus (EÜ) ja Maastrichti lepingu vastuvõtmise järel 1993. aastal Euroopa Liit (EL). Ka liikmesriikide arv kasvas. (Euroopa Keskpank, 2011)

Majandus- ja Rahaliit (EMU) teostati kolmes etapis (Euroopa Keskpank, 2011):

I. Euroopa ühisturg (1990-1993) – Euroopa-siseselt kõik inimeste, kaupade, kapitali ja teenuste vaba liikumise takistuste kõrvaldamine;

II. Euroopa Rahainstituut (1994-1998) – Euroopa Rahainstituudi loomine ja tehniline ettevalmistumine ühisraha kasutuselevõtuks;

III. Euroopa Keskpank ja euro (alates 1999) – vahetuskursside lõplik kindlaksmääramine, rahapoliitika ainupädevuse üleandmine Euroopa Kesk pangale ja ühisraha euro kasutuselevõtt.

Eesti astus SEPA liikmeks 2004. aastal. Alates sellest aastast esindab Euroopa Maksenõukogus Eesti pankade huvi Eesti Pangaliit. Alates 1. maist 2004 töid Eesti pangad turule määrusest nr 2560/2001 tuleneva eurodes tehtava välismakse teenuse „EU-makse“ või „Euroopa makse“.

Paljudes pankades toodi 2008. aastal turule EU-makse kõrvale või asemele sarnaste tunnustega SEPA-makse. (Eesti SEPA-le ülemineku tegevusplaan, 2012)

Määrust kohaldatakse ainult sellistele ELi sisestele ülepiirilistele maksetele, mis vastavad järgmistele nõuetele (Eesti SEPA-le ülemineku tegevusplaan, 2012):

- makse on summas kuni 50 000 EUR;
- maksja ja saaja pank asuvad Euroopa Liidu liikmesriigis;
- maksekorraldusel on saajat identifitseeriv rahvusvaheline kontonumber (IBAN) ja saaja panga tunnuskood (BIC);
- saaja konto IBAN ja saaja panga BIC viitavad ühele ja samale liikmesriigile;
- maksja ja saaja kannavad rahaülekande kulud;
- maksel on selgitus.

Kui vähemalt üks eeltoodud nõuetest ei ole täidetud, siis ei ole tegemist määruse reguleerimisalasse kuuluva maksega ning sellisel juhul võib makse eest nõutav teenustasu erineda liikmesriigis eurodes nomineeritava siseriikliku makse eest nõutavast teenustasust.

Määrus nr 924/2009 hakkas Eestis kehtima 1. jaanuarist 2011, kui Eesti liitus eurosooniga ja igapäevaseks käibevaluutaks sai euro. Alates 2011. aasta algusest tehakse Euroopa Majanduspiirkonnas piiriülesed euromaksed suuruses kuni 50 000 eurot sama hinnaga sama hinnaga nagu riigisisised maksed. Võrdse hinnastamise printsiip kehtib ka Euroopa Majanduspiirkonnas laekuvatele maksetele. (Eesti SEPA-le ülemineku tegevusplaan, 2012)

2012. aasta 14. märtsil võeti vastu Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus nr 260/2013, millega kehtestatakse eurodes tehtavatele krediit- ja otsekorraldustele tehnilised ja ärilised nõuded ning muudetakse määrust (EÜ) nr 924/2009. Siseturu nõuetekohaseks toimimiseks on vaja luua eurodes tehtavate elektrooniliste maksete integreeritud turg, kus ei tehta vahet riigisisestel ja piiriülestel maksetel. Selle saavutamiseks on ühtse euromaksete piirkonna (SEPA) projekti eesmärk välja töötada kogu liidus ühtsed makseteenused, millega asendatakse praegused riigisisised makseteenused. (Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Määrus, 2012)

SEPA eesmärgiks on võimaldada eraisikutel ja ettevõtetel arveldada eurodes Euroopa Majanduspiirkonna sees sama soodsalt, mugavalt ja turvaliselt kui siseriiklikult täna. 2012. aasta

esimeses kvartalis kinnitati õigusakt SEPA-määrus, millega kehtestatakse eurodes tehtavatele krediidikorraldustele ja otsekorraldustele tehnilised ja ärilised nõuded. Määrus sätestab lõpptähtajad riigipõhistelt krediidikorraldus- ja otsekorraldusskeemidelt euroopaülestele skeemidele üleminekule, samuti formuleerib kohustuslikud nõuded ettevõtte ja panga vahelisele failivahetusstandardile. (Eesti SEPA-le ülemineku tegevusplaan, 2012)

Järgnevalt analüüsime detailsemalt SEPA rakendamise lõpptähtaegu sätestava määruse olulisemaid nõudeid ettevõtete poolt krediidikorraldustoodete kasutamise kontekstis. Rahvusvaheliste või Euroopa standardiasutuste välja töötatud standardid peaksid alates teatavast kuupäevast olema kohustuslikud kõigi asjakohaste tehingute puhul. Maksete puhul hõlmaksid sellised kohustuslikud standardid IBANi, BICi ja finantstehinguid käsitlevate sõnumite standardit (ISO 20022 XML). (Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Määrus, 2012)

Lõpptähtaegasid sätestava määrusega kohaldatakse krediidikorraldustehingute suhtes täiendavalt veel järgmisi nõudeid (Ettepanek Euroopa Parlamendi, 2010):

- 1) Krediidikorralduste saaja edastab iga krediidikorraldusnõude korral maksjatele oma rahvusvahelise pangakontonumbri IBAN ja makseteenuse pakkuja BIC koodi. BIC koodi edastamine ülekandele eelnevalt saajalt maksjale ei ole enam kohustuslik alates 2014. aasta 1. veebruarist riigisiseste krediidikorralduste korral ning alates 2016. aasta 1. veebruarist ka ülepiirilistes krediidikorraldustes.
- 2) Maksja esitab oma makseteenuse pakkujale kohustuslikud andmed, mis edastatakse makseahela kaudu saajale. Kõnealused kohustuslikud andmed hõlmavad järgmist:
 - a) maksja nimi ja/või maksja konto IBAN;
 - b) krediidikorralduse summa;
 - c) saaja konto IBAN;
 - d) vajaduse korral saaja nimi;
 - e) ülekandevaline teave (näiteks makse selgitus).
- 3) Saaja pank on kohustatud esitama saajale laekumise kohta vähemalt järgmised andmed:
 - a) maksja nimi;
 - b) krediidikorralduse summa;
 - c) ülekandevaline teave (näiteks makse selgitus).

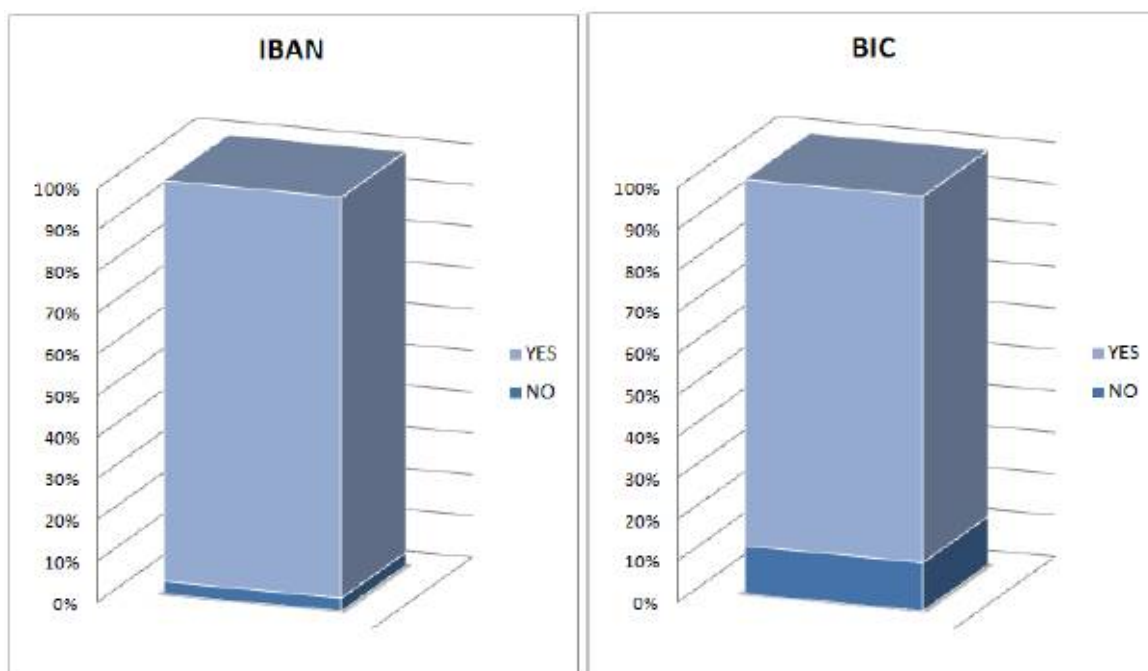
Järgnevas peatükis vaatleme IBAN ja BIC-koodi omavahelist seost ning muudatuste mõju, mis tulenevad sellest, et BIC-koodi esitamine krediidikorraldusele ei ole enam kohustuslik.

5. Rahvuslike IBAN süsteemide rakendamise probleemid

IBAN kontonumbrite süsteem tähendab, et rahvusvahelises arvelduses kasutatakse standardiseeritud kontonumbreid, mis võimaldab erinevates Euroopa Liidu riikides kasutusel olevatel maksesüsteemidel operatiivselt tuvastada kliendi kontonumbrit ning näidatud rekvisiitide õigsust. IBAN-süsteemi kasutamine võimaldab tõsta teostatavate rahvusvaheliste arvelduste efektiivsust, parandada maksete töötlemise automatiseerituse astet, tõsta maksete teostamise kiirust. (IBAN rakendamine, 2013).

