

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Infotehnoloogia teaduskond

Tarkvarateaduse instituut

Karmen Osa 142287IABB

**SWEDBANK RAKENDUSE KASUTAJATE
EELISTUSED RAKENDUSE TEAVITUSE
SAAMISE KOHTA**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Innar Liiv

Doktorikraad

Kaasjuhendaja: Kaspar Roost

Magistrikraad

Tallinn 2017

Autorideklaratsioon

Kinnitan, et olen koostanud antud lõputöö iseseisvalt ning seda pole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on töös viidatud.

Autor: Karmen Osa

29.12.2017

Annotatsioon

Bakalaureusetöö eesmärkideks on teada saada, millised on Swedbank AS (aktsiaselts) Eesti eraklientide eelistused kontojäägi suurenemise teavituse saamisel ning kas ja kuidas varieeruvad teavituse saamise eelistused kliendigrupiti. Lisaeesmärgiks on autori püstitatud hüpoteesi kinnitamine või selle tagasi lükkamine.

Esmalt tutvustatakse üldisemalt Eestis tegevusloa alusel tegutsevate pankade rakendustega ning täpsemalt Swedbank AS rakendusega. Moodustatakse klientide vanuse ning juriidilise soo järgi uuritavad kliendigrupid, kirjeldatakse andmebaasi nõuded ja veerud. Seejärel kinnitatakse, et Swedbank AS'i andmebaasides leiduvad eesmärkide täitmiseks vajalikud andmed. Veendudakse analüüsiks tarviliku andmebaasi õigsuses. Saadud andmebaasist eemaldatakse tingimustele mittevastavad kirjed ning välistustele vastavad kirjed. Andmebaasiklientide minimaalsete summa eelistuste põhjal moodustatakse summavahemikud. Järgmisena sisestatakse analüüsi tabelid ning joonised. Viimasena teostatakse võrdlev analüüs ning pakutakse klientide eelistuste põhjendusi.

Töö tulemusena selgub, kui suur osakaal Swedbank AS Eesti eraklientidest eelistab saada Swedbank AS rakenduse kontojäägi suurenemise teavitusi, millisest summast alates eelistatakse saada sama tüüpi teavitusi ning millised on eelistuste erisused kliendigrupiti. Kui eelistused erinevad kliendigrupiti, siis hüpotees saab kinnitatud. Lisaks selgub, kui paljudel ning millistel klientidel on teavituste suhtes positiivne või negatiivne eelarvamus.

Töö märksõnad: pangandus, rakendus, teavitus, võrdlev analüüs.

Lõputöö on kirjutatud eesti keeles ning sisaldab teksti 35 leheküljel, 3 peatükki, 4 joonist, 1 tabelit.

Abstract

SWEDBANK APPLICATION USERS PREFERENCES OF RECEIVING APPLICATION PUSH NOTIFICATION

The aim of this bachelor thesis is to find out what preferences Swedbank AB (in Swedish *aktiebolag*) Estonian clients have, concerning the notifications of account balance increases and if and how they are varied between client groups. As an additional aim, the raised thesis by the author will be either confirmed or rejected.

At first, applications offered by different licensed banks operating in Estonia will be introduced in brief and the Swedbank AB application will be introduced in more detail. The clients will be formed into client groups according to their age and legal sex, the database requirements and database columns will be described. Next, the data used to fulfill the aims, will be confirmed to be found in the Swedbank AB database. The data will be made sure to be valid for the analysis. Entries from the database, which do not adhere to the requirements or fall under exclusion, will be removed. The minimal amount ranges will be defined according to the minimal amount preferences received from the client database. Next, the tables and figures will be inserted. Last, a comparative analysis will be made and clients preference choice reasons will be offered.

The results of this bachelors thesis will be, what share of Swedbank AB Estonian clients prefer to get Swedbank AB application notifications of their account balance increase, starting from what amount prefer to get the same type of notifications and how the preferences differ between client groups. If the preferences will be differ between groups, then the thesis will be confirmed. In addition, the research will show which and how many clients have a positive or negative bias towards notifications.

Keywords: banking, application, notification, comparative analysis.

The thesis is in Estonian and contains 35 pages of text, 3 chapters, 4 figures, 1 tables.

Lühendite ja mõistete sõnastik

AS, AB	Aktsiaselts (rootsi k. <i>aktiebolag</i>)
Eraklient	Füüsilisest isikust klient [1], [2]
iOS	<i>iPhone Operating System</i> , iPhone'i operatsioonisüsteem
IT	Infotehnoloogia
Rakendus	Tarkvara, mis võimaldab kliendil kasutada pangateenuseid nutiseadmes (nutitelefonis ja/või tahvelarvutis). Allikates kasutatakse ka termineid „mobiilipank“, „mobiilirakendus“
SMS	<i>Short Message Service</i> , lühisõnumiteenus
SWIFT/BIC	<i>Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication/Business Identification Code</i> , ülemaailmne pankadevaheline telekommunikatsiooniühing/ettevõtte tuvastuskood [3]
Teavitus	Sõnum, mis saadetakse rakenduse kaudu nutiseadme avaekraanile. Allikates kasutatakse ka terminit „mobiiliteavitus“

Sisukord

1 Sissejuhatus	9
1.1 Eesti pankade rakendused.....	9
1.1.1 Swedbanki rakendus	11
1.2 Eesmärgid ja ülesandepüstitus.....	17
1.3 Eesmärkide täitmiseks kasutatavad andmed ja meetodid.....	18
1.4 Bakalaureusetöö struktuur	19
2 Analüüs.....	20
2.1 Eeltöö analüüsiks.....	21
2.1.1 Kliendigrupid.....	21
2.1.2 Andmebaasi nõuete ja veergude kirjeldus.....	22
2.1.3 Analüüsi võimalikkuse väljaselgitamine.....	23
2.1.4 Andmebaasi testimine	24
2.1.5 Tingimused ja välistused	25
2.1.6 Summavaahemikud	26
2.1.7 Analüüsi ettevalmistus IBM SPSS Modeler'is.....	27
2.1.8 Analüüsi ettevalmistus Microsoft Excel'is.....	28
2.2 Analüüsi tulemused ja järeldused	28
2.2.1 Analüüsi olulisemad tulemused ja järeldused	35
2.3 Klientide eelistuste põhjendused	40
3 Kokkuvõte	42
Viidatud allikad	44
Lisa 1: Analüüsis kasutatavad tabelid ja joonised.....	47

Jooniste loetelu

Joonis 1. Eesti rakenduste esimesed avalikustamised kronoloogilises järjekorras.	10
Joonis 2. Teavituste seadete muutmise koht rakenduses. Autor: Kaspar Roost [34].	17
Joonis 3. Näide kontojäägi suurenemise teavituse saamisest (nimi muudetud).	17
Joonis 4. Voog IBM SPSS Modeler'is.	27

Tabelite loetelu

Tabel 1. Eesti rakenduste teavituste tüübid.	11
---	----

1 Sissejuhatus

Consumer Barometer with Google andmetel on nutitelefonide kasutajate arv Eestis tõusnud viimase nelja aasta jooksul 27 protsenti, 65 protsendini [4]. Tahvelarvutite populaarsuse muut on väiksem, kasutajate arv kasvanud 8 protsenti, 25 protsendini [5]. Seega ligikaudu 1.3 miljoni suurusest rahvastikust omab nutitelefoni 845000 ning tahvelarvutit 325000 inimest.

Oracle 2015. aastal avaldatud kaasaegses mobiiliturunduse juhendis on välja toodud järgnev statistika:

- 1) 79% nutitelefonide omanikest kasutavad mobiiliseadmeid ostude või teenuste sooritamiseks;
- 2) 70% tarbijatest arvavad, et igat tüüpi teavitused on väärtuslikud;
- 3) teavitustel on 50% kõrgem avamismäär kui meilidel [6].

Samal aastal kirjutas Michell Crouch CreditCards.com'i krediitkaartide uudiste rubriigis, et teavitustest saab ekspertide ennustuste põhjal finantsasutustel üks populaarsemaid viise oma klientidega suhtlemiseks [7].

Eesti pankade põhjal ei saa väita, et teavitustest on saanud peamine vahend klientidega suhtlemiseks, kuid saab väita, et üha enam kasutatakse teavitusi klientidele informatsiooni edastamiseks. Sellel aastal on teavituste teenuse lisanud oma rakendusele nii Nordea Bank AS (aktsiaselts) kui ka Swedbank AS (edaspidi Swedbank) [8], [9]. Seni pole Swedbankis uuritud, kuidas rakendusele lisatud teavitused on Eesti klientide poolt vastu võetud. (Autoril ei õnnestunud leida informatsiooni, mis viitaks, kas teised turuosalisel on sarnase analüüsi läbi viinud.)

Töö tulemusena soovitakse vähendada teadmatust selgitades välja, kui suur osakaal Swedbanki Eesti klientidest eelistab saada Swedbanki rakenduse kontojäägi suurenemise teavitust ning kas ja kuidas erinevad tulemused kliendigrupiti.

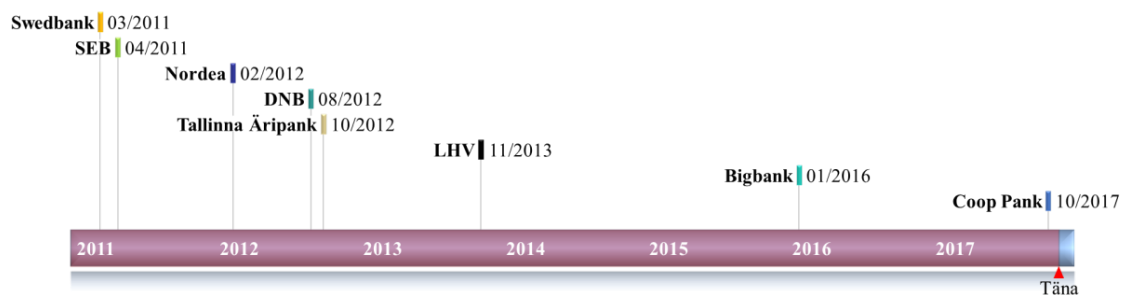
1.1 Eesti pankade rakendused

Aeg on ressurs, mida on antud kõigile 24 tundi ööpäevas, kuulub peamiste inimressursside hulka ning selle kasutamine on üks enim elukvaliteeti mõjutavaid

tegureid. Ajakasutusest oleneb inimeste majanduslik toimetulek, tervis, seotus ühiskonnaga ja üldisem eluga rahulolu. Uuringud on näidanud, et igapäevaelu on muutunud kiiremaks, üha enam tuntakse ajapuudust ning on kõrgenenud ootused ajakasutusele [10].

Klientide rahulolu saavutamiseks, samuti oma kaasaegsuse ning innovaatsilisuse näitamiseks on kõik Eestis tegevusloa alusel tegutsevatest pankadest loonud vähemalt ühe elektroonilise iseteeninduskanali nagu internetipanga või rakenduse [11]. Personaalarvutitele arendatud internetipangad võimaldavad sooritada Interneti leviala ulatuses ööpäevaringselt enim erinevaid pangatoiminguid. Väiksema ekraaniga nutiseadmetele on loodud rakendused, mis tavaliselt hõlmavad vaid populaarseimaid internetipangas saadaolevaid toiminguid, et vähendada rakenduse laadimisaega ning lihtsustada navigeerimist.

Kõige esimesena tuli Eesti turule oma rakendusega Swedbank, umbes kuu hiljem AS SEB Pank (edaspidi SEB) ning umbes aasta hiljem Nordea Bank AS (edaspidi Nordea). Rakenduste esimesed avalikustamised on kujutatud kronoloogilises järjekorras Joonis 1. Joonisel „Täna“ on võrdväärne kuupäevaga 01.12.2017 [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19].



Joonis 1. Eesti rakenduste esimesed avalikustamised kronoloogilises järjekorras.

Klientide operatiivselt panga pakkumistest, raha liikumistest või nende ebaõnnestumistest ja/või pangakanalite tõrgetest teavitamiseks on osa Eestis tegevusloa alusel tegutsevatest pankadest loonud rakenduse kaudu teavituste saamise teenuse. Seni pakuvad rakenduse kaudu teavituste saamise teenust AS LHV Pank (edaspidi LHV), Nordea ning Swedbank. AS LHV Panga rakenduses on teavituste teenus rakenduse algusest saati. Nordea lisas teavituste saamise võimaluse 03.04.2017, Swedbank 26.06.2017 [8], [9], [17]. Kui rakenduste võimalikud toimingud on üldjuhul suures osas kattuvad, siis teavituste tüübid on valdavalt erinevad. 31.10.2017 seisuga teavituste

tüüpid ning nende saadavus rakendustes on kujutatud Tabel 1, kus saadavust tähistab märgistus „1“ [20], [21], [22].

Tabel 1. Eesti rakenduste teavituste tüübid.

Teavituse tüüp	Pank			
	LHV	Nordea	Swedbank	
E-arve meeldetuletus				1
E-arve saabumine				1
E-arve tasumine ebaõnnestus				1
Kaardi aegumine		1		
Kontojäägi suurenemine		1	1	1
Kontojääk alla limiidi			1	1
Laenumakse ebaõnnestus				1
Laenumakse õnnestus				1
Limidi täitumine		1		
Panga pakkumised (uued kampaaniad, tooted)			1	
Pangakanalite tõrked (näiteks tõrked internetipangas)			1	
Tehingu ebaõnnestumine		1		
Väljaminev makse ületab limiiti			1	
Teavituse tüüpe kokku		4	5	7

Nii internetipangad kui ka rakendused on laialdaselt kasutatavad. Statistikaameti 19.09.2017 pressiteates on kirjas, et 16–74-aastaste internetikastujatate seas oli viimase kolme kuu populaarseim internetitegevus internetipanga teenuste kasutamine (90%) [23]. Google uuringu tulemused näitavad, et 79% vastajatest eelistavad nutiseadmes kasutada rahaliste vahendite juhtimiseks pigem rakendust kui internetipanka [24].

Antud bakalaureusetöös kirjeldatakse täpsemalt Swedbanki rakendust, mis on Eesti suurima IT-väljaanne (infotehnoloogia-väljaanne) Digi poolt hinnatud Eesti parimaks rakenduseks. (Hindamisel konkureeris Swedbanki rakendus SEB'i, LHV, Nordea, Krediidipanki, Pocopay AS'i ning N26 rakendustega [25].)

1.1.1 Swedbanki rakendus

Swedbanki grupp on juhtiv pank paljude eraisikute ja ettevõtete jaoks. Swedbanki eesmärgiks on aidata kaasa sellele, et inimeste ja ettevõtete rahaasjad oleks pikaajaliselt korras. Swedbanki väärtusteks on olla lihtne, avatud, hooliv [26].

24.10.2017 seisuga on Baltikumis erakliente 3.3 miljonit, kellest üle poole on digitaalselt aktiivsed (ligikaudu 60.6%) [27]. 2016. aasta lõpus oli Eestis Swedbanki rakenduse kasutajaid umbes 110000, kes sooritasid kuus vähemalt kolm toimingut (milleks sisse logimine, kiire kontojäägi vaatamine ja/või maksmine). Swedbanki

klienditeenuste juht Ulla Ilisson: “Eesti inimesed on ühe enam mobiilipanga-usku. Nad näevad, et mobiilipangaga on võimalik võita aega ja teha oma elu oluliselt kiiremaks ja mugavamaks.”. Ilisson lisas: “Uusi mobiilipanga kasutajaid lisandub iga kuu paar tuhat.” [28]. Aastaga rakenduse kasutajate arv kasvanud Eestis üle 230000 [29].