5.1. Euroopa Maksenõukogu uuring

IBAN süsteemi rakendamine on üks peamisi SEPA määrusest tulenevatest muutustest, SEPA piirkonnas kasutatakse pangakontode tuvastamiseks IBAN-numbrit (rahvusvaheline number) ja BIC-koodi (panga tunnuscode). Paljud 32 SEPA riigi elanikud on juba tuttavad nii IBANi kui ka BICiga. See nähtub ilmekalt Euroopa Maksenõukogu poolt läbi viidud küsitluse tulemustest. Joonisel (vt. joonis 7) on näha, et 90% küsitluses osalenutest on teadlikud, mis on IBAN ja BIC ning kus seda kasutatakse. (Report on the Results, 2011)



Joonis 7. Küsitluse osalejate vastused küsimusele „Kas tunnete IBAN- ja BIC-koodi?“ (Report on the Results, 2011)

Valdavas enamikus riikides on võimalik konkreetne maksekonto kindlaks teha üksnes IBAN järgi, märkimata täiendavalt BIC-koodi, kuna BIC-kood on võimalik tuletada IBAN-koodist. Seetõttu on Euroopa Liidus BIC mittekohuslikuks maksekonto tunnuseks – BIC tuleb esitada ainult juhul, kui see on vajalik. Selle muudatuse rakendamine on ette nähtud Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruses nr 260/2012. Rakendamise tähtajad on järgmised: 1. veebruar 2014 sooritatavate riigisiseste maksetehingute puhul ja 1. veebruar 2016 sooritatavate piiriüleste maksetehingute puhul. (Eesti SEPA-le ülemineku tegevusplaan, 2012)

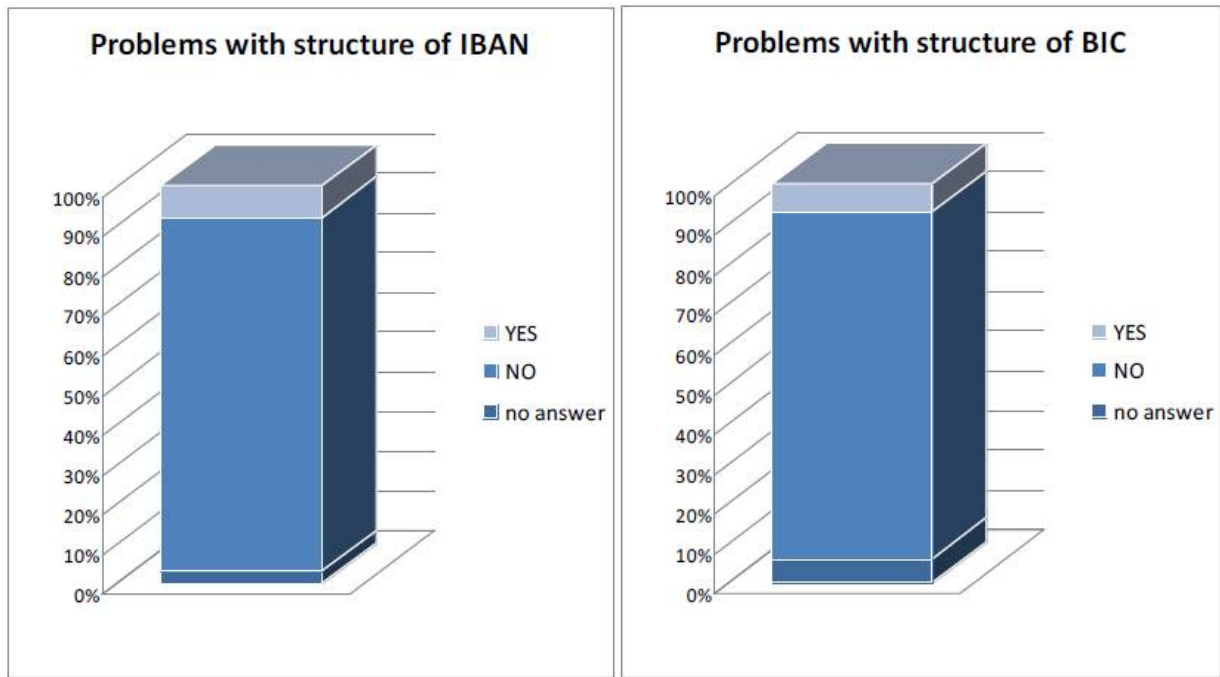
BIC-koodi tuletamiseks IBAN-numbrist on pangad mitmes liikmesriigis loonud vastavad andmebaasid, kataloogid ja muud tehnilised vahendid. Samas mitte kõikidel juhtudel pole see võimalik; sellisel juhul on lisaks IBAN-koodile vajalik kasutada ka BIC-koodi.

IBAN ja BIC-koodi kasutamisega seonduvaid probleeme käsitleb Euroopa Komisjoni vastav aruanne. Aruanne koostati 2010. aastal läbi viidud kahe küsitluse tulemuste põhjal. Nende küsitluste eesmärgiks oli IBAN ja BIC-koodi äri- ja eraisikute kasutamise kogemusest ülevaate saamine. Valimis oli 20 riike: Suurbritannia, Austria, Belgia, Horvaatia, Soome, Prantsusmaa, Saksamaa, Itaalia, Luksemburg, Malta, Taani, Poola, Portugal, Hispaania, Sloveenia, Šveits, Eesti, Ungari, Leedu ja Holland. (Countries, 2013)

Küsitluse käigus uuriti osalejate kogemust euromaksete osas. Esitati järgmised küsimused (Report on the Results, 2011):

1. Kas Teil on olnud euromaksete algatamisel probleeme, mis tulenesid IBAN- või BIC-koodi struktuurist?
2. Milline protsent teie euro krediidkorralduse ebaõnnestumisest või lisatöötlemisest oli seotud IBAN- ja BIC-koodiga?
3. Kui Teil on kogemusi konverteerimisteenuse kasutamise osas, kas olete kokku puutunud IBAN-numbrist BIC-koodi genereerimisel tekkinud probleemidega?

Esimese küsimuse vastustest selgus, et probleemid tekkivad nii IBAN kui ka BIC-koodi kasutamisel.



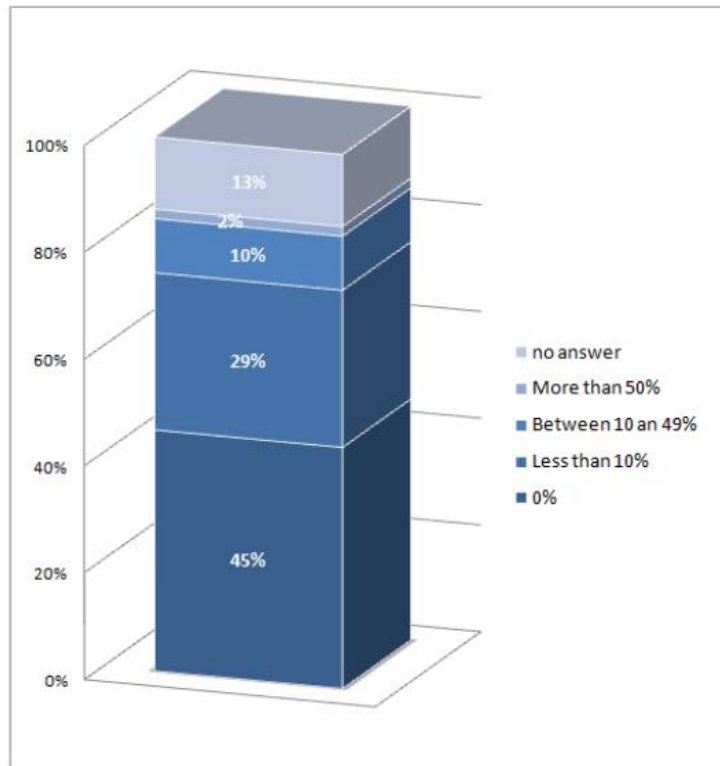
Joonis 8. Küsitluses osalenute vastused küsimusele „Kas Teil on olnud euromaksete algatamisel probleeme, mis tulenesid IBANi või BIC-koodi struktuurist?“ (Report on the Results, 2011)

Vastavalt küsitluse tulemusele, saab järeldada, et probleemsete juhtumite osakaal on väike. Selle põhjuseks võib olla siseriiklike ja välismaksete suhe: esimeste osakaal on oluliselt suurem. Välismakse puhul on inimesel lihtsam leida kontaktisikut riigis, kuhu on makse vaja edastada, ning tema kaudu toimetada. Välismaksete erinevad tüübid ja tingimused ning ebaselge ülekanne hind hirmutavad kliente.

Teiseks põhjuseks võiks olla IBAN-numbri keeruline ning pikk struktuur. Siin võiks mängida inimroll, kui makse algataja sisestab kõik rekvisiidid maksekorraldusele käsitsi.

Probleemide protsent BIC koodi esitamisel on natuke madalam, sest BIC-koodi on vähem kasutatud.

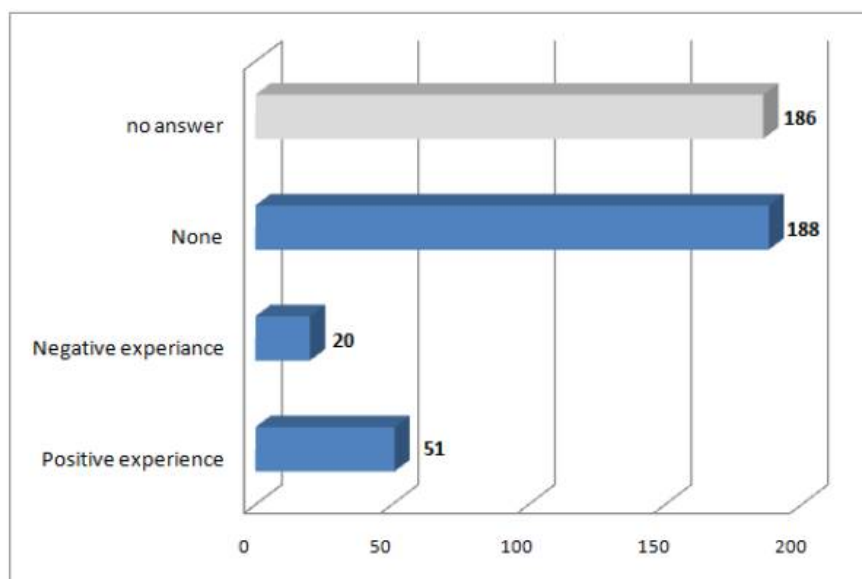
Järgmine diagramm demonstreerib probleemide jaotust ehk vastab teisele küsimusele euro krediidikorralduse ebaõnnestumise ja lisatöötlemise kohta. Kui võtta arvesse, et IBAN- ja BIC-koodi kasutavad 79% vastajatest, siis on näha, et probleemi esinemise osakaal on päris suur – 41% vastajatel olid tekkinud probleemid seotud IBAN- ja BIC-koodi kasutamisega.