Swedbanki rakendus on enamik Anroid operatsioonisüsteemi ja iOS’ga (iPhone’i operatsioonisüsteemiga) nutiseadmetel töötav tasuta Google’i ja Apple’i ametlikest rakenduspoodidest allalaetav rakendus, mille kasutamiseks pole vaja sõlmida täiendavat lepingut, vaid kehtivad samad õigused ja limiidid, mis on Swedbanki Teleteenuste lepingus internetipanga kasutamiseks kokku lepitud [30], [31]. Senior IT projektijuhi Ülle Kukki sõnul on rakenduse eesmärgiks pakkuda klientidele võimalikult lihtne ning käepärane kanal igapäevatoimingute tegemiseks [32].

Rakenduse esimene avalikustamine toimus 2011. aastal (Anroid operatsioonisüsteemiga nutiseadmetele mõeldud versioon avaldati märtsis ning iOS’ga nutiseadmetele mõeldud versioon mais) [12], [33]. 31.10.2017 seisuga olemasolevad võimalikud toimingud jagunevad kahte gruppi: toimingud, mida saab sooritada sisselogimata ning toimingud, mida saab sooritada vaid sisselogituna.

Sisse logimata on Eesti erakliendil võimalik sooritada järgnevaid toiminguid (eeldusel, et vähemalt korra on kasutatava nutiseadmega eelnevalt rakendusse sisse logitud):

- 1) kiire kontojäägi vaatamine, kui rakenduse seadistustes on kiire kontojäägi teenus aktiveeritud – kliendil on võimalik vaadata enda ning talle volitatud info saamise õigusega Swedbanki konto(de) vaba jääki, määratud limiidisummat või protsentuaalset väärtust määratud limiidist (kui summa on jõudnud limiidini või ületab limiiti, siis väärtuseks 100%);
- 2) panga esindusi ja automaate puudutava info vaatamine – kliendil on võimalik teada saada esinduste ja automaatide asukohad, asutuste nimed, lahtiolekuajad (kui kliendil on nutiseadme seadete järgi lubatud nutiseadme asukoha jagamine rakendusega, siis on näha ka esinduste ja automaatide kaugused nutiseadmest), informatsiooni on võimalik leida nii Google kaardilt kui ka nimekirjast;
- 3) Swedbanki kontaktide vaatamine ning kasutamine – kliendil on võimalik leida Swedbanki nõustamiskeskuse telefoninumber, telekommunikatsiooni

rakenduse Skype kasutajanimi, elektronpostiaadress, veebileheaadress, äri identiteedi SWIFT/BIC (*Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication/Business Identification Code*) kood. Kui nutiseadmes on olemas kontaktide kasutamiseks vajaminevad tarkvarad, siis on võimalik nendeni jõuda kontaktidele klikates;

- 4) investeerimise kohta informatsiooni vaatamine – kliendil on võimalik:
 - lugeda Swedbanki viimati avaldatud uudiseid investeerimise, pensioni ja säästmise teemadel;
 - lugeda olulist informatsiooni kogu turu liikumist iseloomustavate populaarseimate indeksite kohta;
 - lugeda olulist informatsiooni Swedbanki kaudu kaubeldavate aktsiafondide, võlakirjafondide, tasakaalustatud ja erifondide kohta;
 - lugeda olulist informatsiooni börsil kaubeldavate vahetusfondide kohta;
- 5) valuutakursside vaatamine, arvutamine ning konverteerimine – kliendil on võimalik vaadata populaarseimate valuutade sularaha- ning ülekandetehingute ostu- ja müügihindu, arvutada tehingute summad, lisaks on võimalik vaadata Euroopa Keskpannga kursse;
- 6) mobiilimakse sooritamise ning viimase makse kontrollimine – aktiivse Mobiilimakse lepingu sõlminutel on võimalik sooritada telefonikõne kaudu ülekande aktiivselt kontolt, kui saajal on samuti aktiivne Mobiilimakse leping, lisaks on võimalik telefonikõnega kontrollida viimase mobiilimakse õnnestumist;
- 7) makse küsimine, kui rakenduse seadistustes on makse küsimise teenus aktiveeritud – kliendil on võimalik koostada makse küsimise link, mis sisaldab saaja kontonumbrit, selgitust ning oodatavat summat koos valuutaga (maksimaalne summa 500 eurot või sellele ekvivalent muus valuutas), makselinki on võimalik edastada näiteks meili, SMS vahendusel ning on korduvkasutatav;
- 8) maksmine, kui rakenduse seadistustes on lihtsa makse teenus aktiveeritud – kliendil on võimalik sooritada koodi kasutamata lihtsaid makseid kuni 30 euro väärtuses päevas ning kuni 150 euro väärtuses kuus, lihtsaid makseid on võimalik teha enda teistele kontodele ning kontodele, kuhu on varem raha kantud või mis on määratud maksete nimekirjas;

- 9) keele määramine – Anroidi kasutajatel on võimalik määrata rakenduse keeleks eesti, inglise või vene keel (iOS'i kasutajatel on võimalik teostada keelevelik nutiseadme seadetes);
- 10) internetipanga täisversiooni sisenemine – kliendil on võimalik siseneda Swedbanki internetipanga täisversiooni.

Sisse logituna on Eesti erakliendil võimalik sooritada lisaks sisselogimata toimingutele järgnevaid toiminguid:

- 1) väljavõtte vaatamine – kliendil on võimalik vaadata oma iga Swedbanki konto saldod, broneeringute ning viimaste tehingute informatsiooni;
- 2) siseriikliku makse salvestamine, sooritamine – kliendil on võimalik salvestada ning sooritada nii lihtsat kui ka tavalist siseriikliku makset, võimalik on kasutada eeltäidetud vormi kui saajaga on varem jõustunud vähemalt üks määratud või sagedane makse;
- 3) panga personaalsete pakkumiste vaatamine ning lepingute sõlmimine – kliendil on võimalik tutvuda Swedbanki personaalsete pakkumistega, väikelaenulepingu personaalse pakkumise olemasolul on võimalik sõlmida väikelaenuleping;
- 4) pangakaartide haldamine – kliendil on võimalik vaadata iga oma Swedbanki deebet- ja krediitkaardi informatsiooni, muuta toimiv pangakaart blokeeritud olekusse (ning kümne päeva jooksul taas toimivasse olekusse), muuta määratud sularaha väljavõtmise, automaadimakse ja ostude eest tasumise limiite, viipemaksevõimalusega kaardi puhul on lisaks võimalik muuta viipemakse lubamise viisi;
- 5) laenulepingu taotlemine – kliendil on võimalik esitada väikelaenu taotlus;
- 6) väärtpaberite haldamine – väärtpaberikonto omanikel on võimalik vaadata ühest kohast enda väärtpabereid;
- 7) investeerimistehingute sooritamine – aktiivse väärtpaberikonto omamisel on kliendil võimalik sooritada investeerimistoodetega seotud ostu ja müügi tehinguid;
- 8) jälgimisnimekirja haldamine – väärtpaberikonto omalikel on võimalik vaadata ning eemaldada jälgimisnimekirja lisatud väärtpabereid;

- 9) valuutavahetuse sooritamine – kliendil on võimalik sooritada valuutavahetusi populaarseimate valuutadega;
- 10) rahaplaneerija jälgimine ning haldamine – kliendil on võimalik jälgida erinevate perioodide kulusid ning tulusid nii tehinguliikide lõikes kui ka iga tehingu kohta eraldi, seada ning jälgida eelarveid, lisada manuaalselt tehinguid;
- 11) teenuste seadete haldamine – kliendil on võimalik hallata järgnevaid teenuseid:
 - teavitused – kliendil on võimalik igat teavituse tüüpi eraldi aktiveerida ja deaktiveerida (kontojäägi suurenemise ning kontojääk alla limiidi teavitustel on aktiveeritult võimalik määrata minimaalne summa, millest alates soovitakse teavitust saada);
 - kiire kontojääk – kliendil on võimalik kiire kontojäägi teenus aktiveerida ja deaktiveerida, aktiveeritult määrata limiit, millest alates kuvatakse kiire kontojäägi vaatamisel limiidisumma, aktiveeritult aktiveerida ja deaktiveerida jäägi asemel jäägi protsentuaalse väärtuse määratud limiidist kuvamise;
 - lihtne makse – kliendil on võimalik lihtsa makse teenus aktiveerida ja deaktiveerida, aktiveeritult määrata lihtsa makse kuu- ning ülekandelimiit;
 - makse küsimine – kliendil on võimalik makse küsimise teenus aktiveerida ja deaktiveerida;
 - sisselogimise info salvestamine – kliendil on võimalik sisselogimise info salvestamise teenus aktiveerida ja deaktiveerida.

Sisse logimine on võimalik järgnevate autentimisvahenditega:

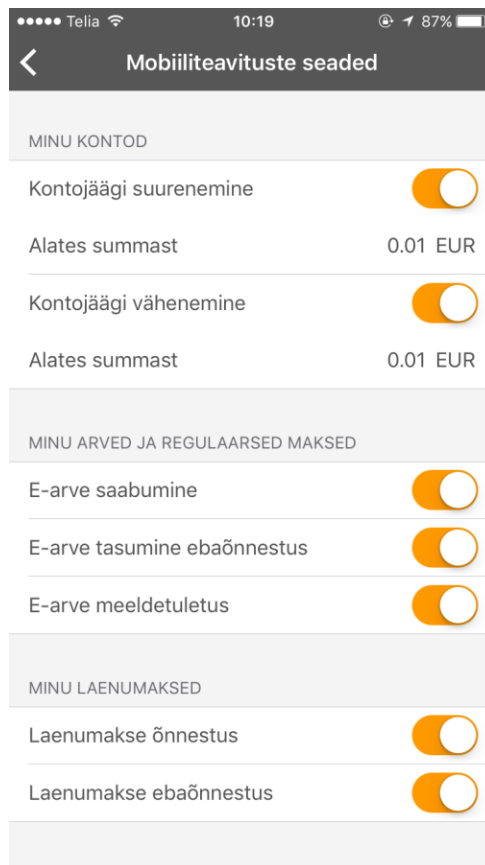
- 1) Swedbanki paroolikaart (võimalik vaid paroolikaardi omajatel);
- 2) Mobiil-ID (võimalik vaid klientidel, kellel on aktiivne Mobiil-ID leping mobiilsideoperaatoriga);
- 3) Smart-ID (võimalik vaid klientidel, kellel on aktiivne Smart-ID konto).

Töös analüüsitakse teavituse teenuse kasutajaid. Antud teenuse võimalus loodi rakendusse aastaid pärast rakenduse esimest avalikustamist (Anroid operatsioonisüsteemiga nutiseadmete kasutajatele 26.06.2017 ning iOS kasutajatele

20.07.2017). Teavituste teenus lisandub rakendusse vaikimisi aktiveeritult pärast avalikustamise toimumist esmakordsel sisselogimisel.

Rakenduse tiimi juhtinud Kukk kirjutas autorile, et teavituste eesmärgiks on võimaldada klientidel raha liikumistest (või liikumiste ebaõnnestumistest) operatiivselt teada saada [32]. Eesti erakliendil on võimalik saada järgmisi teavitusi (31.10.2017 seisuga):

- 1) kontojäägi suurenemine – kliendil on võimalik saada soovitud summast alates teavitusi oma arveldus- ja krediitkontode jääkide suurenemise kohta (oma kontode vahel raha liikumiste kohta teavitusi ei saadeta), turvalisuse huvides ei sisalda teavitus laekunud summat (teavituse kaudu summa nägemiseks tuleb kliendil vajutada teavitusele ning avada nutiseade);
- 2) kontojääk alla limiidi – kliendil on võimalik saada teavitusi oma arveldus- ja krediitkontode jääkide langemisel määratud limiidini;
- 3) e-arve saabumine – kliendil on võimalik saada teavitusi e-arvete laekumiste kohta;
- 4) e-arve tasumine ebaõnnestus – kliendil on võimalik saada teavitusi e-arvete tasumiste ebaõnnestumiste kohta;
- 5) e-arve meeldetuletus – kliendil on võimalik saada teavitustena manuaalselt makstavate e-arvete maksemeeldetuleusi 24 tundi enne maksetähtaega;
- 6) laenumakse õnnestus – kliendil on võimalik saada teavitusi laenumaksete õnnestumiste kohta;
- 7) laenumakse ebaõnnestus – kliendil on võimalik saada teavitusi laenumaksete ebaõnnestumiste kohta [22].



Joonis 2. Teavituste seadete muutmise koht rakenduses. Autor: Kaspar Roost [34].

Antud bakalaureusetöös analüüsitakse Eesti eraklientide eelistusi Swedbanki kontojäägi suurenemise teavituse näitel. Swedbanki teavitustest valiti uuritavaks teavituseks just kontojäägi suurenemise teavitust, kuna enim on kliente, kellel on potentsiaalselt võimalik seda teavitust saada.



Joonis 3. Näide kontojäägi suurenemise teavituse saamisest (nimi muudetud).

1.2 Eesmärgid ja ülesandepüstitus

Bakalaureusetöö autor kasutab igapäevatoös mõnda Swedbanki andmebaasi, analüüsib investeerimise ja säästmise valdkonda kuuluvate toodete edukust, sama valdkonna

kliehte, nende käitumisi. Autor on ühtlasi huvitatud rakenduse kasutajatest, nende eelistustest, armastab võrrelda kasutajaid ehk kliente erinevate omaduste põhjal.

Swedbank võimaldab Eesti eraklientidel rakenduse kaudu teavituste saamist 2017. aasta suvest [22]. Varem pole vanusegrupi ega soo järgi uuritud, paljud Swedbanki erakliendid eelistavad saada teavitusi ning kas ja kuidas erinevad eelistused kliendigrupiti. Vastuste saamiseks valitakse töös uuritavaks teenuseks rakenduse teavituste teenus.

Dale Griffin, Wendy Liu ning Uzma Khan usuvad, et eelistused kujunevad valikuprotsessi käigus, isikud konstrueerivad oma eelistusi konkreetses olukorras ja teabe põhjal, mis neile sel hetkel kättesaadavad on [35]. Inimesed on erinevas olukorras vastavalt soole ning elukaare etapile, võivad saada eri vanuses erinevat informatsiooni.

Eelnevale toetudes püstitatakse töö hüpoteesiks: Swedbanki rakenduse kasutajate eelistused teavituste saamise kohta varieeruvad kliendigrupiti.

Bakalaureusetöö eesmärkideks on teada saada, millised on Swedbanki Eesti eraklientide eelistused kontojäägi suurenemise teavituse saamisel ning kas ja kuidas varieeruvad teavituse saamise eelistused kliendigrupiti. Lisaeesmärgiks on autori püstitatud hüpoteesi kinnitamine või selle tagasi lükkamine.

Eesmärkide täitmiseks analüüsib autor Swedbanki Eesti eraklientide kontojäägi suurenemise teavituste saamise eelistusi ning võrdleb moodustatud kliendigruppe omavahel. Lisaeesmärk täidetakse kliendigruppide võrdlemisel. Eelistuste teadasaamisel on võimalik järeldada, kuidas on rakendusele lisatud kontojäägi suurenemise teavitus Eesti eraklientide poolt vastu võetud. Vastavalt eelistustele ning kliendigruppide eelistuste erisustele (kui on erisusi) on võimalik langetada ärilisi otsuseid.