Joonis 9. Küsitluse osalejate vastused küsimusele „Milline protsent teie euro krediidikorralduse ebaõnnestumisest või lisatöötlemisest oli seotud IBANiga ja BIC-koodiga?“ (Report on the Results, 2011)

Siin võivad probleemid tekkida eelkõige sellest, et ei makse algataja ega makseteenuse pakkuja ei kontrolli IBAN ja BIC-koodi vastavust. Üldjuhul kontrollitakse vaid, kas BIC-kood on esitatud või mitte.

Küsitluse kolmas küsimus on otseselt seotud diplomitöös püstitatud probleemiga ning annab küsitluse osalejatelt tagasisidet BIC-koodi tuletamise ning sellega kaasnevate probleemide esinemise kohta.



Joonis 10. Küsitluse osalejate vastused küsimusele „Kui Teil on kogemusi konverteerimise teenuse kasutamise osas, kas olete kokku puutunud olulistega probleemidega BIC-koodi genereerimisel IBANist?“ (Report on the Results, 2011)

Vastustest võib järeldada, et suurel osal küsitluses osalejatest ei ole BIC-koodi tuletamise kogemust. See võib tähendada, et makse saajad edastavad oma pangarekvisiidid maksjale korrektselt. Teiseks põhjenduseks, mis tuleneb ka vaadatud aruandest, on kasutajate harjumus. Nimelt kui krediidikorralduse algatamisel avastatakse, et BIC-kood on puudu, siis makse algataja esmalt võtab ühendust makse saajaga. Ning alles siis, kui makse saaja ja maksja pank ei ole kättesaadavad, kasutab klient BIC-koodi genereerimise tööriista.

Krediidikorraldusteenuse kasutajate seas läbiviidud küsitluse tagasiside põhjal järeldab autor kokkuvõttes, et makseteenuse pakkujad ei ole veel alustanud BIC-koodi ja IBAN muudatuste rakendamise aspekte käsitlevat detailset analüüsi. Selline olukord on mõistetav, võttes arvesse, et SEPA ülemineku lõpptähtaegu sätestav määrus kinnitati alles hiljuti ning ka Eestis tegutsevad makseteenuse pakkujad ei ole omapoolse detailse analüüsiga lõpule jõudnud ning lõppkasutajaid plaanitavatest muudatustest informeeritud. Diplomitöö koostamise käigus märkas autor, et pangad on Eestis kommunikerinud tulevatest muudatustest, kuid enamikel juhtudel see informatsioon jõudis vaid äriettevõtteni, mitte aga eraklientideni.

Järgnevalt käsitleme BIC-koodi tuletamist IBAN-koodist ning selgitame välja, millistel juhtudel ja miks BIC-koodi tuletamine pole võimalik.

5.2. BIC-koodi tuletamine IBAN-koodist

Välismaksekorralduste edastamine toimub standardiseeritud rahvusvahelise pankadevahelise infovahetusvõrgu (SWIFT) kaudu. SWIFT on Ülemaailmne pankade vaheline finantstelekommunikatsioonühing, mis asutati 1973 aastal ning mille peakorter ja üks kontoritest asub Belgias. Ühing haldab pangatehingute-alase teabe edastamiseks kasutatavat ülemaailmset sõnumiedastussüsteemi. Süsteem omistab rahvusvahelistele pangaülekanetele unikaalse koodi, mis võimaldab tuvastada ülekande tegija ja kande vastuvõtja. (EKP Aastaaruanne 2009)

SWIFT ühing on loonud erinevad andmebaasid ja kataloogid, mis on kättesaadavad finantsinstitutsioonidele. Nende abil on võimalik kontrollida esitatud IBAN ja BIC-koodi vastavust ning vajadusel tuletada BIC-koodi IBAN-koodist. Kasutusele on sellised kataloogid nagu BICPlusIBAN Directory, BIC Directory, SWIFT Alliance Bank File, EURO1/STEP1 Directory, SEPA Routing Directory ja teised. (Online Directories, 2013)

Käisolevas diplomitöös kasutab autor BIC-koodi tuletamise kirjeldamiseks BICPlusIBAN kataloogi. Tuletuskäigu käsitlemine aitab mõista IBAN ja BIC-koodi omavahelist seost ning annab ülevaate võimalikest probleemidest ja kitsaskohtadest.

BICPlusIBAN kataloog sisaldab masinloetavaid tekste. Need tekstid võimaldavad dekonstrueerida IBAN-koodi ja hankida sealt vajalikud andmed, selleks et välja otsida IBAN-koodile vastava BIC-koodi. BICPlusIBAN kataloog sisaldab kaks faili (BICPlusIBAN Directory, 2012):

- IS fail (IBAN struktuuri informatsioon, faili struktuur on toodud lisas 3)
- BI fail (BICPlusIBAN informatsioon, faili struktuur on toodud lisas 4)

Näide. Vaatleme BIC-koodi tuletamist IBAN-koodist konkreetse näite varal. Olgu antud Swedbanki poolt väljastatud IBAN-kood EE072200001105912393. Kõigepealt tuleb tuletada riigi ja panga kood.

1. Riigi koodiks on IBAN-koodi kaks esimest sümbolit -> EE

2. Tuletatud riigi koodi kasutades otsitakse IS failist sellele vastav rida IBAN COUNTRY CODE

3. Riigile vastava kirje andmeväljadest BANK IDENTIFIER POSITION ja IBAN NATIONAL ID LENGTH leitakse panga koodi algpositsioon ja selle pikkus IBAN-koodis.

BANK IDENTIFIER POSITION Eesti puhul: 5

IBAN NATIONAL ID LENGTH Eesti puhul: 2

4. Järgnevalt leitakse nende abil IBAN-koodist riigis kasutatav panga kood, IBAN NATIONAL ID

IBAN NATIONAL ID: EE072200001105912393 -> 22

Järgnevalt tuletame saadud andmeid kasutades BIC-koodi:

5. BI failist otsitakse IBAN COUNTRY CODE ja UNIQUE IBAN NATIONAL ID välju

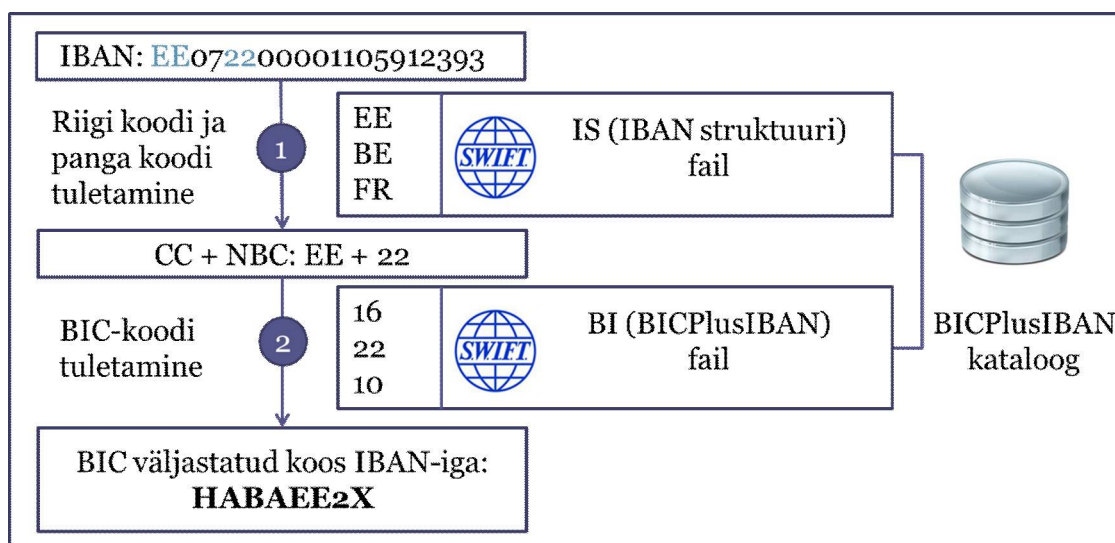
IBAN COUNTRY CODE Eesti puhul: EE

UNIQUE IBAN NATIONAL ID Swedbanki puhul: HABA

6. Väljad IBAN BIC CODE ja IBAN BRANCH CODE saadetud kirjest annavad BIC väärtuse, mida tuleb kasutada koos antud IBANiga.

IBAN BIC CODE: HABAE2X

IBAN BRANCH CODE: -



Joonis 11. BIC-koodi tuletamise protsessi kirjeldamine BICPlusIBAN Directory näitel

5.3. Piirangud

Eelpool toodud näite puhul probleeme BIC-koodi tuletamisel ei tekkinud, kuid see ei pruugi sugugi alati nii olla.

Lähtuvalt Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Määrusest nr 260/2012, millega kehtestatakse eurodes tehtavatele krediid- ja otsekorraldustele tehnilised ja ärilised nõuded, Euroopa Parlament ja Euroopa Liidu Nõukogu, samuti Euroopa Komisjon on teadlikud, et selline probleem eksisteerib, kuid konkreetsed juhtumid ei ole kirjeldatud ega isegi nimetatud.

Erinevates veebiallikes, nagu näiteks LinkedIn foorumid, IBAN veebikalkulaatorid ja Euroopa kontonumbrite register ECBS, on toodud mitmeid näiteid võimalikest probleemidest. Neist olulisemaid käsitleme allpool.

5.3.1. Riigi kood

Vastavalt eeltoodud BIC-koodi tuletamise protseduuri esimesele punktile tuleb esmalt IBAN-koodist tuletada riigi kood. Teatud juhtudel riigi kood IBAN-is ei vasta riigi koodile BIC-koodis. Näiteks IBAN-kood FO1464600009692713 on väljastatud Fääri saare panga poolt ning selle riigi kood on FO. Fääri saared kuulub Taani Kuningriigi koosseisu. Kuna BICPlusIBAN kataloogis ei eksisteeri riiki koodiga FO, siis BIC-koodi tuletamine BICPlusIBAN kataloogi abil ei ole võimalik. Fääri saared on Taani koosseisu kuuluv omavalitsuslik ala Atlandi ookeani põhjaosas. Saarestik koosneb 18 suuremast saarest, millest 17 on asustatud. Fääridel on oma lipp ja pass. Valuutaks on Taani kroon, kuid paberraha on kohaliku kujundusega. Fääri keel on ametlik keel, kasutatakse ka taani keelt.

Analoogiline probleem on Gröönimaa pankade IBAN-koodidega. Gröönimaa on Taani Kuningriigi koosseisu kuuluv omavalitsuslik ala, mis hõlmab Gröönimaa saare ja mitu väikest saart Põhja-Ameerika mandrist (Kanadast) kirdes Põhja-Jäämere ja Atlandi ookeani vahel. Gröönimaa kuulus Taani riigi koosseisus alates 1973. aastast Euroopa Majandusühendusse. Aastal 1979 sai Gröönimaa autonoomse staatuse ja omavalitsuse. Peale autonoomia saavutamist ja 1982. aasta referendumini korraldamist astuti Euroopa Majandusühendusest 1985. aastal välja. Alates 2009. aastast hakkas Gröönimaal vastavalt 2008. aasta referendumile kehtima uus staatus

– „isevalitsus“, mis annab muuhulgas Gröönimaale kontrolli oma maavarade üle ja grööni keelele riigikeele staatuse.

Mõlemad on sisuliselt iseseisvad riigid, mis asuvad Taani Kuningriigi koosseisus, kuid milles makseteenuse pakkujad kasutavad IBAN genereerimisel oma riigi koodist erinevaid koode.

5.3.2. Pankade vahetus

Eksisteerivad juhtumid, mille korral panga kood IBAN-koodis ei ole vastavuses panga koodiga BIC-koodis. Näiteks Hollandis on kliendil võimalik säilitada oma rahvusvahelist kontonumbrit juhul kui ta vahetab panka. Sellest tulenevalt pole BIC-koodi tuletamine rahvusvahelisest kontonumbrist Hollandis võimalik.

5.3.3. Mitu BIC-koodi

Põhjuseks, miks BIC-koodi tuletamine on keeruline võib olla ka see, kui makseteenuse pakkujal on mitu BIC-koodi. See võib olla tingitud ettevõtete ühinemisest või ülevõtmisest. Ka sellisel juhul ei ole saaja panga BIC-koodi üheselt määramine IBAN-koodi alusel võimalik.

Järgnevalt otsib autor lahendused tuvastatud probleemidele, lähtudes Bransfordi ja Steini probleemilahenduse mudelist. (Bransford & Stein, 1984)

6. Ühtse IBAN süsteemi loomise võimalikud lahendused

Võimalikud BIC-koodi tuletamise probleeme saab võtta kokku järgmiselt:

1. BIC-koodi tuletamise kataloogis puudub otsitava IBANi riigi kood;
2. Panga kood IBAN-koodi sees on ebakorrektnene, kuna pangakonto on üle viidud teise pank;
3. BIC-koodi ei ole võimalik üheselt määrata, kuna organisatsioonil on mitu BIC-koodi.

Järgnevalt pakume tuvastatud probleemide lahendamiseks kolm võimalust. Igaühele neist pühendame eraldi alajaotuse.

6.1. Olemasolevate andmebaaside täiendamine

Esimese probleemi sisu seisneb selles, et otsitava IBAN riigikood ei eksisteeri kataloogis, mille abil otsitakse IBANile vastava BIC-koodi. IBAN riigikood on riigi tähistus IBAN kataloogis (vt. Lisa 2). Eelmises peatükis olid selle juhtumi näideteks Gröönimaa ja Fääri saared. Selle probleemi lahendaks kataloogi täiendamine. Kuna arveldusmaailmas on olemas hulk erinevaid katalooge ning iga organisatsioon valib endale sobiva kataloogi, siis kõikide kataloogide ajakohastamine on töömahukas protsess. Samuti otsustab iga organisatsioon ise millise aja tagant kataloogi andmed uuendatakse. Seetõttu ei pruugi kataloogid olla kooskõlalised ja nende täiendamine sünkroonne. Antud probleemi lahendaks olukord, kus lepitaks kokku vaid ühe nn primaarkataloogi kasutamises. Selleks üheks kataloogiks sobiks näiteks SWIFT online-kataloog. Teenuse kvaliteedi ja katkematu toimimise tagamiseks (näiteks SWIFT veebilehe kättesaadavusest või kohaliku võrguteenusest sõltumatuseks) on erinevaid võimalusi. Näiteks võib teenuseosutajal olla sõlmitud sellekohane leping lähteandmete omanikuga. Andmebaasi sisu usaldusväärsus on äärmiselt oluline. Iga andmebaas peab sisaldama põhilised funktsionaalsed nõuded ja loetelu kohustuslikest elementidest. Andmebaasi kirjed võivad olla järgmised:

Tabel 1. Näide andmebaasi kirjetest

Kood	N	N = New – Uus C = Change - Muudetud D = Delete – Kustutatud
------	---	---

Kehtiv alates	20130101	
Kohaliku pangatunnus	00230	
BIC1	BANKCCAA111	Finantsinstitutsiooni ISO pangatunnus, mis vastab kohaliku panga tunnusele IBAN-numbri sees.
BIC2	NA	ISO pangatunnus, mis kasutatakse marsruudi eesmärkidel.
Panga nimi	ANY BANK	
Linn	CITY	
Riik	CC	

Sinise värviga on määratud kirjed, mis on olemasolevates andmebaasis puudu ning millega tuleb täiendada SWIFT-kataloogi.

Selleks, et tagada õigeaegseid ja tõhusaid uuendusi, peavad andmebaasi ajakohastamise tsüklid olema sünkroniseeritud teenuseosutajate vahel.

Teise probleemi osas selgus, et pangakontode üleviimise võimalus eksisteerib ainult Hollandis. Näiteks Eestis on võimalik viia üle ainult pangateenused, mis on reguleeritud Eesti Pangaliidu tasandil. Seega vastav juhtum on vaid Hollandi eripära. Autor näeb siin järgmiseid lahendusalternatiive:

- Keelata pangakontode üleviimine teise pank;
- Kui esimest alternatiivi ei saa mingil põhjusel ellu viia, siis tuleb kehtestada eeskiri, mille kohaselt panga vahetamisel uus pank peab kliendi endise siseriikliku kontonumbri alusel genereerima kliendile uue IBAN-numbri;

- Luua vahepealne andmebaas, milles on informatsioon kõikide Hollandi pankade kontonumbrite kohta.

Kolmas probleem seisneb selles, et võib juhtuda, et ühele kontole võib vastata mitu BIC-koodi. See võib olla tingitud ettevõtete ühinemisest, jagunemisest ja ülevõtmisest. Näiteks mõni aeg tagasi toimus Hollandi panga ABN AMRO BANK N.V. jagamine. Pank oli jagatud kolmeks iseseisvaks pangaks: Royal Bank of Scotland Group, Santander Group ja Fortis. Sellest tulenevalt muutusid nende pankade identifitseerimise koodid. ABN AMRO BANK N.V. BIC-kood on ABNANL2A. Need kliendid, kes said Royal Bank of Scotland Group kliendiks, peavad nüüd kasutama teist BIC-koodi - RBOSNL2A..

Sel juhul BIC-koodi ja IBAN-numbri mittevastavus on ajutine, kuna pangad väljastasid oma klientidele uued IBAN-numbrid korrektse panga koodiga. Näiteks, NL72ABNA0123456789 vahetati NL81RBOS0123456789 vastu. Selleks, et kirjeldatud juhtumi korral maksekorraldused jõuaks korrektselt saajani, peavad andmebaasid peavad olema ajakohastatud selle informatsiooniga võimalikult kiiresti.

Andmebaas peab tagama, et on olemas unikaalne BIC, mis on seotud kohaliku panga tunnuskoodiga, võimaldades samal ajal ka mitut kohaliku panga tunnust, mis on seotud ühe BIC-koodiga.

6.2. Ühtse IBAN-koodide struktuuri kehtestamine

Teiseks võimaluseks oleks ühise IBAN struktuuri loomine. Hetkel on IBAN struktuurile kehtestatud järgmised nõuded: IBAN peab koosnema kuni 34 sümbolist, millest kaks esimest on riigi ISO 3166-1 kahetäheline kood, seejärel kaks kontrollnumbrit ning lõpuks kohalik pangaarve number. Järgnevas tabelis on toodud IBANi struktuurid, mis on kehtestatud SEPA liikmeriikides.

Tabel 2. Erinevate riikide IBAN struktuur

Riik	Sümbolite arv	IBAN struktuur	Näide
Austria	20	ATkk bbbb bccc cccc cccc	AT611904300234573201
Belgia	16	BEkk bbbe cccc cexx	BE68539007547034
Bulgaaria	22	BGkk bbbb ssss dccc cccc cc	BG80BNBG96611020345678
Küpros	28	CYkk bbbs ssss cccc cccc cccc cccc	CY17002001280000001200527600

Tšehhi	24	CZkk bbbb ssss ssec cccc cccc	CZ6508000000192000145399
Taani	18	DKkk bbbb cccc cccc cc	DK5000400440116243
Eesti	20	EEKk bbss cccc cccc ccx	EE382200221020145685
Soome	18	FIkk bbbb bbcc cccc cx	FI2112345600000785
Prantsusmaa	27	FRkk bbbb bsss ssec cccc cccc cxx	FR1420041010050500013M02606
Saksamaa	22	DEkk bbbb bbbb cccc cccc cc	DE89370400440532013000
Kreeka	27	GRkk bbbs sssc cccc cccc cccc ccc	GR1601101250000000012300695
Ungari	28	HUkk bbbs sskk cccc cccc cccc ccx	HU42117730161111101800000000
Island	26	ISkk bbbb ssec cccc iiiii iiiii ii	IS140159260076545510730339
Iirimaa	22	IEkk aaaa bbbb bbcc cccc cc	IE29AIBK93115212345678
Itaalia	27	ITkk xaaa aabb bbcc cccc cccc ccc	IT60X0542811101000000123456
Läti	21	LVkk bbbb cccc cccc cccc c	LV80BANK0000435195001
Liechtenstein	21	LIkk bbbb bccc cccc cccc c	LI21088100002324013AA
Leedu	20	LTkk bbbb bccc cccc cccc	LT121000011101001000
Luksemburg	20	LUkk bbbe cccc cccc cccc	LU280019400644750000
Malta	31	MTkk bbbb ssss sccc cccc cccc cccc ccc	MT84MALT011000012345MTLCAS001S
Monaco	27	MCkk bbbb bsss ssec cccc cccc cxx	MC1112739000700011111000h79
Holland	18	NLkk bbbb cccc cccc cc	NL91ABNA0417164300
Norra	15	NOkk bbbb cccc ccx	NO9386011117947
Poola	28	PLkk bbbs sssx cccc cccc cccc cccc	PL61109010140000071219812874
Portugal	25	PTkk bbbb ssss cccc cccc ccx x	PT50000201231234567890154
Rumeenia	24	ROkk bbbb cccc cccc cccc cccc	RO49AAAA1B31007593840000
Slovakkia	24	SKkk bbbb ssss ssec cccc cccc	SK3112000000198742637541
Sloveenia	19	SIkk bbss sccc cccc cxx	SI56191000000123438
Hispaania	24	ESkk bbbb ssss xxcc cccc cccc	ES9121000418450200051332
Rootsi	24	SEkk bbbe cccc cccc cccc cccc	SE4550000000058398257466
Šveits	21	CHkk bbbb bccc cccc cccc c	CH9300762011623852957
Suurbritannia	22	GBkk bbbb ssss ssec cccc cc	GB29NWBK60161331926819

Tabelis kasutatud tähised:

k =kontrolljärk

b = rahvuslik panga kood

s = harukontori kood

c = konto number

x = rahvuslik kontrolljärk

a = BIC panga kood

i = riiklik identifitseerimisnumber

d = konto tüüp

Selleks, et IBAN struktuur sobiks kõikidele liikmeriikidele, tuleb arvesse võtta kõikide komponentide maksimaalset pikkust. Toodud tabelis kõige pikem IBAN on Maltal – 31 sümbolit pikk. Võrreldes kõike IBANe, autor pakub välja oma alternatiivse lahenduse.