1.3 Eesmärkide täitmiseks kasutatavad andmed ja meetodid

Swedbanki Eesti eraklientide vanuse, soo, kontojäägi suurenemise teavituse saamise eelistuste ning teavituse saamise kogemuse olemasolu teada saamiseks kasutatakse Swedbanki andmebaasidesse salvestatud andmeid. Autorile edastatakse autori kirjeldatud andmebaasi nõuetele ning veergude kirjeldustele vastav andmebaas, mis klientide konfidentsiaalsuse tagamiseks ei sisalda kliente tuvastavaid andmeid. Andmete

kaevandamise ning tekstianalüüsi tarkvaraprogrammis IBM SPSS Modeler 18.0.0.1 toimub analüüsi valimi tingimustele mittedsobivate ning välistustele sobivate kirjade elimineerimine, kliendigruppide ning summavahemike moodustamine, kirjade summeerimine nii kliendigruppide, teavituse olekute ja saamiste lõikes kui ka kliendigruppide, teavituse saamiste ning summavahemike lõikes. Saadud tabeleid kasutatakse sisendina tabelarvutus- ja tabeltöötlusprogrammis Microsoft Excel 2010, kus luuakse töö analüüsiks vajalikud tabelid, illustreerivad joonised. Analüüsi tulemusena täidetakse püstitatud eesmärgid. Klientide eelistuste oletatavate põhjenduste teadasaamiseks kasutatakse digitaalseid teadustööde andmebaase ning Google otsingumootorit.

Autorist sõltumatute tulemuste saamise eesmärgil ning Swedbanki andmebaaside võimaluste kasutamiseks valitakse analüüsi andmete kogumiseks kvantitatiivne meetod.

1.4 Bakalaureusetöö struktuur

Antud bakalaureusetöö koosneb kolmest osast. Sissejuhatavas peatükis esitatakse töö kontekst, Eesti pankade rakenduste ning teavituste ülevaade, täpsemalt Swedbanki rakenduse ning teavituste ülevaade, eesmärgid ja ülesandepüstitus, eesmärkide täitmiseks kasutatavad andmed ja meetodid ning töö struktuur.

Teises peatükis täidetakse püstitatud eesmärgid. Kirjeldatakse analüüsiks tarvilik eeltöö, teostatakse võrdlev analüüs ning esitatakse analüüsitavate klientide eelistuste võimalikud põhjendused. Eeltööna moodustatakse võrreldavad kliendigrupid, kirjeldatakse kasutatava andmebaasi nõuded ja veerud, selgitatakse, kas Swedbanki andmebaasides leiduvad kõik analüüsiks vajalikud andmed, testitakse andmebaasi õigsust, elimineeritakse andmebaasist tingimustele mittevastavad kirjed ning välistustele vastavad kirjed, defineeritakse võrreldavad summavahemikud, luuakse analüüsitavad tabelid ja joonised. Peatüki teises alapeatükis on näha analüüsi tulemused koos järeldustega. Viimases alapeatükis loetelu võimalikest klientide eelistuste põhjendustest.

Kokkuvõttes peatükis korratakse töös püstitatud eesmärgid, tutvustatakse autori hinnangul huvitavaimaid analüüsi tulemusi, järeldusi ning esitatakse ettepanek, mille täitmine annab „parema pildi” äriliste otsuste tegemiseks.

2 Analüüs

Bakalaureusetöös uuritakse 11–70-aastaseid aktiivseid Swedbanki rakenduse kasutajaid, täpsemalt nende eelistusi kontojäägi suurenemise teavituse saamise kohta. Analüüsi eesmärkideks on teada saada, kui paljud kasutajatest eelistavad teavituse saamist selle mittesaamisele, kuidas jagunevad eelistused minimaalsete summade osas teavituse saamiseks ning kuidas varieeruvad eelistused kliendigruppide lõikes. Lisaeesmärgiks on teada saada, kui paljud uuritavad on saanud vähemalt ühe teavituse ning kas eelistused erinevad teavituse saanute ning teavituse mittesaanute vahel.

Uuritavateks aktiivseteks Swedbanki rakenduse kasutajateks on Swedbanki Eesti erakliendid, kes on vähemalt korra rakendusse sisse loginud teavituste teenuse lisandumise kuupäevast alates (Android operatsioonisüsteemiga nutiseadme või nutiseadmete kasutajad alates 26.06.2017 ning iOS nutiseadme või nutiseadmete kasutajad alates 20.07.2017).

Töös eeldatakse, et rakenduse kasutajad ehk kliendid, kellel teavitus aktiveeritud olekus, eelistavad teavituse saamist mittesaamisele. Selleks, et olla veendunud, et kõik uuritavad kliendid on teavituse oleku muutmisevõimalusest teadlikud, on valimisse jäetud vaid kliendid, kes on vähemalt korra vähemalt ühe rakenduses oleva teavituse seadistust uuendanud. (Seadistust on uuendatud, kui on muudetud teavituse olekut või minimaalset summat.) Kõik kliendid, kes on vähemalt ühe rakenduses oleva teavituse seadistust uuendanud, on uuendanud ka kontojäägi suurenemise teavituse seadistust.

Minimaalseks summaks on summa, millest alates klient soovib kontojäägi suurenemise teavitust saada. Näiteks kui klient on määranud teavituse seadistustes minimaalseks summaks 10.00 eurot, siis klient eelistab mitte saada teavitust, kui kontojääk suureneb alla 10.00 euro. Teavituse esialgseks minimaalseks summaks teavituse esmakordsel aktiveerimisel on 0.01 eurot. Kui klient on määranud või jätnud minimaalseks summaks 0.00 või 0.01 eurot, siis eeldatakse, et klient soovib alati saada kontojäägi suurenemise teavitust.

Teavituse saajateks ehk teavituse saamise kogemusega on kliendid, kes on teavituste teenuse algushetkest kuni 31.10.2017 perioodi jooksul saanud vähemalt ühe teavituse. Üle 99% klientidest, kes on saanud vähemalt ühe teavituse, on saanud vähemalt ühe kontojäägi suurenemise teavituse. Seega eeldatakse, et teavituse saajad on ühtlasi

kontojäägi suurenemise teavituse saajad. Klientidel, kes pole saanud vähemalt ühe teavituse, on eelarvamus. Teavituse positiivne eelarvamus teavituse mittesaanutel, kellel teavitus aktiveeritud olekus ning negatiivne eelarvamus teavituse mittesaanutel, kellel teavitus deaktiveeritud olekus.

Tulemused varieeruvad kliendigrupiti, kui vähemalt kahe kliendigrupi eelistuste osakaalud ei kattu.

Analüüsi peatükk koosneb kolmest osast: esimeses osas valmistatakse analüüsiks, teises osas toimub tulemuste analüüs ning viimases loetletakse klientide eelistuste võimalikke põhjendusi.

Töö ei sisalda uuritavate klientide arvu panga konfidentsiaalsuse huvides.

2.1 Eeltöö analüüsiks

Selles alapeatükis kirjeldatakse tegevused, mida teostatakse enne analüüsi toimumist.

2.1.1 Kliendigrupid

Kliendigruppide moodustamisel arvestatakse Swedbanki andmebaaside võimalustega ning panga konfidentsiaalsuse nõuetega. Selle tõttu on uuritavateks parameetriteks kliendi vanus ning sugu.

Kliendid jaotatakse vanusegruppidesse inimese elukaare etappide alusel (pika täiskasvanu perioodi tõttu jaotatakse täiskasvanud kahte gruppi):

- 1) 11–15-aastased (murdeeaalised);
- 2) 16–22-aastased (noorukiealised);
- 3) 23–39-aastased (noortäiskasvanud);
- 4) 40–47-aastased (täiskasvanud I);
- 5) 48–55-aastased (täiskasvanud II);
- 6) 56–70-aastased (elatunuealised) [36].

Kliendi sooks on kliendi juriidiline sugu, mis on talle määratud vastsündinuna bioloogilisest soost lähtuvalt või mille klient on ise määranud, see kajastub rahvastikuregistris ja tema isikut tõendaval dokumendil [37]. Üldjuhul kattub kliendi juriidiline sugu kliendi bioloogilise sooga, mis on määratletud lähtuvalt anatoomiast,

füsioloogiast ning geneetikast [38]. Eestis on ametlikeks sugudeks mees ja naine [37]. Kliendigruppides tähistatakse naisi sümboliga 'N' ning mehi sümboliga 'M'.

Analüüsis kasutatavad kliendigrupid, mis on moodustatud vanusegruppide ning soo tähistuse järgi:

- 1) 11–15 N (murdeeaalised naised);
- 2) 11–15 M (murdeeaalised mehed);
- 3) 16–22 N (noorukiealised naised);
- 4) 16–22 M (noorukiealised mehed);
- 5) 23–39 N (noortäiskasvanud naised);
- 6) 23–39 M (noortäiskasvanud mehed);
- 7) 40–47 N (täiskasvanud I naised);
- 8) 40–47 M (täiskasvanud I mehed);
- 9) 48–55 N (täiskasvanud II naised);
- 10) 48–55 M (täiskasvanud II mehed);
- 11) 56–70 N (elatunuealised naised);
- 12) 56–70 M (elatunuealised mehed).

2.1.2 Andmebaasi nõuete ja veergude kirjeldus

Andmebaasi koostajateks analüüsi võimalikkuse kinnitajad. Üldised andmebaasi nõuded (lihtsustatud kujul):

- 1) andmed 31.10.2017 seisuga;
- 2) klientideks elus Swedbanki Eesti erakliendid;
- 3) kliendil on võimalik vähemalt ühe nutiseadmega Swedbanki rakendusse sisse logida.

Andmebaasi veergude kirjeldused koos nõuetega (lihtsustatud kujul):

- 1) Kliendikood (ingl.k. *Customer_Code*) – genereeritud klienti eristav kood, mille järgi pole autoril võimalik klienti tuvastada, koodi väärtuseks pole *\$null\$*;
- 2) Ümardatud_Vanus (ingl.k. *Rounded_Age*) – kliendi täisarvuks ümardatud vanus, mille väärtus alla 108 (Eesti vanim elanik 107-aastane) [39];
- 3) Sugu (ingl.k. *Gender*)– kliendi sugu („F“ - naine, „M“ - mees);

- 4) Seadme_OS (ingl.k. *Device_OS*) – kui nutiseadme operatsioonisüsteemiks Anroid, siis „1“, iOS'i puhul „0“;
- 5) On_Sisse_Loginud (ingl.k. *Has_Logged_In*) – Anroidi nutiseadmega: kui klient on loginud alates 26.06.2017 vähemalt korra nutiseadmega rakendusse, siis „1“, muidu „0“, iOS nutiseadmega: kui klient on nutiseadmega vähemalt korra sisse loginud alates 20.07.2017, siis „1“, muidu „0“;
- 6) Saanud_Teavitusi (ingl.k. *Received_Push_Notifications*) – kui klient on saanud vähemalt ühe teavituse (pole oluline, millist tüüpi teavituse ning mis perioodil), siis „1“, muidu „0“;
- 7) Saanud_AI_Teavitusi (ingl.k. *Received_AI_Push_Notifications*) – kui klient on saanud vähemalt ühe teavituse kontojäägi suurenemise kohta, siis „1“, muidu „0“;
- 8) Uuendanud_Teavitusi (ingl.k. *Updated_Push_Notifications*) – kui klient on uuendanud vähemalt ühe teavituse seadistust (pole oluline, millist tüüpi teavituse ning mis perioodil), siis „1“, muidu „0“;
 - seadistust on uuendatud, kui on muudetud teavituse olekut (aktiveeritud, deaktiveeritud) või kui on muudetud minimaalset summat, millest alates teavitust eelistatakse saada;
- 9) Uuendanud_AI_Teavitust (ingl.k. *Updated_AI_Push_Notification*) – kui klient on uuendanud kontojäägi suurenemise teavituse seadistust, siis „1“, muidu „0“;
- 10) Deaktiveeritud_AI_Teavitus (ingl.k. *Deactivated_AI_Push_Notification*) – kui kliendil on 31.10.2017 seisuga kontojäägi suurenemise teavitus deaktiveeritud, siis „1“, muidu „0“ (kui samal päeval seadistust uuendanud, siis arvestada viimast seadistuse valikut antud kuupäeval);
- 11) AI_Teavitus_Alates (ingl.k. *AI_Push_Notification_From*) – kui kliendil on kontojäägi suurenemise teavitus aktiveeritud, siis summa (eurodes), millest alates soovib saada kontojäägi suurenemise teavitust (kui kontojäägi suurenemise teavitus deaktiveeritud, siis *\$null\$*).

2.1.3 Analüüsi võimalikkuse väljaselgitamine

Autor puutub igapäevatöö raames kokku Swedbanki isikuandmeid sisaldavate andmebaasidega, on kindel kliendigruppide moodustamise võimalikkusest. Autor pole

kokku puutunud Swedbanki rakendusega seotud andmetega (sealhulgas teavituste andmetega). Analüüsiks vajalike rakendusega seotud andmete olemasolu teadasaamiseks kogutakse informatsiooni kolleegidelt, kes igapäevaselt rakendusega tegelevad. Kolleegidele kirjeldatakse bakalaureusetöö eesmärgid, andmebaasi nõuded ja veerud. Kirjelduste põhjal kinnitatakse, et Swedbanki andmebaasides leiduvad kõik analüüsiks vajalikud andmed.

2.1.4 Andmebaasi testimine

Autor testib andmebaasi otsides loogikavigu. Võimatud olukorrad:

- 1) kliendi vanuseks pole märgitud positiivne täisarv, mille väärtus alla 108;
- 2) klient pole uuritava perioodi jooksul kordagi nutiseadmega rakendusse loginud (On_Sisse_Loginud väärtuseks „0“), kuid on saanud vähemalt ühe Swedbanki rakenduse teavituse (Saanud_Teavitusi väärtuseks „1“) või on uuendanud vähemalt ühe teavituse seadistust (Uuendanud_Teavitusi väärtuseks „1“);
- 3) klient on saanud vähemalt ühe kontojäägi suurenemise teavituse (Saanud_AI_Teavitusi väärtuseks „1“), kuid pole saanud vähemalt ühe teavituse (Saanud_Teavitusi väärtuseks „0“);
- 4) klient on uuendanud kontojäägi suurenemise teavituse seadistust (Uuendanud_AI_Teavitust väärtuseks „1“), kuid pole uuendanud vähemalt ühe teavituse seadistust (Uuendanud_Teavitusi väärtuseks „0“);
- 5) kliendil kontojäägi suurenemise teavitus deaktiveeritud (Deaktiveeritud_AI_Teavitus väärtuseks „1“), kuid pole uuendanud kontojäägi suurenemise teavituse seadistust (Uuendanud_AI_Teavitust väärtuseks „0“);
- 6) kliendi kontojäägi suurenemise teavitus aktiveeritud (Deativeeritud_AI_Teavitus väärtuseks „0“), määratud summaks pole 0.01 (mis on teavituse esialgne summa väärtus teavituse esmakordsel aktiveerimisel) ning klient pole uuendanud kontojäägi suurenemise teavituse seadistust (Uuendanud_AI_Teavitust väärtuseks „0“);
- 7) kliendil kontojäägi suurenemise teavitus deaktiveeritud (Deaktiveeritud_AI_Teavitus väärtuseks „1“), kuid AI_Teavitus_Alates väärtuseks pole *\$null\$*;

- 8) kliendi sugu pole naine („F“) ega mees („M“);
- 9) kliendil on mitu erinevat sugu ja/või vanust;
- 10) veergudes Seadme_OS, On_Sisse_Loginud, Saanud_Teavitusi, Saanud_AI_Teavitusi, Uuendanud_Teavitusi, Uuendanud_AI_Teavitust või Deaktiveeritud_AI_Teavitus esineb vähemalt üks väärtus, mis pole „1“ ega „0“;
- 11) AI_Teavitus_Alates väärtuseks on väärtus, mis pole number ega \$null\$;
- 12) kliendil puudub teda teistest klientidest eristav kood, väärtuseks \$null\$;
- 13) andmebaasis olevate unikaalsete klientide arv on suurem kui pangasiseseks kasutamiseks mõeldud rakenduse kasutajate arvu sisaldavas statistikas olev arv.

Võimatute olukordade või võimatu olukorra avastamisel teavitatakse vigade või vea olemasolust andmebaasi koostajaid, kes elimineerivad avastatud vea või vead ning edastavad autorile uue andmebaasi versiooni.

2.1.5 Tingimused ja välistused

Valimi tingimused:

- 1) uuritavateks klientideks on Swedbanki andmebaaside andmete põhjal 31.10.2017 seisuga elus Swedbanki Eesti erakliendid, kes on määratud soo tunnusega 11–70-aastased;
- 2) Anroidi operatsioonisüsteemiga nutiseadme või nutiseadmete kasutajad on vähemalt korra rakendusse sisse loginud alates kuupäevast 26.06.2017 ning iOS nutiseadme või nutiseadmete kasutajad on vähemalt korra rakendusse sisse loginud alates kuupäevast 20.07.2017;
- 3) uuritavad kliendid on vähemalt korra uuendanud vähemalt ühe teavituse tüübi seadistust;
- 4) teavituse summa võrdlemisel on valimis vaid kliendid, kellel teavitus aktiveeritud olekus (Deaktiveeritud_AI_Teavitus väärtuseks „0“).

Välistatud on kliendid, kes kasutavad mitut tingimustele vastavat seadet, kui kliendil teavituse olek või minimaalne summa erineb nutiseadmeti. Valimisse on jäetud vaid unikaalsed kliendid.

2.1.6 Summavahemikud

Eesti Swedbanki eraklientidel on väga erinevalt määratud minimaalsed summad (eurodes), mille saamisel eelistatakse saada kontojäägi suurenemise teavitust. Määratud summade suurused algavad null eurost (mida süsteem loeb samaväärseks ühe eurosendiga) ning ulatuvad mitme tuhande euroni. Andmebaasis leidub sarnaste väärtustega summasid nagu 9.90 €, 10.00 €, 10.01 € ning 10.19 €. Summade üldistamise eesmärgil jaotatakse summad vahemikesse, mis määratud baasis olemasolevate summade põhjal.

Summavahemikud (väärtused eurodes):

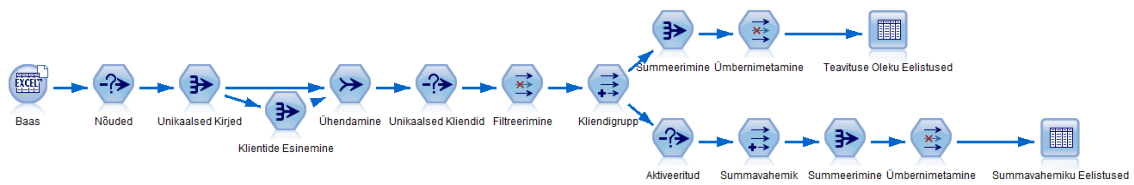
- 1) 0.00;
- 2) 0.01;
- 3) 0.02–4.99;
- 4) 5.00–9.99;
- 5) 10.00–19.99;
- 6) 20.00–29.99;
- 7) 30.00–49.99;
- 8) 50.00–99.99;
- 9) 100.00–299.99;
- 10) 300.00–499.99;
- 11) 500.00–999.99;
- 12) ≥ 1000.00 .

0.00 eurot on määratud eraldiseisva summavahemikuna, kuna tegemist on väärtusega, mida klient saab küll valida, kuid tegelikult loetakse samaväärseks 0.01 euroga. 0.01 eurot on määratud eraldiseisva summavahemikuna, kuna tegemist on teavituse esialgse summa väärtusega teavituse esmakordsel aktiveerimisel. (Pole teada, kas kliendid, kellel summaks 0.01 eurot, on summat kunagi muutnud või mitte.) Märgistuse '>=' tähenduseks 'suurem või võrdne'.

Summavahemikud jagunevad kolme suurusgruppi:

- 1) väike summa (0.00, 0.01, 0.02–4.99, 5.00–9.99);
- 2) keskmine summa (10.00–19.99, 20.00–29.99, 30.00–49.99, 50.00–99.99);
- 3) suur summa (100.00–299.99, 300.00–499.99, 500.00–999.99, ≥ 1000.00).

2.1.7 Analüüsi ettevalmistus IBM SPSS Modeler'is



Joonis 4. Voog IBM SPSS Modeler'is.

Joonis 4 esitab analüüsi tabelite koostamiseks loodud voogu (*stream*). Voo kirjeldus:

- 1) Baas sõlmes (ingl.k. *node*) loetakse sisse autorile koostatud andmebaas;
- 2) Nõuded sõlmes välistatakse baasist nõuetele mittevastavad kirjed;
- 3) Unikaalsed Kirjed sõlmes jäetakse baasi vaid unikaalsed kirjed;
- 4) Klientide Esinemine sõlmes loetakse, mitu korda esineb klient baasis;
- 5) Ühendamine sõlmes ühendatakse kliendi baasis esinemise arv ülejäänud baasiga;
- 6) Unikaalsed Kliendid sõlmes eemaldatakse kliendid, kes esinevad mitmekordselt;
- 7) Filtreerimine sõlmes eemaldatakse edaspidiseks kasutuseks mittevajalikud veerud;
- 8) Kliendigrupp sõlmes moodustatakse kliendigrupid;
- 9) Teavituse Oleku Eelistused tabeliga ühendatud Summeerimine sõlmes loetakse kliente kliendigruppide, teavituse saamise ning teavituse olekute lõikes;
- 10) Ümbernimetamine sõlmes muudetakse veergude nimed eestikeelseks (sõlm esineb voos kahekordselt);
- 11) Aktiveeritud sõlmes välistatakse teavituse deaktiveerinud kliendid;
- 12) Summavahemik sõlmes moodustatakse summavahemikud;
- 13) Summavahemiku Eelistused tabeliga ühendatud Summeerimine sõlmes loetakse kliente kliendigruppide, teavituse saamise ning summavahemike lõikes;
- 14) Teavituse Oleku Eelistused ning Summavahemiku Eelistused on andmebaasist koostatud tabelid, mida kasutatakse edaspidi Microsoft Excel'is.

2.1.8 Analüüsi ettevalmistus Microsoft Excel'is

Microsoft Excel'is avatakse esimesena IBM SPSS Modeler'is loodud tabel Teavituse Oleku Eelistused, mis sisaldab klientide arvuks kliendigruppide, teavituse olekute ning teavituse saamise lõikes. Andmete loetavuse parandamise eesmärgil asendatakse aktiivsuse olekud („1“ saab „Deaktiveeritud“ ning „0“ saab „Aktiveeritud“) ning teavituse saamist kirjeldavad väärtused („1“ saab „Jah“, „0“ saab „Ei“). Klientide arvudest osakaalude saamiseks sisestatakse tabelist *PivotTable*'id Tabel 2, Tabel 3 ning Tabel 4. Esimese eesmärgiks on näidata, kuidas varieeruvad kogu valimi teavituse olekud kliendigrupiti. Teise abil saab teada, paljud teavituse saanutest eelistavad jätkuvalt saada teavitusi ning kuidas erinevad eelistused kliendigrupiti. Kolmas tabel näitab kliendigrupiti, kuidas jagunevad positiivne ning negatiivne eelarvamus eelarvamustega klientidel. Kliendigruppide võrdlemise mugavdamiseks sisestatakse ka Tabel 2 ning Tabel 3 sisuga joonised Joonis 5 ning Joonis 6.

Järgmisena avatakse Microsoft Excel'is IBM SPSS Modeler'is loodud tabel Summavahemiku Eelistused, mis sisaldab klientide arvuks kliendigruppide, summavahemike ning teavituse saamise lõikes. Andmete loetavuse parandamise eesmärgil asendatakse teavituse saamist kirjeldavad väärtused („1“ saab „Jah“, „0“ saab „Ei“). Klientide arvudest osakaalude saamiseks sisestatakse tabelist *PivotTable* Tabel 5, mis on numbrite nägemise lihtsustamiseks kujutatud Tabel 5a ning Tabel 5b'na. Tabeli eesmärgiks on näidata, kuidas jagunevad klientide eelistused teavituse saamise osas (millisest summast alates eelistatakse saada kontojäägi suurenemise teavitust), millised on erisused kliendigruppide lõikes. Lisaks sisestatakse Joonis 7 ning Joonis 8, millel vastavalt teavituse saanute ning teavituse mittesaanute summavahemike osakaalud kliendigrupiti.

Analüüs teostatakse sisestatud tabelite ning jooniste põhjal, mis on esitatud Lisa 1.

2.2 Analüüsi tulemused ja järeldused

Kõikides kliendigruppides on enim kliente, kes on saanud vähemalt ühe teavituse ning kellel teavitus aktiveeritud olekus:

- 1) murdealistest meestest (11–15 M) 94.37%;
- 2) noorukiealistest meestest (16–22 M) 93.11%;

- 3) täiskasvanud II naistest (48–55 N) 93.02%;
- 4) elatunuealistest meestest (56–70 M) 91.00%;
- 5) murdeelistest naistest (11–15 N) ja täiskasvanud II meestest (48–55 M) 90.41%;
- 6) elatunuealistest naistest (56–70 N) 89.89%.
- 7) noorukiealistest naistest (16–22 N) 89.02%;
- 8) täiskasvanud I naistest (40–47 N) 86.97%;
- 9) täiskasvanud I meestest (40–47 M) 86.28%;
- 10) noortäiskasvanud meestest (23–39 M) 85.68%;
- 11) noortäiskasvanud naistest (23–39 N) 82.35%.

Kogu valimist moodustavad aktiveeritud teavituse olekuga teavituse saanud 86.55%.

Kõikides kliendigruppides on kõige vähem kliente, kes pole saanud vähemalt ühe teavituse ning kellel teavitus deaktiveeritud olekus:

- 1) elatunuealistest naistest 1.12%;
- 2) noorukiealistest naistest 0.51%;
- 3) elatunuealistest meestest 0.50%;
- 4) täiskasvanud I naistest 0.34%;
- 5) noortäiskasvanud meestest 0.32%;
- 6) noortäiskasvanud naistest 0.24%;
- 7) täiskasvanud I meestest 0.21%;
- 8) murdeelistest meestest, murdeelistest naistest, noorukiealistest meestest, täiskasvanud II meestest ja täiskasvanud II naistest 0.00%.

Kogu valimist moodustavad deaktiveeritud teavituse olekuga teavituse mittesaanud 0.27%.

Murdealiseid mehi, murdealiseid naisi ning elatunuealiseid naisi sisaldavates kliendigruppides on suurem osakaal klientidel, kes pole saanud vähemalt ühe teavituse ning teavitus aktiveeritud olekus kui klientidel, kes on saanud vähemalt ühe teavituse ning kellel teavitus deaktiveeritud olekus. Teistes kliendigruppides on suurem osakaal klientidel, kes on saanud vähemalt ühe teavituse ning kellel teavitus deaktiveeritud olekus kui klientidel, kes pole saanud vähemalt ühe teavituse ning teavitus aktiveeritud olekus. (Teavituse mittesaanute osakaalud kliendigrupist, kellel teavitus aktiveeritud

olekus: 9.59% 11–15 N, 6.18% 56–70 N, 5.63% 11–15 M, 4.11% 48–55 M, 4.00% 56–70 M, 3.64% 40–47M, 3.59% 23–39 N, 3.21% 16–22 N, 3.05% 40–47 N, 2.43% 23–39 M, 2.12% 16–22 M, 1.99% 48–55 N. Teavituse saanute osakaalud kliendigrupist, kellel teavitus deaktiveeritud olekus: 13.82% 23–39 N, 11.56% 23–39 M, 9.88% 40–47 M, 9.64% 40–47 N, 7.26% 16–22 N, 5.48% 48–55 M, 4.98% 48–55 N, 4.77% 16–22 M, 4.50% 56–70 M, 2.81% 56–70 N, 0.00% 11–15 M, 0.00% 11–15 N.)

Kogu valimist moodustavad aktiveeritud teavituse olekuga teavituse mittesaanud 3.17% ning deaktiveeritud teavituse olekuga teavituse saanud 10.00%.

Teavituse saanutest/teavituse mittesaanutest on kontojäägi suurenemise teavitus aktiveeritud olekus (osakaalud protsentides):

- 1) murdeelistest meestest (11–15 M) 100.00/100.00;
- 2) murdeelistest naistest (11–15 N) 100.00/100.00;
- 3) noorukiealistest meestest (16–22 M) 95.13/100.00;
- 4) noorukiealistest naistest (16–22 N) 92.46/86.36;
- 5) noortäiskasvanud meestest (23–39 M) 88.11/88.31;
- 6) noortäiskasvanud naistest (23–39 N) 85.63/93.67;
- 7) täiskasvanud I meestest (40–47 M) 89.73/94.59;
- 8) täiskasvanud I naistest (40–47 N) 90.02/90.00;
- 9) täiskasvanud II meestest (48–55 M) 94.29/100.00;
- 10) täiskasvanud II naistest (48–55 N) 94.92/100.00;
- 11) elatunuealistest meestest (56–70 M) 95.29/88.89;
- 12) elatunuealistest naistest (56–70 N) 96.97/84.62;
- 13) kogu valimist 89.64/92.11.

Kõikidel klientidel, kellel teavitus pole aktiveeritud olekus, on teavitus deaktiveeritud olekus.

Teavituse saanutest/teavituse mittesaanutest on kontojäägi suurenemise teavituse saamise minimaalseks summaks valinud või jätnud summa, mis (osakaalud protsentides):

- 1) väike summa 68.88/64.29:
 - 0.00 € 1.23/0.71;

- 0.01 € 55.36/54.29;
 - 0.02–4.99 € 6.66/5.71;
 - 5.00–9.99 € 5.63/3.57;
- 2) keskmine summa 21.04/21.14;
- 10.00–19.99 € 10.35/10.71;
 - 20.00–29.99 € 3.60/5.36;
 - 30.00–49.99 € 1.26/0.71;
 - 50.00–99.99 € 5.84/5.36;
- 3) suur summa 10.08/13.57;
- 100.00–299.99 € 7.21/6.79;
 - 300.00–499.99 € 0.68/0.36;
 - 500.00–999.99 € 1.06/3.21;
 - ≥ 1000 € 1.13/3.21.