E	E	k	k	b	b	b	b	s	s	s	s	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
riigi kood		kontroll-järk		panga kood				kontori kood				siseriiklik kontonumber											

Joonis 12. Autori poolt pakutud uus IBAN struktuur

Autori poolt väljapakutud IBAN struktuur: 24 sümbolit pikk

- 2 esimest sümbolit - riigi ISO 3166-1 kahetäheline kood;
- 2 järgmist numbrit – kontrollnumbrid;
- 4-kohaline panga kood (juhul kui kontori kood on lühem kui 4 kohta või ei ole kasutusel, lisatakse selle ette vajalik arv nulle);
- 4-kohaline kontori kood (juhul kui kontori kood on lühem kui 4 kohta või ei ole kasutusel, lisatakse selle ette vajalik arv nulle);
- kohalik pangakonto number¹ (juhul kui kliendi kontonumber on lühem kui 14 kohta, lisatakse selle ette vajalik arv nulle).

Pakutava IBAN struktuuri rakendamisel on nii negatiivseid kui positiivseid aspekte. Positiivseks on, et BIC ja IBAN kataloogide ja andmebaaside loogika muutub lihtsamaks, kuna igal komponendil on oma kindel positsioon ning selle pikkus on kindlalt määratud. Panga kood peab koosnema tähisest ning olema identne panga koodiga BIC-koodi sees. See aitab lihtsustada BIC-koodi tuletamist IBANist.

Uue IBAN struktuuri rakendamisel võivad tekkida probleemid riikides, mille kohalik pangakonto number on pikem kui 12 sümbolit. Näiteks, Malta IBAN kood koosneb 18 sümbolist. Arvestades

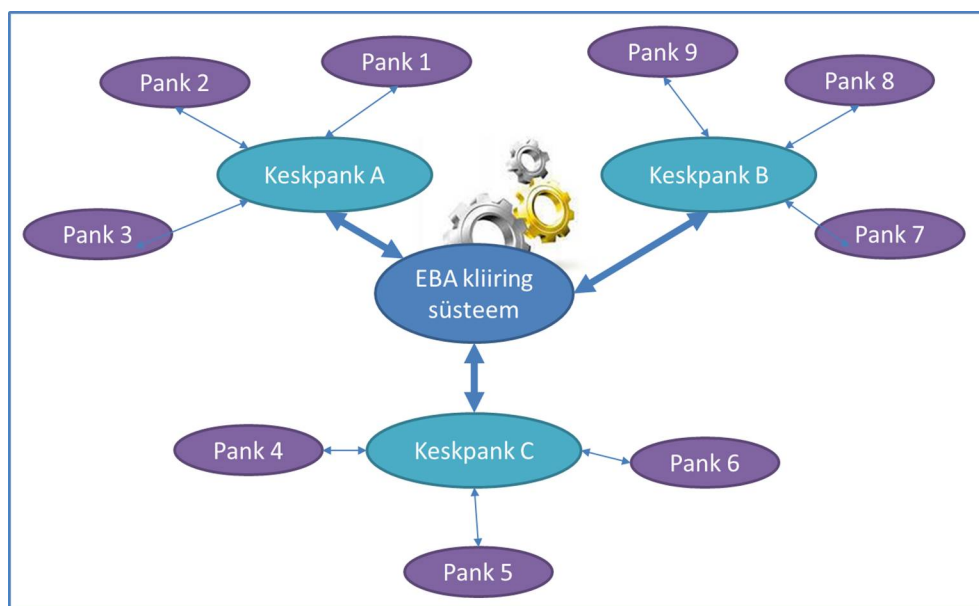
¹ Eesti keeles tähistab termin “number” ühekohalist naturaalarvu. Tavapärasel kõnepruugis termin “kontonumber” esitatakse aga mitmekohalise naturaalarvu kaudu.

aga Malta elanike – suhteliselt väikest – arvu, peaks seal 12-kohalisele kontonumbrile üleminek võimalik olema. Teiseks probleemiks on IBAN uue struktuuri rakendamisel asjaolu, et käesoleval ajal on kõik panga- ja ettevõttesüsteemid tihedalt seotud kasutatud kontonumbri standardiga, mistõttu üleminek IBAN uuele struktuurile eeldab kindla algoritmi kasutamist. Seetõttu on uue IBAN struktuuri rakendamine keeruline, ressursimahukas ja pikaajaline, mis nõuab detailset ning sügavat analüüsi.

6.3. Tsentraliseeritud mudel

Käesoleval ajal andmebaaside ja kataloogide haldamine toimub detsentraliseeritult. SEPA projekti alaesmärk on suunata kõik SEPA maksed ühe kliiringumehhanismi kaudu. Seega ühine üleeuroopaline andmebaas, mille alusel saavad pangad IBAN-i alusel saaja panga üheselt tuvastada, lahendaks pankadevahelise kommunikatsiooni probleemi ning teeks krediidikorralduse edastamise skeemi läbipaistvamaks ja lihtsamaks. Üleeuroopaline andmebaas peab olema suuteline töötleva suuri andmemahte ja kanda suuri koormuseid. Teiselt poolt kliiringusüsteemi osapooled peavad kindlustama korrektse ja õigeaeglase andmeedastamise kliiringu andmebaasidesse.

Andmevahetus peab liikuma mõlemas suunas. Kohalikud pangad peavad edastama Keskpangale informatsiooni toimunud muudatuste kohta. Riigi keskpank korjab informatsiooni riigi kõikidest pankadest ning edastab Euroopa Keskpangale. Euroopa Keskpank ajakohastab andmeid andmebaasis ning jagab andmebaasi sisu keskpankadega. Andmevahetus peab olema sünkroniseeritud ning kokkulepitud graafikuga.



Joonis 13. Andmebaasi haldamise tsentraliseeritud mudel (autori poolt koostatud mudel)

Mistahes ülaltoodud lahenduse rakendamine parendab olukorda teatud aspektides, kuid ei lahenda tervet probleemi täielikult. Milline lahendus valida, sõltub eelkõige riikide keskpankade vahel kokku lepivatest kriteeriumitest ja ülemineku tugimeetmetest. Sellele probleemile on pühendatud järgmine peatükk.

7. Sobivaima lahenduse määratlemine

7.1. Hindamiskriteeriumite määratlemine

Sobivaima lahenduse määratlemiseks on vaja fikseerida kriteeriumid, mille täidetuse suhtes erinevaid võimalikke lahendusi hinnatakse. Kriteeriumitest sõltub erinevate lahenduste pingerida; valitud lahendusest aga riikide kulud, mis selle lahenduse juurutamisega kaasnevad.

Seega võib järgnevat käsitleda vaid kui ühte võimalust; tegelik kriteeriumite määratlemine saaks toimuda vaid keskpankade kokkuleppe tulemusena. Allpool on pakutud kriteeriumid, mille arvestamise vajadusele on autori arvates kõige sagedamini viidatud:

- Realiseerimise aeg – lahenduse rakendamise kestus. Vastavalt Euroopa Keskpanga analüüsile on IBAN struktuuri rakendamise kestus 5 kuni 10 aastat. Samas kataloogide uuendamine toimub iga kuu. (IBAN, 2003)
- Mõju makseteenuse pakkujale – mil viisil ja määral lahenduse rakendamine mõjutab makseteenuse pakkuja (panga, keskpanga) äritegevust;
- Mõju makseteenuse kasutajale – mil viisil ja määral lahenduse rakendamine mõjutab makseteenuse kasutajat (eraisikut ja ettevõtet);
- Kulude/tulude suhe – näitab, kas lahendus on ökonoomne, kõrge hinna / kvaliteedi suhe;
- Praktilisus – määrab, kas lahendus on loogiline, kasulik, süstemaatiline, arusaadav, rakendusvõimeline mitte liiga raske või keeruline. (Harris, 2012)

Tabel 3. Hindamiskriteeriumite kirjeldamine

	1	2	3	4
Realiseerimise aeg	3-6 kuud	Kuni 1 aasta	1-5 aastat	5-10 aastat
Mõju makseteenuse pakkujale	Puudub	Väike arendustöö	Suur arendustöö	Süsteemi vahetus
Mõju makseteenuse kasutajale	Puudub	Väike arendustöö	Suur arendustöö	Süsteemi vahetus
Kulude/tulude suhe	See tasub end	See on	On olemas	Ei ole raha

	kiiresti	pingutust väärt	odavam viis	väärt
Praktilisus	See on palju lihtsam ja selgem kui olemasolev lahendus	On ettekujutus, kuidas see võiks toimida ja mida see toob kaasa	Saame seda teha	On olemas lihtsam variant

7.2.Lahenduste võrdlemine

Võrdleme järgnevas eelmises peatükis pakutud kolme lahendusvarianti. Need on:

1. Olemasolevate andmebaaside täiendamine
2. Ühtse IBAN-koodide struktuuri kehtestamine
3. Tsentraliseeritud mudeli kehtestamine

Kasutades hindamiskriteeriumite kirjeldamise tabelit (Tabel 3), koostame lahenduste võrdlustabeli (vt. tabel 4).