Summavahemike jaotused:

- 1) kogu valimist:
- 55.32% on jätnud või määranud minimaalseks summaks 0.01€, 10.36% määranud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 10.00–19.99 €, 7.20% määranud summa, mis vahemikus 100.00–299.99 €, 6.63% 0.02–4.99 €, 5.82% 50.00–99.99 €, 5.55% 5.00–9.99 €, 3.66% 20.00–29.99 €, 1.24% 30.00–49.99 €, 1.21% 0.00 €, 1.20% ≥ 1000 €, 1.14% 500.00–999.99 €, 0.67% 300.00–499.99;
- 2) teavituse saamise kogemusega:
- murdealistest meestest 62.69% on jätnud või määranud minimaalseks summaks 0.01 €, 13.43% määranud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 0.02–4.99 €, 8.96% määranud summa, mis vahemikus 10.00–19.99 €, 5.97% 5.00–9.99 €, 4.48% 50.00–99.99 €, 2.99% 0.00 € ning 1.49% 20.00–29.99 €;
 - murdealistest naistest 57.58% on jätnud või määranud minimaalseks summaks 0.01 €, 18.18% määranud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 5.00–9.99 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 0.00, 10.00–19.99 ning 20.00–29.99 (3.03%), 1.52% moodustab summavahemik 50.00–99.99;

- noorukiealistest meestest 61.10% on jätnud või määranud minimaalseks summaks 0.01 €, 9.87% määranud minimaalseks summaks summa, mis summavahemikus 0.02–4.99 €, 9.30% määranud summa, mis vahemikus 5.00–9.99 €, 7.40% 10.00–19.99 €, 3.80% 50.00–99.99 €, 3.42% 0.00 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 20.00–29.99 ja 100.00–299.99 (1.71%), 0.57% moodustab summavahemik ≥ 1000.00 , võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 30.00–49.99, 300.00–499.99 ning 500.00–999.99 (0.38%);
- noorukiealistest naistest 68.88% on jätnud või määranud minimaalseks summaks 0.01 €, 8.54% määranud minimaalseks summaks summa, mis summavahemikus 5.00–9.99, 7.78% määranud summa, mis vahemikus 10.00–19.99 €, 7.59% 0.02–4.99 €, 2.09% 100.00–299.99 €, 1.90% 50.00–99.99 €, 1.52% 0.00 €, 0.76% 20.00–29.99 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 500.00–999.99 ning ≥ 1000 (0.38%), 0.19% moodustab summavahemik 30.00–49.99;
- noortäiskasvanud meestest 48.79% on jätnud või määranud minimaalseks summaks 0.01 €, 11.70% määranud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 10.00–19.99, 8.90% määranud summa, mis vahemikus 100.00–299.99 €, 7.31% 50.00–99.99, 7.23% 0.02–4.99, 5.43% 5.00–9.99 €, 4.22% 20.00–29.99 €, 1.71% ≥ 1000.00 €, 1.50% 30.00–49.99 €, 1.21% 500.00–999.99 €, 1.09% 0.00 €, 0.92% 300.00–499.99 €;
- noortäiskasvanud naistest 57.60% on jätnud või määranud minimaalseks summaks 0.01 €, 10.01% määranud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 10.00–19.99, 6.60% määranud summa, mis vahemikus 0.02–4.99 €, 5.95% 5.00–9.99 €, 5.65% 50.00–99.99 €, 5.48% 100.00–299.99 €, 4.12% 20.00–29.99 €, 1.59% 30.00–49.99 €, 1.12% 0.00 €, 0.88% 500.00–999.99, 0.53% 300.00–499.99, 0.47% ≥ 1000 ;
- täiskasvanud I meestest 47.95% on jätnud või määranud minimaalseks summaks 0.01 €, 13.49% määranud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 100.00–299.99 €, 11.45% määranud summa, mis vahemikus 10.00–19.99 €, 7.95% 50.00–99.99 €, 5.54% 0.02–4.99 €, 3.86% 20.00–29.99 €, 3.37% 5.00–9.99 €, 1.93% 500.00–999.99 €, 1.69% ≥ 1000 €, 1.57% 30.00–49.99 €, 0.84% 300.00–499.99 €, 0.36% 0.00 €;

- täiskasvanud I naistest 63.42% on jätnud või määranud minimaalseks summaks 0.01 €, 7.39% määranud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 10.00–19.99, 5.84% määranud summa, mis vahemikus 100.00–299.99 €, 4.86% 5.00–9.99 €, 4.47% 50.00–99.99 €, 4.09% 0.02–4.99 €, 3.89% 20.00–29.99 €, 1.95% 30.00–49.99 €, 1.36% 500.00–999.99 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 0.00 ning >=1000.00 (0.97%);
- täiskasvanud II meestest 48.74% on jätnud või määranud minimaalseks summaks 0.01 €, 14.14% määranud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 10.00–19.99 €, 8.84% määranud summa, mis vahemikus 100.00–299.99 €, 7.07% 50.00–99.99 €, 6.31% 0.02–4.99 €, 4.55% 20.00–29.99 €, 2.02% >=1000 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 30.00–49.99, 300.00–499.99 ning 500.00–999.99 (1.26%), 0.51% moodustab summavahemik 0.00;
- täiskasvanud II naistest 67.86% on jätnud või määranud minimaalseks summaks 0.01 €, 8.21% määranud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 100.00–299.99 €, 7.86% määranud summa, mis vahemikus 10.00–19.99 €, 3.21% 5.00–9.99 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 0.02–4.99 ning 20.00–29.99 (2.86%), 1.79% moodustab summavahemik 0.00, 30.00–49.99, 500.00–999.99 ning >=1000.00 moodustavad võrdse osakaalu (0.36%);
- elatunuealistest meestest 62.64% on jätnud või määranud minimaalseks summaks 0.01 €, 12.64% määranud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 10.00–19.99 €, 6.59% määranud summa, mis vahemikus 100.00–299.99 €, 4.95% 0.02–4.99 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 20.00–29.99 ning 50.00–99.99 (3.30%), samuti 5.00–9.99 ning 500.00–999.99 (2.20%), 1.65% moodustab summavahemik >=1000.00, 0.55% 300.00–499.99;
- elatunuealistest naistest 61.25% on jätnud või määranud minimaalseks summaks 0.01 €, 11.88% määranud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 10.00–19.99 €, 8.13% määranud summa, mis vahemikus 100.00–299.99 €, 4.38% 5.00–9.99 €, 3.75% 50.00–99.99 €, 3.13% 0.02–4.99 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 0.00 ning

20.00–29.99 (2.50%), 1.25% moodustab summavahemik 300.00–499.99, 30.00–49.99 ning ≥ 1000 võrdse 0.63%;

3) teavituse saamise kogemusest:

- murdealistest meestest pooled on määratud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 0.02–4.99 € ning ülejäänud vahemikus 5.00–9.99;
- murdealistest naistest 71.43% on jätnud või määratud minimaalseks summaks 0.01 €, 28.57% määratud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 5.00–9.99 €;
- noorukiealistest meestest 66.67% on jätnud või määratud minimaalseks summaks 0.01 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 10.00–19.99, 20.00–29.99, 100.00–299.99 ning ≥ 1000 (8.33%);
- noorukiealistest naistest 78.95% on jätnud või määratud minimaalseks summaks 0.01 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 0.02–4.99, 5.00–9.99, 500.00–999.99 ning ≥ 1000.00 (5.26%);
- noortäiskasvanud meestest 51.47% on jätnud või määratud minimaalseks summaks 0.01 €, 10.29% määratud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 10.00–19.99 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 50.00–99.99 ning 100.00–299.99 (8.82%), 5.88% moodustab summavahemik 20.00–29.99, 0.00, 0.02–4.99, 5.00–9.99 ning 30.00–49.99 moodustavad kõik 2.94%, 300.00–499.99 ja ≥ 1000 1.47%;
- noortäiskasvanud naistest 51.35% on jätnud või määratud minimaalseks summaks 0.01 €, 14.86% on määratud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 10.00–19.99 €, 8.11% määratud summa, mis vahemikus 20.00–29.99 €, 6.76% 0.02–4.99 €, 5.41% ≥ 1000.00 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 100.00–299.99 ning 500.00–999.99 (4.05%), 5.00–9.99 ning 50.00–99.99 (2.70%);
- täiskasvanud I meestest 40.00% on jätnud või määratud minimaalseks summaks 0.01 €, 20.00% on määratud minimaalseks summaks summa, mis vahemikus 10.00–19.99 €, 17.14% määratud summa, mis vahemikus 100.00–299.99 €, 11.43% 50.00–99.99 €, 5.71% 20.00–29.99 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 5.00–9.99 ning 500.00–999.99 (2.86%);
- täiskasvanud I naistest 55.56% on jätnud või määratud minimaalseks summaks 0.01 €, 16.67% on määratud minimaalseks summaks summa, mis

vahemikus 500.00–999.99 €, 11.11% määratud summa, mis vahemikus 10.00–19.99 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 0.02–4.99, 20.00–29.99 ning 100.00–299.99 (5.56%);

- täiskasvanud II meestest 61.11% on jätnud või määratud minimaalseks summaks 0.01 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 0.02–4.99 ning 10.00–19.99 (11.11%), summavahemikud 20.00–29.99, 50.00–99.99 ning 100.00–299.99 kõik moodustavad 5.56%;
- täiskasvanud II naistest 33.33% on määratud minimaalseks summaks summa vahemikus 0.02–4.99 € ning sama suur osakaal ≥ 1000.00 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 0.01 ning 100.00–299.99 (16.67%);
- elatunuealistest meestest 75.00% on jätnud või määratud minimaalseks summaks 0.01 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 0.02–4.99 ning 50.00–99.99 (12.50%);
- elatunuealistest naistest 81.82% on jätnud või määratud minimaalseks summaks 0.01 €, võrdse osakaalu moodustavad summavahemikud 50.00–99.99 ning 500.00–999.99 (9.09%).

Tulemustest selgub, et teavituse saamise eelistused varieeruvad kliendigrupiti. Sellele tuginedes kinnitatakse töö lisaeesmärgina püstitatud hüpotees.

2.2.1 Analüüsi olulisemad tulemused ja järeldused

Antud peatükis kirjeldatakse töö autori hinnangul oluliseimad tulemusi (T) ning järeldusi (J). „*“ sümboliga on tähistatud tulemused ja järeldused, mis kirjeldavad vaid teavituse saanuid, „/“ sümboliga on tähistatud tulemused ja järeldused, mis kirjeldavad vaid teavituse mittesaanuid.

T1 (tulemus 1): 96.56% valimist on saanud vähemalt ühe Swedbanki kontojäägi suurenemise teavituse. Ülejäänutest 3.17% on teavitus aktiveeritud ning 0.27% deaktiveeritud olekus.

T2: nii teavituse saanuid kui teavituse mittesaanuid esineb kõikides kliendigruppides.

T3: teavituse mittesaanud hõivavad suurima osa murdealiste naiste kliendigrupist (9.59%) ning väikseima 48–55-aastaste naiste kliendigrupist (1.99%).

T4: teavituse saanutest 89.64% ning teavituse mittesaanutest 92.11% on teavitus aktiveeritud olekus.

T5: teavituse saanute ning mittesaanute teavituse olekute osakaalude erinevus kliendigrupiti:

- 1) 12.35% 56–70 N;
- 2) 8.04% 23–39 N;
- 3) 6.40% 56–70 M;
- 4) 6.09% 16–22 N;
- 5) 5.71% 48–55 M;
- 6) 5.08% 48–55 N;
- 7) 4.87% 16–22 M;
- 8) 4.86% 40–47 M;
- 9) 0.20% 23–39 M;
- 10) 0.02% 40–47 N;
- 11) 0.00% 11–15 M;
- 12) 0.00% 11–15 N.

T6: 89.80% on määranud (või jätnud) teavituse seadistustes, et kontojäägi suurenemise teavitus saadetakse kui minimaalse saadava summa suurus alla 100 €, 3.00% määranud minimaalse summa suuruseks summa, mis suurem või võrdne 300.00 €.

T7: 56.53% on minimaalseks summaks määratud (või jätnud) 0.00 € või 0.01 €.

T8: teavituse saanutest on suuremal osal määratud (või jäetud) minimaalseks summaks väike summa kui teavituse mittesaanutest (erinevus 4.59%), teavituse mittesaanutest on suurem osa valinud minimaalseks summaks keskmise summa kui teavituse saanutest (erinevus 1.10%), teavituse mittesaanutest on suurem osa valinud minimaalseks summaks suure summa kui teavituse saanutest (erinevus 3.49%).

T9* (tulemus 3, kehtib vaid teavituse saamise kogemusega klientidel): kõikidel murdealistel on kontojäägi suurenemise teavitus aktiveeritud olekus, kuid teistes vanusegruppides on kliente, kellel teavitus deaktiveeritud olekus (kõige suurema osakaalu teavituse deaktiveeritud olekuga kliendigrupist moodustavad noortäiskasvanud naised (14.37%)).

T10*: vanusegrupe 16–22 ning 23–39 sisaldavates kliendigruppides on suuremal osakaalul meestel teavituse aktiveeritud olekus kui samades vanusegruppides olevatel naistel, alates 40-aastaseid kliente sisaldavates kliendigruppides on suuremal osakaalul naistel teavituse aktiveeritud olekus kui samades vanusegruppides olevatel meestel.

T11*: aktiveeritud olekuga kontojäägi suurenemise teavituse hõive kliendigrupist on suurem nooremaid ning eakamaid kliente sisaldavates kliendigruppides kui keskmise vanusega kliente sisaldavates kliendigruppides.

T12*: suurim sooline teavituse olekute osakaalude lõhe esineb noorukiealiste (erinevus 2.67%) ning noortäiskasvanud (erinevus 2.48%) naiste ja meeste vahel, mõlema vanusegrupiga kliendigruppides on suuremal osakaalul naistel teavituse aktiveeritud olekus kui meestel.

T13*: väikseim sooline teavituse olekute osakaalude lõhe (peale murdeealiste, kellel teavituse olekute osakaalud samad) esineb täiskasvanud naiste ja meeste vahel, mõlema vanusegrupiga kliendigruppides on suuremal osakaalul naistel teavituse aktiveeritud kui meestel (40–47-aastastel erinevus 0.29% ning 48–55-aastastel erinevus 0.63%).

T14*: kõikidel murdeealistel on määratud (või jäetud) minimaalseks summaks summa, mis alla 100 € ehk määratud (või jäetud) väike või keskmine summa, teiste vanusegruppidega kliendigruppide kliendid on määranud ka suuri summasid.

T15*: 0.01 on suurima osakaaluga summavahemik kõikides kliendigruppides. Summavahemik 10–19.99 on osakaalu suuruselt teine summavahemik kõikide 23–47- ja 56–70-aastaste ning 48–55-aastaste meeste hulgas. 48–55-aastastel naistel on osakaalu suuruselt teine summavahemik 100.00–299.99. Vanusegrupe 11–15 ning 16–22 sisaldavate kliendigruppide mehed on lisaks 0.01 € enim määranud summa vahemikus 0.02–4.99 € ning samade vanusegruppide naised 5.00–9.99 €.

T16*: suurim sooline summavahemike osakaalude lõhe esineb enamasti 0.01 summavahemiku valikul: murdeealiste ning elatunuealiste meeste hulgas on antud summavahemik levinum kui naistel, teiste vanusegruppidega kliendigruppides populaarsuse proportsioonid vastupidised (keskmine erinevus 9.61%).

T17*: väikseim sooline summavahemike osakaalude lõhe esineb enamasti summavahemiku 30.00–49.99 valikul (keskmine erinevus 0.36%).

T18*: väikesed summad on kõige suurema hõivatusega murdealiste naiste kliendigrupis (92.42%), keskmised summad 48–55-aastaste meeste kliendigrupis (27.02%) ning suured summad 40–47-aastaste meeste kliendigrupis (17.95%).

T19*: väikesed summad on kõige väiksema hõivatusega 40–47-aastaste meeste kliendigrupis (57.23%), keskmised summad murdealiste naiste kliendigrupis (7.58%) ning suured summad murdealiste naiste ja meeste kliendigruppides (mõlemas 0.00%).

T20/: kõikidel kliendigruppides 11–15 M, 11–15 N, 16–22 M, 48–55 M, 48–55 N olevatel klientidel on teavitus aktiveeritud olekus.

T21/:enim on kliendigruppide lõikes teavitus deaktiveeritud noorukiealistel naistel (13.64%) ning elatunuealistel naisel (15.38%).

T22/: suurim sooline teavituse olekute osakaalude lõhe esineb noorukiealiste naiste ja meeste vahel (erinevus 13.64%), deaktiveerinud on vaid noorukiealised naised.

T23/: väikseim sooline teavituse olekute osakaalude lõhe (peale murdealiste ning 48–55-aastaste, kellel teavituse olekute osakaalud samad) esineb 40–47-aastaste (erinevus 4.59%) ning elatunuealiste (erinevus 4.27%) naiste ja meeste vahel, mõlema vanusegrupiga kliendigruppides on suuremal osakaalul naistel teavitus deaktiveeritud olekus kui meestel.

T24/: pole ühegi summavahemikku, mida valinud kõikide kliendigruppide esindajad ning pole ühtegi kliendigruppi, kus kõik olemasolevad summavahemikud esindatud.

T25/: 0.01 pole kõige levinum summavahemik murdealiste meeste ning 48–55-aastaste naiste hulgas (teistes kliendigruppides on).

T26/: suurim sooline summavahemike osakaalude lõhe esineb enamasti 0.01 summavahemiku valikul: noortäiskasvanute ning 48–55-aastaste meeste hulgas on antud summavahemik populaarsem kui naistel, teiste vanusegruppidega kliendigruppides on populaarsuse proportsioonid vastupidised (keskmise erinevus 25.11%).

T27/: väikseim sooline summavahemike osakaalude lõhe esineb summavahemike valikul, mida kumbki sugu ei eelista (erinevus 0.00%).

T28/: väikesed summad on kõige suurema hõivatusega murdeealiste kliendigruppides (100.00%), keskmised summad 40–47-aastaste meeste kliendigrupis (37.14%) ning suured summad 48–55-aastaste naiste kliendigrupis (50.00%).

T29/: väikesed summad on kõige väiksema hõivatusega 40–47-aastaste meeste kliendigrupis (42.86%), keskmised summad murdeealiste, noorukiealiste naiste ning 48–55-aastaste naiste kliendigruppides (0.00%) ning suured summad murdeealiste ning elatunuealiste meeste kliendigruppides (0.00%).

J1 (järelalus 1): enamik 11–70-aastaseid määratud soo tunnusega elus Swedbank Eesti erakliente, kes on teavituse olemasolu ajal vähemalt korra rakendusse sisse loginud, uuendanud vähemalt ühe teavituse seadistust ning pole eri nutiseadmetes erinevalt eelistusi määranud (või jätnud), on Swedbanki kontojäägi suurenemise teavituse saamise kogemusega (järelalus T1'st).

J2: uuritavatest klientidest vähestel (3.44%) on eelarvamus, kliendid ebavõrdselt hajutatult kõikides kliendigruppides (järelalus T1'st, T2'st, T3'st).

J3: teavituste saamise kogemuse olemasolu varieerub kliendigrupiti (järelalus T3'st).

J4: aktiivsed rakenduse kasutajad on valdavalt võtnud positiivselt vastu rakendusse lisatud kontojäägi suurenemise teavituse (järelalus T4'st).

J5: kontojäägi suurenemise teavituse saamise eelistused varieeruvad kliendigrupiti (järelalus T6'st, T7'st, T8'st, T9*'st, T10*'st, T11*'st, T12*'st, T13*'st, T14*'st, T15*'st, T16*'st, T17*'st, T18*'st, T19*'st, T21/'st, T22/'st, T23/'st, T25/'st, T26/'st, T28/'st, T29/'st).

J6: teavituse saanute ning mittesaanute teavituse saamise eelistused samades kliendigruppides on valdavalt erinevad (järelalus T5'st, T8'st).

J7: enamik teavituse saamise eelistajaid eelistavad saada teavituse ka väikese või keskmise summa laekumise korral, vähesed eelistavad saada kontojäägi suurenemise teavituse vaid juhul, kui saadav summa suur summa (järelalus T6'st, T7'st, T15*'st, T25/'st).

J8: teavituse saamise eelistajatest umbes pooled on alati huvitatud kontojäägi suurenemise teavitusest (järeltatud T7'ist).

2.3 Klientide eelistuste põhjendused

Antud bakalaureusetöö koostamise käigus ei uurita valimis olevatelt klientidelt, mille järgi nad on eelistused teinud. (Juriidilistel põhjustel on see keelatud.) Küll aga tuuakse välja mõningate varasemate teavitustega seotud uuringute tulemused ning autori oletused, mis võivad sobitada valimis olevate klientide põhjendustega.

Klientide eelistuste võimalikud põhjendused:

- 1) Arvestades, et kõik uuritavad on aktiivsed panga rakenduse kasutajad, siis autor eeldab, et tegemist on klientidega, kes on huvitatud oma finantsolukorrast, pole tehnikakauged ning kes usuvad, et rakendus piisavalt turvaline. Sellest tingituna võib teavituse saamise eelistajate hulk olla ülekaalus;
- 2) Võimalik, et osa kliente on teavituse saamise deaktiveerinud, kuna teavitus on tõmmanud tähelepanu ebasobival ajahetkel, segades näiteks efektiivselt ülesande lahendamist, korrektselt töö tegemist ja/või mõjutades kliendi emotsioone ja emotsionaalset seisundit. Põhjuseks võib olla ka lühikese perioodi jooksul saadavate teavituste arv: Localytics'i uurimuses selgus, et 46% vastajatest deaktiveeriks teavitused, kui saadavate teavituste arv oleks suurem kui 2–5 teavitust nädalas [40];
- 3) Pole välistatud, et osa kliente eelistab saada kontojäägi suurenemise teavitust olenemata saadavast summast, kuna seni on olnud saadavate teavituste hulk piisavalt väike, et pole tekkinud huvi muuta teavituse seadetes teavituse saamiseks minimaalse summa suurust;
- 4) Teavitused on sõnumid, mis saadetakse rakenduse kaudu nutiseadme avaekraanile. Swedbanki kontojäägi suurenemise teavitus informeerib ekraanilt lugejat, millal rakenduse kasutaja Swedbanki kontole laekus raha kelle kontolt. Klientide privaatsuse vajadus ning selle tunnetus on väga erinev [41]. Osa klientide jaoks võivad teavitused mõjuda privaatsuse rikkumisena ning selle tõttu eelistavad neid mitte saada;

- 5) Kontojäägi suurenemise teada saamiseks on teavituse saamise teenus võrreldes muude pakutavate võimalustega (näiteks väljavõtte vaatamine rakenduses või internetipangas) uudne. Kui ollakse harjunud kasutama teisi sama eesmärki täitvaid teenuseid ning ei soovita harjumusi muuta, siis teavituse saamise teenus võib näida üleliigne;
- 6) Klientide hinnangut saadava summa tähelepanuväärseks hindamisel võib mõjutada tema sissetuleku suurus. Murdeealistel on tüüpiliselt ainsaks sissetulekuks vanematelt saadav taskuraha (keskmiselt 21.5 eurot kuus). Noorukiealistel algab tööelu ja iseseisvalt hakkama saamise aeg (vanemate toetusel, keskmine taskuraha suurus kuni 58.1 eurot kuus) [36], [42].
Kui alates 16-aastastel lugeda sissetulekuks vaid brutopalk, siis Eesti rahva sissetulek suureneb vanusega kuni 25–49-aastaseks jõudmiseni (kuukeskmise brutopalk 2016. aastal 1198.19 eurot) ning edasi vanuse kasvuga sissetulek aina väheneb. Sissetulekute osas on soolised erinevused igas vanusegrupis, meeste sissetulek on naiste omast suurem. 2016. aastal oli suurim erinevus 25–49-aastastel (kuukeskmise brutopalka erinevus 290.17 eurot), väikseim erinevus alla 25-aastastel (keskmise erinevus 167.60 eurot) [43].

3 Kokkuvõte

Bakalaureusetöö eesmärkideks oli teada saada, millised on Swedbanki Eesti eraklientide eelistused kontojäägi suurenemise teavituse saamisel ning kas ja kuidas varieeruvad teavituse saamise eelistused kliendigruppide lõikes. Töö lisaeesmärgiks oli autori püstitatud hüpoteesi kinnitamine või selle tagasi lükkamine, analüüsi lisaeesmärgiks oli teada saada, kui paljud uuritavad on saanud vähemalt ühe teavituse ning kas eelistused erinevad teavituse saanute ning teavituse mittesaanute vahel.

Analüüsi käigus täideti kõik töös püstitatud eesmärgid. Saadi teada, et valdavalt on Swedbanki Eesti erakliendid (kes 11–70-aastased aktiivsed Swedbanki rakenduse kasutajad) võtnud positiivselt vastu 2017. aasta suvel rakendusse lisatud kontojäägi suurenemise teavituse, tihti eelistatakse saada antud teavitust olenemata saadava summa suuruselt, vähesed on määranud minimaalseks summaks summa, mille väärtus alates 100.00 eurot. Teavituse saamise eelistused varieeruvad kliendigrupiti, selle tõttu püstitatud hüpotees sai kinnitatud. 96.56% uuritavatest on saanud vähemalt ühe teavituse, tulemused erinevad teavituse saanute ning mittesaanute vahel.

Klientide eelistused varieeruvad kliendigrupiti nii teavituse saamise kui ka teavituse saamiseks jäetud või määratud minimaalse summa osas. Kõik murdealised eelistavad kontojäägi suurenemise teavituse saamist teavituse mittesaamisele ning eelistavad teavituse saada ka siis, kui minimaalne saadav summa alla saja euro väärtuses. Teavituse saamise kogemusega noorukiealiste ning noortäiskasvanud meeste hulgas on teavituse saamise eelistamine populaarsem kui samades vanusegruppides olevate naiste hulgas, täiskasvanute ning elatunuealiste meeste hulgas on teavituse mittesaamise eelistamine populaarsem kui samades vanusegruppides olevate naiste hulgas. Teavituse saamise huvi on sagedasem noorematel ning eakamatel teavituse saanutel kui keskmise vanusega teavituse saanutel. Teavituse saanute hulgas on enim levinud summavahemikuks 0.01, 10.00–19.99 on populaarsuselt teine summavahemik 23–47- ja 56–70-aastaste ning 48–55-aastaste meeste hulgas, 48–55-aastased naised eelistavad pigem minimaalset summat vahemikus 100.00–299.99, murdealised ning noorukiealised mehed 0.02–4.99 ning samade vanusegruppide naised 5.00–9.99.

Lisaks selgus, et teavituse mittesaanuid ehk eelarvamustega kliente on igas kliendigrupis. Eelarvamustega klientidest esineb enim negatiivne eelarvamus

noorukiealistel naistel ning elatunuealistel naistel. Kõikidel eelarvamustega murdeelistel, 48–55-aastastel ning noorukiealistel meestel on positiivne eelarvamus. Eelarvamustega klientide hulgas pole summavahemikku, mida valinud kõikide kliendigruppide esindajad ning pole ühtegi kliendigruppi, kus kõik olemasolevad summavahemikud esindatud. Teavituse mittesaanute hulgas on keskmised ning suured summad populaarsemad kui teavituse saanute hulgas.

Töö skoobiks polnud teada saada analüüsitud klientide eelistuste valikute põhjendusi, kuid autor soovib klientide paremini mõistmise eesmärgil selle välja selgitada. Autori ettepanekuks on intervjuerida kliente, et saada teada, mille järgi nad on eelistused teinud.

Autor tänab kõiki, kes andsid oma panuse bakalaureusetöö valmimisele, eelkõige oma tööandjat Swedbanki ning juhendajaid Innar Liivi ning Kaspar Roosti. Suur aitäh analüüsiks vajaliku andmebaasi koostajatele Ivar Neiole ning Karl Bogdanovile.

Viidatud allikad

- [1] eraisik. (n.d). In: *Pangandusterminid*. [online] Swedbank. Available at: <https://www.swedbank.ee/private/home/more/glossary> [Accessed 27 Dec. 2017].
- [2] eraklient. (n.d.). In: *Pangandusterminid*. [online] Swedbank. Available at: <https://www.swedbank.ee/private/home/more/glossary> [Accessed 27 Dec. 2017].
- [3] Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication. (n.d.). In: *Wikipedia*.
- [4] Google (2017). *Percentage of people who use a smartphone*. [image] Available at: <https://www.consumerbarometer.com/en/trending/?countryCode=EE&category=TRN-NOFILTER-ALL> [Accessed 11 Oct. 2017].
- [5] Google (2017). *Percentage of people who use a tablet*. [image] Available at: <https://www.consumerbarometer.com/en/trending/?countryCode=EE&category=TRN-NOFILTER-ALL> [Accessed 11 Oct. 2017].
- [6] Modern Marketing Essentials Guide to Mobile Marketing. (2015). [ebook] Oracle, pp.3, 6. Available at: http://images.marketing.eloqua.com/Web/Eloqua/%7Bcdc93b55-204d-4948-8b4a-2cb79813dc87%7D_OMC_MMEG-Mobile_2015.pdf [Accessed 15 Oct. 2017].
- [7] Crouch, M. (2015). *Push notifications: the future of bank communication*. [online] CreditCards.com. Available at: <https://www.creditcards.com/credit-card-news/push-notifications-future-bank-communication-1273.php> [Accessed 15 Oct. 2017].
- [8] Nordea (2017). *Nordea võttis kasutusele mobiiliteavitused*. [online] Available at: <http://www.nordea.ee/Nordea%20pangast/Meie%20pangast/Uudised/Nordea%20võttis%20kasutusele%20mobiiliteavitused/1779972.html> [Accessed 31 Oct. 2017].
- [9] Teder, I. (2017). *Swedbanki teavitused* [email].
- [10] Eesti rahvastiku ajakasutus. (2012). [ebook] Tallinn: Eesti Statistikaamet, p.6. Available at: https://www.stat.ee/publication-download-pdf?publication_id=29926 [Accessed 27 Dec. 2017].
- [11] Küts, C. (2015). *Mobiilipanganduse kasutamine Eestis*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- [12] Postimees (2011). Swedbank kolib pangateenustega nutitelefonile. [online] Available at: <https://tarbija24.postimees.ee/401411/swedbank-kolib-pangateenustega-nutitelefonile> [Accessed 1 Dec. 2017].
- [13] Koovit, K. (2011). SEB avas internetipanga nuti- ja tavamobiilidele. *Postimees*. [online] Available at: <https://tarbija24.postimees.ee/424267/seb-avas-internetipanga-nuti-ja-tavamobiilidele> [Accessed 1 Dec. 2017].
- [14] Kahvel (2012). *Nordea avas mobiilipanga*. [online] Available at: <http://www.kahvel.ee/pressiteated/nordea-avas-mobiilipanga/> [Accessed 1 Dec. 2017].
- [15] Google Play. (2012). *DNB Eesti*. [online] Available at: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ee.apps.dnbnor&hl=et> [Accessed 1 Dec. 2017].
- [16] Tallinna Äripank. (2012). *IBANK*. [online] Available at: https://www.tbb.ee/ibank-private-person_est.html [Accessed 1 Dec. 2017].