Tabel 4. Lahenduste võrdlustabel

Nr.	Hindamiskriteerium	Olemasolevate andmebaaside täiendamine	Ühtse IBAN-koodide struktuuri kehtestamine	Tsentraliseeritud mudel
1.	Realiseerimise aeg	1	4	3
2.	Mõju makseteenuse pakkujale	2	3	2
3.	Mõju makseteenuse kasutajale	1	3	1
4.	Kulude/tulude suhe	1	3	2
5.	Praktilisus	2	4	3
	KOKKU	7	17	11

Sobivaim on see lahendus, millele vastav väärtus KOKKU-real on väikseim. Seejuures on kõiki hindamiskriteeriume arvestatud võrdse kaaluga ning pole arvestatud võimalike lävenditega (st

kriteeriumite väärtustega, mille ületamisel lahendus koheselt, st teisi kriteeriume hindamata ebasobivaks tunnistatakse. Tabel 4 põhjal oleks sobivaimaks lahenduseks olemasolevate andmebaaside täiendamine.

7.3. Sobivaima lahenduse analüüs

Kui sobivaima lahenduse leidmisel sai kasutatud vaid suhteliselt jämedaid hinnanguid, siis selle lahenduse analüüsil oleks vajalik juba võimalikult täpselt määratleda selle lahenduse juurutamisega seonduvad võimalikud probleemid ning nende lahendamise teed, aga samuti seonduvad kvantitatiivsed näitajad (kulud, ajakulu, tööjõuvajadus jmt).

Kuna SWIFT veebilehel on juba olemas online-kataloogid, mille uuendamine toimub igapäevaselt ning BICPlusIBAN ja teiste kataloogide uuendamine toimub ühe kuu kaupa, siis uue lahenduse realiseerimiseks võib kuluda kuni 3 kuud. (Products, 2013) Lahenduse realiseerimine sisaldab analüüsi, andmebaasi täiendamist vajalike andmetega ning kataloogi uute andmetega väljaandmist. Seejuures on arvestatud, et teenusepakkujatel on BIC-koodi IBAN-numbrist tuletamise kogemus juba olemas, mistõttu lahenduse analüüs ei võta palju aega.

Vastavalt SEPA määrusele ning vastavad tehnilised nõuded määravale dokumendile Rulebook muutub BIC-kood pank-klient suhtluses mittekohustuslikuks elemendiks. (SEPA Credit Transfer Rulebook, 2012) Seega mõju makseteenuse kasutajale puudub (on pigem positiivne), kuna see ei too mingit muudatust neile, sest BIC-koodi esitamine on mittekohustuslik. Kuigi BIC-kood jääb endiselt kohustuslikuks elemendiks pankadevahelises suhtluses ning makseteenuse pakkujad hakkavad vastutama BIC-koodi esitamise eest, on selle mõju suhteliselt väike. See võib – kuid ei pruugi – nõuda vaid väikest arendustööd.

Ligipääs kataloogile ning selle litsentsihind määrab kataloogi omanik. Kui võtta arvesse, et juba täna suured makseteenuse pakkujad kasutavad seda teenust ning maksavad teenustasu, siis selles osas andmebaasi täiendamine ei too lisakulusid.

Praktilisuse poolest on see lahendus loogiline, mitte liiga raske ega keeruliseks. Kuigi see lahendus ei lahenda globaalselt BIC-koodi tuletamise probleemi, sest leidub makseteenuse pakkujad, kes kasutavad vana kataloogi või üldse ei kasuta mingeid katalooge. Seega mõjutab

pakutav lahendus eelkõige suuri makseteenuse pakkujaid, kes on valmis oma seni kasutatavatest andmebaasidest ja/või kataloogist loobuma.

Kokkuvõte

Ühtse euromaksete piirkonna (SEPA) eesmärgiks on võimaldada eraisikutel ja ettevõtetel arveldada eurodes Euroopa Majanduspiirkonna sees sama soodsalt, mugavalt ja turvaliselt kui see on siseriiklikult tänapäeval. Euroala piires ei eristata piiriüleseid ja riigisiseseid makseid. Pärast euro sularaha kasutuselevõttu 2002. aastal on Euroopa Keskpanga ja Euroopa Komisjoni tähelepanu suunatud erinevatele Euroopas kasutusel olevatele jaemakse arveldussüsteemide täiustamisele, mis tugineb ühtsete nn IBAN-koodide kasutamisele.

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on välja selgitada need juhtumid, mille korral vaid IBAN-koodi kasutamine ei ole praegu võimalik ning pakkuda välja võimalikud lahendused.

Magistritöö koosneb 7 peatükist. Esimene peatükk selgitab välja teema valikut ning selle aktuaalsust. Sellele järgneb töös kasutatud meetodika kirjeldus. Kolmandas peatükis keskendus autor Eestis toimuva krediidikorraldusskeemile. Riigisiseste maksete tegemisel on Eestis praegu valdavalt kasutusel riigisisene kontonumber, maksekorralduses on alternatiivselt võimalik ära märkida ka kontonumber rahvusvahelisel IBAN-kujul, kuid seda võimalust ei kasutata laialdaselt. Autor kirjeldab krediidikorraldusskeemi olemust ning seletab erinevust krediidikorralduse tüüpide vahel.

Töö neljandas peatükis keskendub autor ühtse euromaksete piirkonna loomise majanduslikele ja õiguslikele aspektidele. SEPA loomine võimaldab liikuda lokaalsetelt lahendustelt ühtsetel printsiipidel põhinevatele arveldusskeemidele. Ühtsetele skeemidele üleminek saavutatakse rahvusvaheliste standardite – rahvusvahelise kontonumbri-standardi ja rahvusvahelise ISO maksefailide standardi kasutuselevõtuga Euroopa pankade ja nende klientide poolt. Ühtsed skeemid ja rahvusvahelised standardid omakorda avaldavad survet arveldusvaldkonna teenuste kvaliteedi tõstmisele. Praegu kasutatakse SEPA maksete tegemisel saaja määratlemiseks saaja rahvusvahelist kontonumbrit IBAN ning saaja panga BIC-koodi. SEPA-määruse kohaselt ei ole maksja pangal alates 2016. aasta veebruarist õigust makse algatamisel küsida peale saaja IBAN-koodi ka saaja panga BIC-koodi. Paljudes liikmesriikides ei ole võimalik IBAN alusel saaja panga BIC-koodi üheselt määrata.

Probleemsete juhtumite väljaselgitamine on diplomitöö viienda peatüki sisuks. Autor tuvastas 3 peamist probleemi, mille korral BIC-koodi tuletamine on keeruline või pole võimalik:

1. BIC-koodi tuletamise kataloogis puudub otsitava IBANi riigi kood;
2. Panga kood IBANi sees on ebakorrekne, kuna panga konto on üle viidud teise pank;
3. BIC-kood ei ole võimalik üheselt määrata, kuna organisatsioonil on mitu BIC-koodi.

Autor toob näide BIC-koodi tuletamise protsessist ning avab probleemide olemuse.

Kuues peatükk keskendub tuvastatud probleemide lahendamisele, pakkudes ja analüüsides järgmist kolme lahendusvarianti:

- Olemasolevate kataloogide ja andmebaaside täiendamine;
- Uue ühtse IBAN struktuuri väljatöötamine ja rakendamine;
- IBAN BIC kataloogi ja andmebaasi tsentraliseeritav haldamine.

Viimases peatükis leiti fikseeritud hindamiskriteeriumitest lähtudes vaadeldud lahendustest sobivaim. Osutus, et sobivaimaks lahenduseks on olemasolevate kataloogide ja andmebaaside täiendamine. Samas tuleb märkida, et see lahendus ei pruugi lahenda probleemi täielikult, kuna ei garanteeri, et kõik makseteenuse pakkujad on valmis ühtset kataloogi kasutama ning oma süsteeme kohandama. Seetõttu oleks vajalikud täiendavad motiveerivad meetmed.

Magistritöös pakutud järeldused ja ettepanekud aitavad paremini mõista ühtse euromaksete piirkonna loomisega seonduvaid probleeme ning võimaldavad paremini valmistuda Euroopa ühtse rahvusvahelise pangakontode süsteemi IBAN juurutamiseks.

Kasutatud kirjandus

1. Abiks maksete teostamisel. DanskeBank lehekülj.
[<https://www.danskebank.ee/et/10461.html>]. 25.04.2013
2. An introduction to SEPA. European Payment Council, 2013.
[http://www.europeanpaymentscouncil.eu/video_audio.cfm?tid=4&vid=39180694].
25.04.2013
3. BICPlusIBAN Directory - Technical Specifications. SWIFT, 2012.
4. Bransford, J.D. & Stein, B.S. (1984). The IDEAL problem solver, New York: Freeman.
5. Countries. European Central Bank, 2013.
[<http://www.ecb.int/paym/sepa/about/countries/html/index.en.html>]. 01.04.2013
6. Eesti SEPA-le ülemineku tegevusplaan 4.0. Eesti Pangaliit, 2012.
[http://www.pangaliit.ee/images/files/SEPA/Eesti_SEPA_MP_4%200.pdf] 21.04.2013
7. EKP Aastaruanne 2006. European Central Bank, 2006.
[www.ecb.int/pub/pdf/annrep/ar2006et.pdf]. 20.04.2013
8. EKP Aastaruanne 2009. European Central Bank, 2009.
[www.ecb.europa.eu/pub/pdf/annrep/ar2009et.pdf]. 10.04.2013
9. Ettepanek Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrusele, millega kehtestatakse eurodes tehtavatele krediidikorraldustele ja otsearveldustele tehnilised nõuded ja muudetakse määrust (EÜ) nr 924/2009. Euroopa Komisjon, Brüssel, 2010, 29 p. [<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0775:FIN:ET:PDF>] 15.11.2011
10. Euroopa Keskpank, Eurosüsteem, Euroopa Keskpankade Süsteem. Euroopa Keskpank, 2011. [http://www.ecb.int/pub/pdf/other/escb_web_2011et.pdf?a705af59654dd2c818d88366368d8c93]. 18.04.2013

11. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Määrus (EL) nr 260/2012. Euroopa Liidu Teataja, 2012.
[<http://www.pangaliit.ee/images/files/SEPA/sepa%20foorum/SEPA%20Regulation%20260-2012%20est.pdf>]. 15.04.2013
12. Euroopa Parlamendi Seadusandliku Resolutsiooni Projekt. Euroopa Parlament, 2011.
[<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A7-2011-0292+0+DOC+XML+V0//ET#title2>]. 20.04.2013
13. Finne, E. (2010). SEPA changes and payment process reengineering in Finnish companies. Empirical evidence from six companies. Magistritöö. Aalto University.
14. IBAN - Eesti rahvusvahelise kontonumbri standard. Eesti Pangaliit, 2012.
[<http://www.pangaliit.ee/et/arveldused/iban>]. 01.04.2013
15. IBAN: International Bank Account Number. Euroopa komisjon, 2003.
[http://www.europeanpaymentscouncil.eu/knowledge_bank_download.cfm?file=ECBS%20IBAN%20standard%20EBS204_V3.2.pdf]. 30.04.2013
16. IBAN rakendamine. Äripank, 2013. [<http://www.tbb.ee/230est.html>]. 25.04.2013
17. Harris, R. VirtualSalt, 2012. [<http://www.virtualsalt.com/creative.htm>]. 29.04.2013
18. Krediidasutuste maksestatistiline aruandlus. Eesti Panga President, 2012
[<https://www.riigiteataja.ee/akt/114112012005>] 25.04.2013
19. Making SEPA a reality. European Payments Council. 2009
[http://www.europeanpaymentscouncil.eu/knowledge_bank_download.cfm?file=EPC066-06%20Making%20SEPA%20a%20Reality%20-%20the%20definitive%20Guide%20to%20SEPA%20_%20v%203.0.pdf]
20. Online Directories and downloads. SWIFT lehekülg, 2013.
[<https://www2.swift.com/directories/>]. 20.04.2013
21. Pankadevahelised arveldussüsteemid. Eesti Pank, 2013 [<http://www.eestipank.ee/maksed-arveldused/pankadevahelised-arveldussusteemid>] 15.04.2013

22. Products. Switref lehekülg.[<http://swiftref.swift.com/products>]. 10.03.2013
23. Report on the Results of the IBAN and BIC Survey. European Payments Council, 2011.
[http://www.europeanpaymentscouncil.eu/knowledge_bank_detail.cfm?documents_id=514]
24. Rinne, J. (2010). Creation of the SEPA and its impacts on companies in Finland.
Bakalaureusetöö. Haaga-Helia University.
25. SEPA Credit Transfer Rulebook Version 6.1. Euroopa komisjoni, 2012.
[http://www.europeanpaymentscouncil.eu/knowledge_bank_download.cfm?file=EPC125-05%20SCT%20RB%20v6.1%20Approved.pdf]. 02.02.2013
26. SEPA Single Euro Payments Area (incl. PSD). LinkedIn foorum „What about the BIC amendment when the BIC will be no more exchanged?“, 2013.
[<http://www.linkedin.com/groups/What-about-BIC-amendment-when-140799.S.189137012>].
01.03.2013
27. SEPA Single Euro Payments Area (incl. PSD). LinkedIn foorum – „Why BIC, when IBAN seems sufficient for a SEPA Transfer?“, 2011. [<http://www.linkedin.com/groups/Why-BIC-when-IBAN-seems-140799.S.79091466>]. 01.03.2013
28. Välismakse. Krediidipank, 2013.
[<http://www.krediidipank.ee/private/settlements/payments/foreign-payment.html>]. 25.04.2013
29. Yin, R.K. (2003) Case Study Research: Design and Methods. Thousand Oaks: SAGE Publications.
30. Ольхова, Р.Г. (2009). Банковское дело. Управление в современном банке.

Summary

At 1st February 2014 will come into force the new European Union Regulation No 260/2012, which establishes the technical and business requirements for credit transfers and direct debits in euro. This is a step forward in realizing of the payment-integration initiative SEPA (Single Euro Payments Area) of the European Union. SEPA is supposed to harmonize the processes of retail payments in euro. Currently all 27 EU member states plus Norway, Island, Monaco, Liechtenstein and Switzerland have joined this initiative.

In order to ensure a coordinated, coherent and integrated migration to SEPA credit transfers and direct debits, Regulation No 260/2012 sets common deadlines for the implementation of all requirements. Three main areas will be impacted: credit transfers, direct debit and cards areas. This regulation sets certain common standards and technical requirements concerning usage of International Bank Account Numbers (IBAN), Business Identifier Codes (BIC) and the financial services messaging standard ISO 20022 XML for all credit transfers and direct debits in euro in the EU. For example, as currently both the recipient's international account number IBAN and the BIC code are used in international bank transfers, then according to SEPA regulation the payer's bank does not, upon initiating payment, have the right as of February 2016 to ask for the recipient bank's BIC code. Therefore, it should be possible to extract the BIC code from the IBAN code. In many member states it is currently not possible.

The title of the current research is "Implementation of International Bank Account Number (IBAN) Standard: Problems and Possible Solutions." The purpose of the research is to determine the cases when extracting of the BIC code from IBAN is impossible and make suggestions for possible solutions. For this purpose the author analyses current situation in all EU member states. Although international payments can be divided into three groups - general payments, group payments and EU/SEPA payments - the author focused on the SEPA project only because SEPA is the major international restructuring and harmonizing banking project in Europe in coming years.

It turned out that there are three main cases when BIC code can not be extracted from IBAN code:

1. IBAN country code is missing in the directory for determining of the BIC code;
2. Bank code within the IBAN is incorrect due to the transfer of an account to another bank;
3. Organization owns more than one BIC code.

The author also analysed the results of an inquiry that European Central Bank performed in 2010 among business and private customers within 20 countries, with the purpose to estimate the impact of SEPA introduction. Based on the analyses, the author came up with the following three possible solutions:

- Suitable updating the existing directories and databases;
- Establishing of a common IBAN structure for all SEPA countries;
- Centralized determination of BIC codes.

At the last chapter author make analyse and compare 3 suggested solutions with purpose to find the most suitable solution. Author concludes that the best solution from suggested ones is directories and database dataset improvement. Author finds that this is most optimal solution, but it doesn't solve problem globally, as database dataset improvement does not guarantee that all credit transfer service providers will update their existing database with improved ones and will make updates at right time to ensure that dataset is up to date.

In conclusion, author marks that the implementation of any mentioned solution needs strong cooperation between the banks. Author considers that this research can be a good start for defining problems and analysing them further.

This master thesis is written in Estonian language and consists of 7 chapters, 13 pictures, 4 tables and 4 appendixes.

Lisad

Lisa 1. Töös kasutatud lühendite, mõistete ja nende selgituste koondloend

Mõiste	Tähendus
TARGET2	<i>Trans-European Automated Real-time Gross Settlement Express Transfer System</i> - on eurosüsteemi reaalajaline brutoarveldussüsteem eurodes arveldamiseks
SWIFT	Standardiseeritud rahvusvaheline pankadevaheline infovafetusvõrk
BBAN	<i>Basic Bank Account Number</i> - maksekonto tunnus, millega üheselt identifitseeritakse konkreetne maksekonto koos konkreetse makseteenuse pakkujaga liikmesriigis ja mida saab kasutada ainult riigisiseste maksetehingute tegemiseks
Siseriiklik makse	Maksja poolt panka antud korraldus teostada maksetehing eurodes Eestis registreeritud kommertspangas asuvale kontole või eurodes või välisvaluutas samas pangas asuvale teisele kontole
Pangasisene makse	Makse, mille mõlema osapoole krediidasutus on sama krediidasutus
Pankadevaheline makse	Makse, mille maksja krediidasutus ja saaja krediidasutus on erinevad krediidasutused
BLZ	Saksa ja Austria pankade kood
SC	<i>Sort Code</i> – Inglise pankade kood
FW	<i>Fedwire</i> - USA pankade kood
ABA	USA pankade routing number
ABI	Itaalia pankade kood
CAB	Itaalia pankade kood

ESTA	Eesti Panga Tavamaksete Arveldussüsteem
BIC	<i>business identifier code</i> (endine SWIFT-kood), SWIFT-i pankadele ja teistele finantsettevõtetele antav unikaalne rahvusvaheline tunnuscode
CSM	kliiringu- ja arveldusmehhanismid
EPC	<i>European Payments Council</i> – Euroopa Maksenõukogu, otsustav üksus pangandustööstuses seoses Euroopa makseküsimustega
EL euroala / eurotsoon	Euroopa Liit - 17 riiki, mis on euro kasutusele võtnud
IBAN	<i>international bank account number</i> – rahvusvaheline pangakonto number
ISO	rahvusvaheline standardiseerimise organisatsioon (<i>International Organisation for Standardisation</i>)
SEPA	<i>single euro payments area</i> – ühtne euromaksete piirkond
SCT	<i>SEPA credit transfer</i> – SEPA krediidikorraldus
EURO1	Euroala suurim eramaksesüsteem krediiditüüpi euroülekannete jaoks. Süsteemi operaator on <i>Euro Banking Associationi kliiringuettevõtte</i> EBA CLEARING.
STEP1	Maksesüsteem, mis tegeleb ainult klientide ülekannetega ja pankadevaheliste maksetega, mis on seotud kliendi tehingutega.
STEP2	Eurodes tehtavate piiriüleste ja üha enam ka riigisiseste jaemaksete süsteem, mille operaator on EBA CLEARING.

Lisa 2. BICPlusIBAN kataloog koosneb järgmistest riigi koodidest

Source country	Provider (Directory)	Directory code
AD	Andorran Banking Association	AD
AL	Bank of Albania	AL
AT	Oesterreichische Nationalbank (Bankenstammdaten)	BSD
AU	Australian Payments Clearing Association	BSB
BA	Central Bank of Bosnia and Herzegovina	BA
BE	Belgian Banker's Association – Febelfin	BE
BG	Bulgarian National Bank	BG
BR	Banco Central Do Brazil	BCB
CA	Canadian Payments Association (Financial Institution File)	FIF
CF	SYSTAC	SYSTAC
CG	SYSTAC	SYSTAC
CH	Telekurs Payserv AG	BC
CL	SBIF	CL
CM	SYSTAC	SYSTAC
CY	Central Bank of Cyprus	CY
CZ	Czech National Bank	CNB
DE	Deutsche Bundesbank (Bankleitzahl)	BLZ
DK	PBS	DK
ES	CTI - Calculo y Tratamiento de la Informacion S.A (Oficinas Entidades Financieras from Spain)	OEF
EE	Estonian Banking Association	EE
FI	Federation of Finnish Financial Services	FI
FR	Banque de France	FGD
GA	SYSTAC	SYSTAC
GB	BACS Limited	ISCD
GE	National Bank of Georgia	NBG
GQ	SYSTAC	SYSTAC
GR	Hellenic Bank Association	HEBIC
HK	Hong Kong Interbank Clearing Ltd	HKBK
HR	Croatian National Bank	HR
HU	Hungarian National Bank	HUBC
IE	IPSO - Irish Payment Services Organisation Ltd	NSC
IL	BANK LEUMI LE ISRAEL B.M. (Israel Bankers Association)	ILBA
IN	Reserve Bank of India	IFS
IS	Reiknistofa bankanna	IS
IT	SIA - Societa Interbancaria Per L'Automazione (Codice Aviamento Bancario)	CAB
LB	Banque du Liban	BDL