- [17] AppPicker. (2013). *LHV*. [online] Available at: <http://www.apppicker.com/apps/728359509/lhv> [Accessed 1 Dec. 2017].
- [18] Eesti Rahvusringhääling (2016). Mobiilne krediitkaart pakub tavalise krediitkaardi võimalusi. [online] Available at: <https://www.err.ee/553369/mobiilne-krediitkaart-pakub-tavalise-krediitkaardi-voimalusi> [Accessed 1 Dec. 2017].
- [19] Google Play. (2017). *Coop Pank*. [online] Available at: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ee.coopbank.mbankapp&hl=en> [Accessed 1 Dec. 2017].
- [20] LHV. (n.d.). *Mobiilipank*. [online] Available at: <https://www.lhv.ee/et/mobiilipank> [Accessed 31 Oct. 2017].
- [21] Nordea. (n.d.). *Mobiilirakendus*. [online] Available at: <http://www.nordea.ee/Teenused%20erakliendile/Igapäevapangandus/E-pangandus/Mobiilirakendus/53017.html> [Accessed 31 Oct. 2017].
- [22] Raamatupidamisuudised (2017). Swedbanki mobiiliteavitused annavad märku raha laekumisest või e-arvete kohta. [online] Available at: <http://rup.ee/uudised/majandus-ja-ari/swedbanki-mobiiliteavitused-annavad-marku-raha-laekumisest-v-i-e-arvete-kohta> [Accessed 31 Oct. 2017].
- [23] Eesti Statistikaamet (2017). *Mobiilne internetiühendus on enam kui kolmveerandil leibkondadest*. [online] Available at: <https://www.stat.ee/pressiteade-2017-100> [Accessed 31 Oct. 2017].
- [24] How people discover, use, and stay engaged with apps. (2016). [ebook] Google, p.9. Available at: https://www.thinkwithgoogle.com/_qs/documents/331/how-users-discover-use-apps-google-research.pdf [Accessed 31 Oct. 2017].
- [25] Peterson, K. (2017). Digi test: Eesti parim mobiilipank on Swedbankil. [Blog] *Kukkur*. Available at: <https://kukkur.swedbank.ee/rahakott/digi-test-eesti-parim-mobiilipank-on-swedbankil> [Accessed 31 Oct. 2017].
- [26] Swedbank. (2017). *Purpose, values and vision*. [online] Available at: <https://www.swedbank.com/about-swedbank/purpose-values-and-vision/> [Accessed 30 Oct. 2017].
- [27] Swedbank. (2017). *Quick facts about Swedbank*. [online] Available at: <https://www.swedbank.com/about-swedbank/quick-facts/> [Accessed 30 Oct. 2017].
- [28] Raamatupidamisuudised (2016). Eestis elavad Baltimaade aktiivseimad mobiilipanga kasutajad. [online] Available at: <http://rup.ee/uudised/majandus-ja-ari/eestis-elavad-baltimaade-aktiivseimad-mobiilipanga-kasutajad> [Accessed 1 Dec. 2017].
- [29] Peterson, K. (2017). Smart-ID toob inimesed sagedamini e-teenuseid kasutama. [Blog] *Kukkur*. Available at: <https://kukkur.swedbank.ee/rahakott/smart-id-toob-inimesed-sagedamini-e-teenuseid-kasutama> [Accessed 1 Dec. 2017].
- [30] Swedbank. (n.d.). *Mobiilipank*. [online] Available at: <https://www.swedbank.ee/private/home/more/mobile?language=EST> [Accessed 26 Dec. 2017].
- [31] Teleteenuste lepingu tingimused. (2015). [ebook] Swedbank. Available at: https://www.swedbank.ee/static/pdf/private/home/useful/cond_telesewices_2015_09_17_est.pdf [Accessed 27 Dec. 2017].

- [32] Kukk, Ü. (2017). *Swedbanki mobiilirakendus*. [email].
- [33] Erala, S. (2011). Swedbank avas uue iPhone`i rakenduse. *Postimees*. [online] Available at: <https://majandus24.postimees.ee/431154/swedbank-avas-uue-iphone-i-rakenduse> [Accessed 1 Dec. 2017].
- [34] Roost, K. (2017). *Seaded pilt*. [email].
- [35] Griffin, D., Liu, W. and Khan, U. (2005). A New Look at Constructed Choice Processes. *Marketing Letters*, [online] 16(3-4), pp.321-333. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11002-005-5895-z> [Accessed 27 Dec. 2017].
- [36] Lorents, A. (n.d.). *Elukaare etapid*. [online] Hariduskeskus. Available at: http://www2.hariduskeskus.ee/opiobjektid/elukulg/?INIMESE_ARENG:ELUKAAR:Elukaare_etapid [Accessed 1 Nov. 2017].
- [37] Seksuaaltervise töögrupi käsiraamat. (2016). [ebook] Tartu: Eesti Arstiteadusüliõpilaste Selts, pp.20-21. Available at: <https://www.entk.ee/riskilapsedjanoored/wp-content/uploads/2015/05/Seksuaaltervise-töögrupi-käsiraamat-1.pdf> [Accessed 1 Nov. 2017].
- [38] Grünthal-Drell, M. (n.d.). *Bioloogiline ja sotsiaalne sugu*. [online] Tallinna Ülikool. Available at: https://www.tlu.ee/opmat/tp/terviseopetus/sex/bioloogiline_ja_sotsiaalne_sugu.html [Accessed 1 Nov. 2017].
- [39] Rudi, H. (2017). Eesti vanim elanik sai 107 aastaseks. *Postimees*. [online] Available at: <https://www.postimees.ee/4324577/eesti-vanim-elanik-sai-107-aastaseks> [Accessed 27 Nov. 2017].
- [40] Localytics (2015). *How Many Push Notifications Are Too Many?*. [image] Available at: <http://info.localytics.com/blog/the-inside-view-how-consumers-really-feel-about-push-notifications> [Accessed 27 Dec. 2017].
- [41] Peeterson, M. (2012). *Töötaja privaatsusõigus ja selle piiramine töösuhetes*. Magistritöö. Tartu Ülikool.
- [42] Swedbank (2017). *Taskuraha suurus kasvab lapse vanusega*. [image] Available at: <https://www.err.ee/613405/uuring-taskuraha-suurus-kasvab-lapse-vanusega> [Accessed 27 Dec. 2017].
- [43] Statistikaamet (2017). *Palgatöötaja kuukeskmise brutotulu, eurot*. Sissetulek. [online] Available at: [http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=ST005&ti=PALGAT%D6%D6TAJA KUUKESKMINE BRUTOTULU JA BRUTOTULU SAAJAD PIIRKONNA%20FHALDUS%20DCKSUSE%20SOO JA VANUSER%DCHMA J%20C4RGI&path=../Database/Sotsiaalelu/09Sissetulek/&lang=2](http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=ST005&ti=PALGAT%D6%D6TAJA%20KUUKESKMINE%20BRUTOTULU%20JA%20BRUTOTULU%20SAAJAD%20PIIRKONNA%20FHALDUS%20DCKSUSE%20SOO%20JA%20VANUSER%20DCHMA%20J%20C4RGI&path=../Database/Sotsiaalelu/09Sissetulek/&lang=2) [Accessed 27 Dec. 2017].

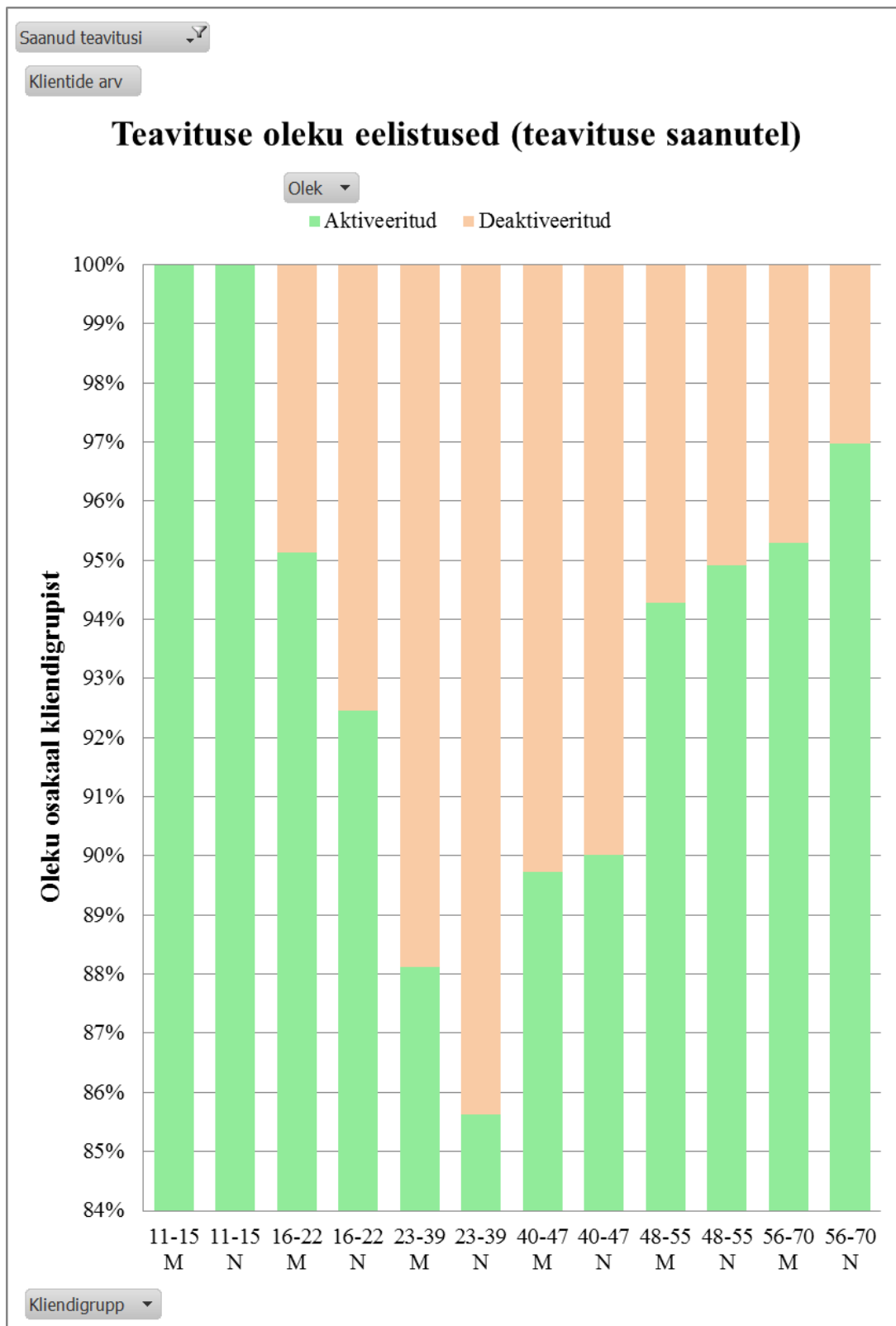
Lisa 1: Analüüsis kasutatavad tabelid ja joonised

Tabel 2. Teavituse oleku eelistused (kogu valim).

Klientide arv	Saanud teavituse		Ei		Jah	
	Kliendigrupp	Aktiveeritud	Deaktiveeritud	Aktiveeritud	Deaktiveeritud	
11-15 M	5.63%	0.00%	94.37%	0.00%		
11-15 N	9.59%	0.00%	90.41%	0.00%		
16-22 M	2.12%	0.00%	93.11%	4.77%		
16-22 N	3.21%	0.51%	89.02%	7.26%		
23-39 M	2.43%	0.32%	85.68%	11.56%		
23-39 N	3.59%	0.24%	82.35%	13.82%		
40-47 M	3.64%	0.21%	86.28%	9.88%		
40-47 N	3.05%	0.34%	86.97%	9.64%		
48-55 M	4.11%	0.00%	90.41%	5.48%		
48-55 N	1.99%	0.00%	93.02%	4.98%		
56-70 M	4.00%	0.50%	91.00%	4.50%		
56-70 N	6.18%	1.12%	89.89%	2.81%		
Kokku	3.17%	0.27%	86.55%	10.00%		

Tabel 3. Teavituse oleku eelistused (teavituse saanutel).

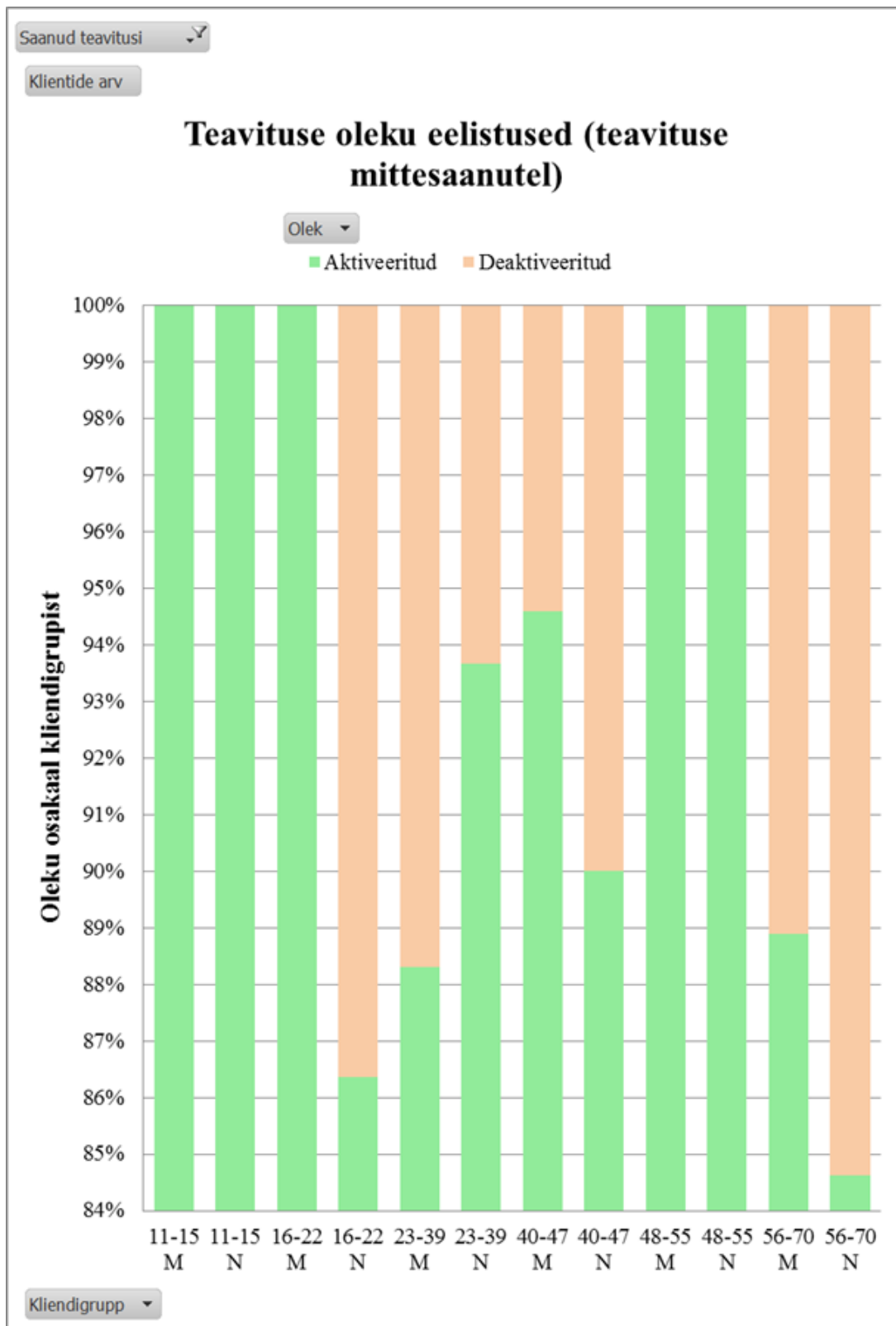
Klientide arv	Olek	
Kliendigrupp	Aktiveeritud	Deaktiveeritud
11-15 M	100.00%	0.00%
11-15 N	100.00%	0.00%
16-22 M	95.13%	4.87%
16-22 N	92.46%	7.54%
23-39 M	88.11%	11.89%
23-39 N	85.63%	14.37%
40-47 M	89.73%	10.27%
40-47 N	90.02%	9.98%
48-55 M	94.29%	5.71%
48-55 N	94.92%	5.08%
56-70 M	95.29%	4.71%
56-70 N	96.97%	3.03%
Kokku	89.64%	10.36%



Joonis 5. Teavituse oleku eelistused (teavituse saanutel).

Tabel 4. Teavituse oleku eelistused (teavituse mittesaanutel).

Klientide arv	Olek		
Kliendigrupp	Aktiveeritud	Deaktiveeritud	
11-15 M	100.00%	0.00%	
11-15 N	100.00%	0.00%	
16-22 M	100.00%	0.00%	
16-22 N	86.36%	13.64%	
23-39 M	88.31%	11.69%	
23-39 N	93.67%	6.33%	
40-47 M	94.59%	5.41%	
40-47 N	90.00%	10.00%	
48-55 M	100.00%	0.00%	
48-55 N	100.00%	0.00%	
56-70 M	88.89%	11.11%	
56-70 N	84.62%	15.38%	
Kokku	92.11%	7.89%	



Joonis 6. Teavituse oleku eelistused (teavituse mittesaanutel).

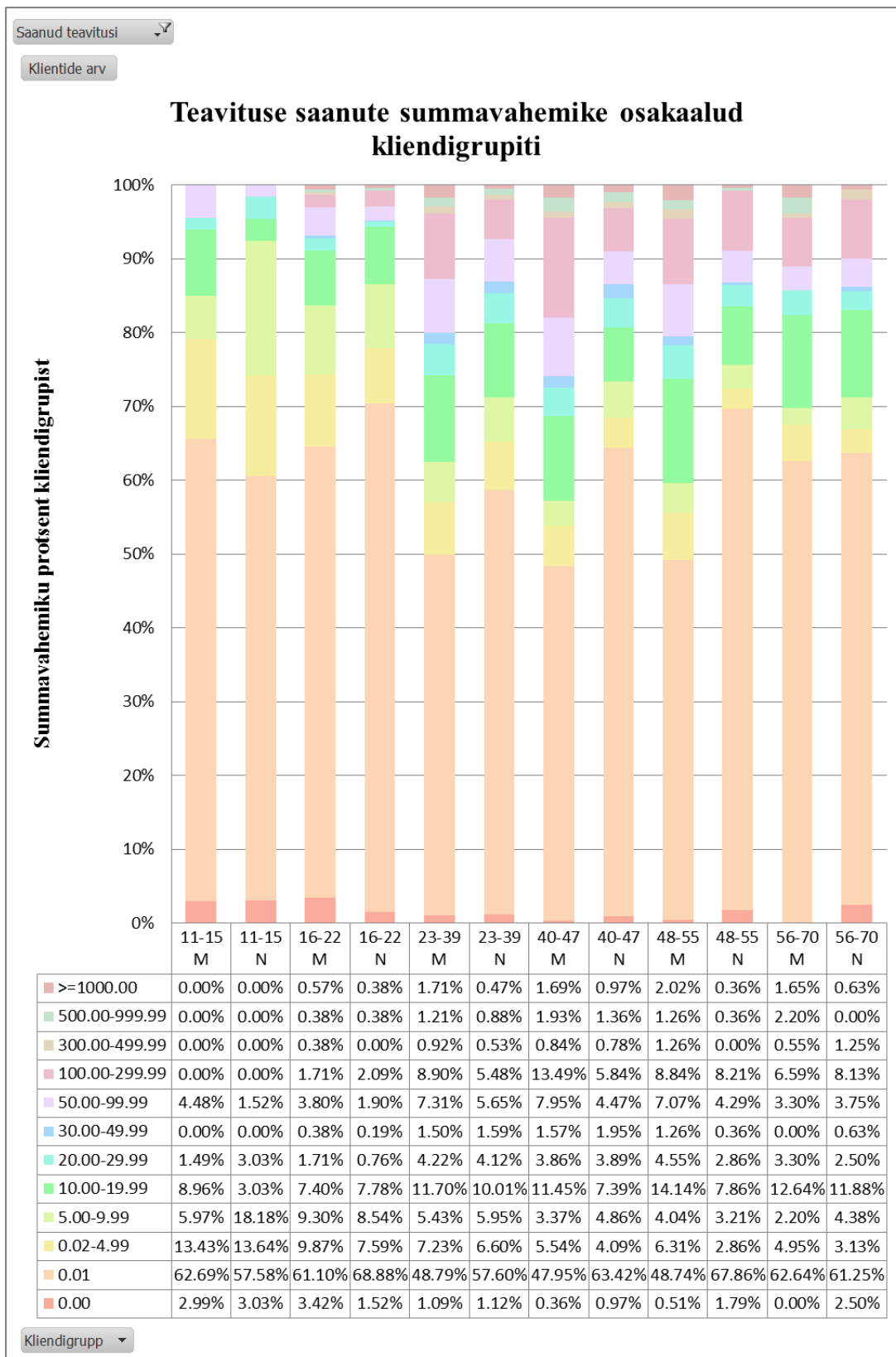
Tabel 5a. Minimaalse summa eelistused teavituse saamiseks (kogu valim).

Klientide arv	Summa- vahemik						
	Kliendigrupp	0.00	0.01	0.02-4.99	5.00-9.99	10.00-19.99	20.00-29.99
Jah		1.23%	55.36%	6.66%	5.63%	10.35%	3.60%
11-15 M		2.99%	62.69%	13.43%	5.97%	8.96%	1.49%
11-15 N		3.03%	57.58%	13.64%	18.18%	3.03%	3.03%
16-22 M		3.42%	61.10%	9.87%	9.30%	7.40%	1.71%
16-22 N		1.52%	68.88%	7.59%	8.54%	7.78%	0.76%
23-39 M		1.09%	48.79%	7.23%	5.43%	11.70%	4.22%
23-39 N		1.12%	57.60%	6.60%	5.95%	10.01%	4.12%
40-47 M		0.36%	47.95%	5.54%	3.37%	11.45%	3.86%
40-47 N		0.97%	63.42%	4.09%	4.86%	7.39%	3.89%
48-55 M		0.51%	48.74%	6.31%	4.04%	14.14%	4.55%
48-55 N		1.79%	67.86%	2.86%	3.21%	7.86%	2.86%
56-70 M		0.00%	62.64%	4.95%	2.20%	12.64%	3.30%
56-70 N		2.50%	61.25%	3.13%	4.38%	11.88%	2.50%
Ei		0.71%	54.29%	5.71%	3.57%	10.71%	5.36%
11-15 M		0.00%	0.00%	50.00%	50.00%	0.00%	0.00%
11-15 N		0.00%	71.43%	0.00%	28.57%	0.00%	0.00%
16-22 M		0.00%	66.67%	0.00%	0.00%	8.33%	8.33%
16-22 N		0.00%	78.95%	5.26%	5.26%	0.00%	0.00%
23-39 M		2.94%	51.47%	2.94%	2.94%	10.29%	5.88%
23-39 N		0.00%	51.35%	6.76%	2.70%	14.86%	8.11%
40-47 M		0.00%	40.00%	0.00%	2.86%	20.00%	5.71%
40-47 N		0.00%	55.56%	5.56%	0.00%	11.11%	5.56%
48-55 M		0.00%	61.11%	11.11%	0.00%	11.11%	5.56%
48-55 N		0.00%	16.67%	33.33%	0.00%	0.00%	0.00%
56-70 M		0.00%	75.00%	12.50%	0.00%	0.00%	0.00%
56-70 N		0.00%	81.82%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Kokku		1.21%	55.32%	6.63%	5.55%	10.36%	3.66%

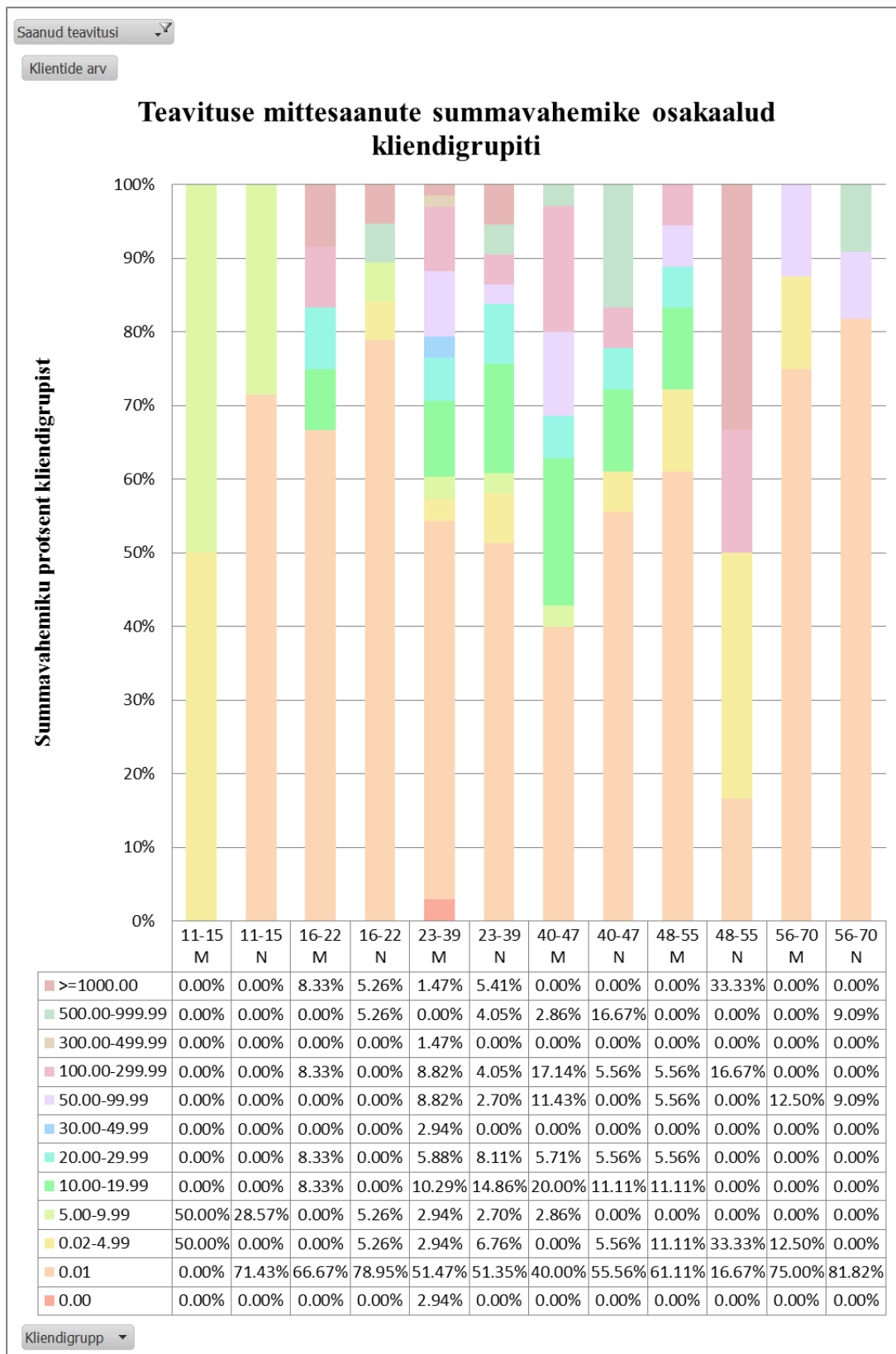
Tabel 5b. Minimaalse summa eelistused teavituse saamiseks (kogu valim).

Klientide arv	Summa- vahemik						
	Kliendigrupp	30.00-49.99	50.00-99.99	100.00-299.99	300.00-499.99	500.00-999.99	>=1000.00
Jah		1.26%	5.84%	7.21%	0.68%	1.06%	1.13%
11-15 M		0.00%	4.48%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
11-15 N		0.00%	1.52%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
16-22 M		0.38%	3.80%	1.71%	0.38%	0.38%	0.57%
16-22 N		0.19%	1.90%	2.09%	0.00%	0.38%	0.38%
23-39 M		1.50%	7.31%	8.90%	0.92%	1.21%	1.71%
23-39 N		1.59%	5.65%	5.48%	0.53%	0.88%	0.47%
40-47 M		1.57%	7.95%	13.49%	0.84%	1.93%	1.69%
40-47 N		1.95%	4.47%	5.84%	0.78%	1.36%	0.97%
48-55 M		1.26%	7.07%	8.84%	1.26%	1.26%	2.02%
48-55 N		0.36%	4.29%	8.21%	0.00%	0.36%	0.36%
56-70 M		0.00%	3.30%	6.59%	0.55%	2.20%	1.65%
56-70 N		0.63%	3.75%	8.13%	1.25%	0.00%	0.63%
Ei		0.71%	5.36%	6.79%	0.36%	3.21%	3.21%
11-15 M		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
11-15 N		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
16-22 M		0.00%	0.00%	8.33%	0.00%	0.00%	8.33%
16-22 N		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.26%	5.26%
23-39 M		2.94%	8.82%	8.82%	1.47%	0.00%	1.47%
23-39 N		0.00%	2.70%	4.05%	0.00%	4.05%	5.41%
40-47 M		0.00%	11.43%	17.14%	0.00%	2.86%	0.00%
40-47 N		0.00%	0.00%	5.56%	0.00%	16.67%	0.00%
48-55 M		0.00%	5.56%	5.56%	0.00%	0.00%	0.00%
48-55 N		0.00%	0.00%	16.67%	0.00%	0.00%	33.33%
56-70 M		0.00%	12.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
56-70 N		0.00%	9.09%	0.00%	0.00%	9.09%	0.00%
Kokku		1.24%	5.82%	7.20%	0.67%	1.14%	1.20%

Tabel 5 (ehk Tabel 5a ja Tabel 5b). „Jah“ tähistab teavituse saanuid ning „Ei“ teavituse mittesaanuid.



Joonis 7. Teavituse saanute summavahemike osakaalud kliendigrupiti.



Joonis 8. Teavituse mittesaanute summavahemike osakaalud kliendigrupiti.