LT	Bank of Lithuania	LT
LU	ABBL - Association des Banques et Banquiers du Luxembourg	LU
LV	Bank of Latvia	LV
ME	SWIFT NUG/NMG for Montenegro	ME
MK	National Bank of Macedonia	MK
MT	Central Bank of Malta	MT
MU	Bank of Mauritius	MU
NO	FNH (Bankplasseregisteret)	NO
NZ	New Zealand Bankers Association	NZBA
PL	Krajowa Izba Rozliczeniowa S.A. (Numer Rozliczeniowy)	NR
PT	Banco De Portugal (Numero de Identificacao Bancaria)	NIB
RS	SWIFT NMG/NUG Chairperson for Serbia	RS
RU	Russian Central Bank	RCBIC
SA	Saudi Arabian Monetary Agency (SAMA)	SA
SE	Swedish Bankers' Association	SE
SI	Banka Slovenije / Bank of Slovenia	SI
SK	National Bank of Slovakia	SK
SM	Central Bank of San Marino	CAB
TD	SYSTAC	SYSTAC
TN	Tunisia's Professional Associations for Banks and Financial Institutions (APTBEF)	TN
TR	Central Bank of Turkey	TR
US	Accuity (ABA codes)	ABA
ZA	BANKSERV	ZACC

Lisa 3. IBAN struktuur (BICPlusIBAN kataloogi IS fail)

Field	Field name	Data type	Always present	Maximum length (in char)	Description	Purpose	Example for Estonia
1	TAG	Alphabetic	yes	2	Record Identifier: IS	S	IS
2	MODIFICATION FLAG	Alphabetic	yes	1	Modification flag: A (addition) M (modification) D (deletion) U (unchanged)	S	U
3	IBAN COUNTRY CODE	alphanumeric	yes	2	ISO country code prefix in the IBAN	S	EE
4	IBAN COUNTRY CODE POSITION	numeric	yes	2	Start position of the country code in the IBAN	S	1
5	IBAN COUNTRY CODE LENGTH	numeric	no	1	Number of characters of the country code in the IBAN	S	2
6	IBAN CHECK DIGITS POSITION	numeric	yes	2	Start position of check digits in the IBAN	S	3
7	IBAN CHECK DIGITS LENGTH	numeric	yes	2	Number of check digits in the IBAN	S	2
8	BANK IDENTIFIER POSITION	numeric	yes	2	Start position of bank identifier in the IBAN	S	5
9	BANK IDENTIFIER LENGTH	numeric	yes	2	Number of characters of bank identifier in the IBAN	S	2
10	BRANCH IDENTIFIER POSITION	numeric	no	2	Start position of the branch identifier in the IBAN (value is empty if the branch identifier is not applied in the country's IBAN format)	S	no

11	BRANCH IDENTIFIER LENGTH	numeric	yes	2	Number of characters of the branch identifier in the IBAN (value is 0 if the branch identifier is not applied in the country's IBAN format)	S	0
12	IBAN NATIONAL ID LENGTH	numeric	yes	2	Number of significant characters of the National ID value that are used by SWIFT to populate the IBAN NATIONAL ID, and that are sufficient to derive the IBAN BIC correctly	S	2
13	ACCOUNT NUMBER POSITION	numeric	yes	2	Start position of the account number in the IBAN	S	7
14	ACCOUNT NUMBER LENGTH	numeric	yes	2	Number of characters of the account number in the IBAN	S	14
15	IBAN TOTAL LENGTH	numeric	yes	2	The total number of characters of the IBAN	S	20

Lisa 4. BI (BICPlusIBAN) fail

Field	Field name	Data type	Always present	Maximum length (in char)	Description	Purpose
1	TAG	alphabetic	yes	2	Record Identifier: BI	C & S
2	MODIFICATION FLAG	alphabetic	yes	1	Modification flag: A (addition) M (modification) D (deletion) U (unchanged) E (expired): reserved for future use	C & S
3	RECORD KEY	alpha-numeric	yes	8	The unique key of the record in the file: the key is made up of the ISO country code and a sequential number of 6 digits.	C & S
4	INSTITUTION NAME	any type	yes	105	Institution name	C & S
5	CITY HEADING	any type	yes	35	City name	C & S
6	BRANCH INFORMATION	any type	no	70	Branch information	C & S
7	BIC CODE	alpha-numeric	no	8	BIC (institution, country, and location code): institution code (4 char) country code (2 char) location code (2 char) BIC CODE is the BIC related to the National ID (the account servicing institution) if matched with a national code.	C
8	BRANCH CODE	alpha-numeric	no	3	BIC (branch code) Branch code (XXX for main office) associated to BIC CODE	C
9	UNIQUE BIC CODE	alpha-numeric	no	8	BIC (institution, country, and location code): institution code (4 char) country code (2 char) location code (2 char) UNIQUE BIC CODE is the BIC CODE. For search purposes, the value is unique within the active records (that is, only records with a modification flag of U, A, or M).	C
10	UNIQUE	alpha-	no	3	BIC (branch code)	C

	BRANCH CODE	numeric			Branch code (XXX for main office) associated to UNIQUE BIC CODE	
11	IBAN BIC CODE	alpha-numeric	no	8	BIC (institution, country, and location code): institution code (4 char) country code (2 char) location code (2 char) IBAN BIC CODE is the BIC issued together with the IBANs to the bank's clients.	S
12	IBAN BRANCH CODE	alpha-numeric	no	3	BIC (branch code) Branch code (XXX for main office) associated to IBAN BIC CODE	S
13	ROUTING BIC CODE	alpha-numeric	no	8	BIC (bank, country, and location code): bank code (4 char) country code (2 char) location code (2 char) ROUTING BIC - in SEPA countries - is the BIC for which an appropriate routing path can be found in the SEPA Routing directory. ROUTING BIC - in other countries - is the BIC of the institution to which the entity (NATIONAL ID) belongs, or through which the entity (NATIONAL ID) can send cross-border payments.	C
14	ROUTING BRANCH CODE	alpha-numeric	no	3	BIC (branch code) Branch code (XXX for main office) associated to ROUTING BIC CODE	C
15	PARENT BANK CODE	alpha-numeric	no	4	Bank code of the parent BIC(1)	S
16	COUNTRY CODE	alpha-numeric	yes	2	ISO country code of the financial institution	C
17	NATIONAL ID	alpha-numeric	no	15	National identifier of the bank	C
18	UNIQUE NATIONAL ID	alpha-numeric	no	15	National ID. Value is unique in the data file per COUNTRY CODE (for search purposes). The value is unique within the active records (that is, only records with a modification flag of U, A, or M).	C
19	IBAN COUNTRY CODE	alpha-numeric	no	2	ISO country code prefix of the IBAN that the bank issues	S

20	IBAN NATIONAL ID	alpha-numeric	no	15	The National ID as included in the IBAN(2)	S
21	UNIQUE IBAN NATIONAL ID	alpha-numeric	no	15	IBAN National ID. For search purposes, value is unique in the data file per IBAN COUNTRY CODE The value is unique within the active records (that is, only records with a modification flag of U, A, or M).	S
22	OTHER NATIONAL ID 1	alpha-numeric	no	17	For some countries (for example: Slovakia), 2 types of national ID co-exist; the "Other National ID" fields can take care of these special cases. Furthermore, banks can obtain foreign national IDs, even when they are not physically located in that foreign country. Therefore, provision is made in the BICPlusIBAN to include National IDs for countries other than the country of residence. For example, Lloyds Bank London can have a BLZ number. In this case, for the corresponding record in the BICPlusIBAN, a field National ID is filled with the appropriate BSC code.	C
23	OTHER NATIONAL ID 2	alpha-numeric	no	17	An "Other National ID" field will contain DE for Germany, and the appropriate BLZ number. If available for the corresponding National ID, the Special Code is appended after National ID.	C
24	CHIPS UID	numeric	no	6	CHIPS Universal ID for the financial institution	C
25	SUBTYPE INDICATOR	any type	no	4	Type of financial institution	C
26	SERVICE CODES	any type	no	60	Service codes: value added services that the financial institution has subscribed to. For example: RTGSplus in Germany, BIREL in Italy. TGT - Target2 direct participants. STG - Chaps Sterling (RTGS) in United Kingdom. A plus sign (+) as the third character indicates another participant of this service. Positions (20 x 3 char, there are no spaces between the codes):	C

					1-48: can contain up to 16 three-character service codes in alphabetical order 49-51: can contain the preferred service code. If not used, they are left blank 52-60: are reserved for future use	
27	BRANCH QUALIFIER	any type	no	35	BIC branch qualifiers. For example: ADM = Administration, BKO = Back office. Positions (there are no spaces between the codes): 1-18: can contain up to 6 three-character branch qualifiers in alphabetic order 19-35: are unused and left empty	C
28	SPECIAL CODE	alpha-numeric	no	6	Specific information (Special Code) from the National record for the financial institution (for a list, see Special Code Field).	C
29	PHYSICAL ADDRESS 1	any type	no	35	Physical address (part 1 to 4) Where possible, physical address fields are formatted to show the following logical groups of information, in the following sequence (each logical group is delimited by a "."): Contact Person: Building, Floor, Apartment: Street Number, Street Name, Street Cardinal Point:	C & S
30	PHYSICAL ADDRESS 2	any type	no	35	Second Street Number, Second Street Number, Second Street Cardinal Point	C & S
31	PHYSICAL ADDRESS 3	any type	no	35		C & S
32	PHYSICAL ADDRESS 4	any type	no	35	See also Text Fields.	C & S
33	ZIP CODE	any type	no	15	Zip code	C & S
34	LOCATION	any type	no	90	Location Where possible, the location field is formatted to show the following logical groups of information, in this sequence: "Suburb, City, Region, State".	C & S
35	COUNTRY NAME	any type	yes	70	Country name	C & S
36	POB NUMBER	any type	no	35	POB number	C & S

37	POB ZIP CODE	any type	no	15	POB zip code	C & S
38	POB LOCATION	any type	no	90	POB location	C & S
39	POB COUNTRY NAME	any type	no	70	POB country name	C & S
40	NATIONAL ID EXPIRY DATE	date	no	8	Expiry Date: the date on which the national ID has been removed by the national authority. This field is reserved for future use.	S
41	UPDATE DATE(3)	date	no	8	The date on which a BI record was last updated.	C & S