

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
Infotehnoloogia teaduskond  
Arvutitehnika instituut

IAG40LT  
Mark Begišev 123839IASB

# **OFFICE365 TUGI TELIA KLIENDILE**

Bakalaurusetöö

Juhendaja: Vladimir Viies  
PhD  
dotsent

Tallinn 2017

## **Autorideklaratsioon**

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

Autor: Mark Begišev

08.05.2017

## **Annotatsioon**

Bakalaurusetöö eesmärgiks on anda ülevaade Office365 toest Telia kliendile teenuse “Pilvetöökoht Office365” näitel. Töö käigus võrreldakse Office365 ja Office365 koos Telia toega kasutamist ja käsitletakse kliendipõhist lahendust.

Esimeses osas räägitakse üldiselt mis asi on Office, Telia ja pilveteenus. Kirjeldatakse pilveserverite tööpõhimõtted ja võrreldatakse neid füüsiliste serveritega. Lisaks tuleb Telia kliendi kirjeldus ja määramine.

Teises ja kolmandas osas tuleb tavaliise Microsoft'i ja Telia toega Office'te võrdlemine. Lisaks tuleb Telia konkurentide samaväärsete teenustega võrdlemine.

Töö lõpuks selgitakse, kas on Telia teenus mõistlik ja otstarbekas antud töös kirjeldatud kliendile.

Lõputöö on kirjutatud eesti keeles ning sisaldab teksti 28 leheküljel, 3 peatükki, 5 joonist, 2 tabelit.

## **Abstract**

### **Office365 support for Telia clients**

Nowadays user is very demanding - the phone he needs with two or even three cameras, refrigerator must itself observe "best before" date, communication with the outside world must be wireless. Technology is changing every day, in order to meet the user's wishes, and make life more comfortable and carefree.

XXI century is the century of wireless solutions. Additionally to wireless keyboards, headphones and chargers today have taken development the wireless servers, which are located in the clouds.

Developers and service providers are using these technologies, and recreate old and very popular products, which has been using for decades. Currently, an update get the extremely popular office software suite - Microsoft Office, which now uses (has also remained a classic version) wireless servers and has a new name - Microsoft Office365. In this work will be discussed Office365.

This work aims to provide an overview of the freely purchased Office365 and compare it with Telia service „Pilvetöökoht Office365", which is the same Office365 but with Telia support and its addons. This work assays the profit of the service according to customer needs.

Additional task is to make a complete solution client XXX using Telia's service, and to assay the usefulness of the service according to customer needs.

The thesis is in Estonian and contains 28 pages of text, 3 chapters, 5 figures, 2 tables.

## Lühendite ja mõistete sõnastik

IT	<i>Infotechnology</i> , Infotehnoloogia
Telko	<i>Telecommunications</i> , Telekommunikatsioon
Fiksvõrk	<i>Fixed Network</i> , Fixeeritud võrd, püsivõrk
Telia	IT- ja telkoettevõtte
MS	Microsoft
VPN	<i>Virtual Private Network</i> , Virtuaalne privaatvõrk
GB	<i>Gigabyte</i> , arvutites kasutatav infoühik. 1 Gb = 1024 Mb
RAM	<i>Random Access Memory</i> , operatiivmälu, arvuti keskne mäluseade
Dokk	Lisaseade sülearvutile, mis võimaldab erinevaid perifeeriad ühendada
Ruuter	Võrguseade, mis ühendab omavahel kaht või enam arvutivõrku, tagab ligipääsu interneti ja jagab Wi-Fi'd
Wi-Fi	Võimaldab enda levialas samaaegselt ühendada juhtmevabalt Internetti
SSD	<i>Solid-State Drive</i> , välismaälu-andmekandja mis kasutab pöörlevate metallketaste asemel mikrokiipe, hävimälu ja säilmälu
Team Viewer, Remote Desktop	Tarkvara kaugelt arvutisse logimiseks
Switch	Kohtvõrgu kommutaator, ehk võrguseade, mille abil luuakse ühendused koht- ehk LAN-võrgus
Inteno	Võrguseadete tootja
Huawei	Võrguseadete ja muu elektroonika tootja

## Sisukord

Sissejuhatus.....	9
1 Teenuse keskkond.....	10
1.1 Pilv.....	10
1.2 MS Office365 (Tarkvarapakett).....	11
1.3 Telia (Teenuse pakkuja).....	13
1.4 Kliendi XXX kirjeldus.....	14
2 Microsoft Office365 ja Office365 koos Telia toega.....	15
2.1 MS Office365 ilma Telia toeta.....	15
2.2 MS Office365 koos Telia toega.....	15
2.3 Võrdlus konkurentidega.....	17
3 Teenuse otstarbekus kliendi jaoks.....	20
3.1 Otsustuse hindamine.....	20
3.2 Arvutitöökoha rent.....	20
3.3 Töökohtade haldus ja tugi.....	21
3.4 Office365.....	21
3.5 Otsustusprotsess toe kasutuseks.....	23
Kokkuvõte.....	25
Kasutatud kirjandus.....	27

## Jooniste loetelu

<u>Joonis 1. Pilve põhimõte.....</u>	<u>10</u>
<u>Joonis 2. Office paketi sisu .....</u>	<u>12</u>
Joonis 3. Office365 Telia toega .....	16
Joonis 4. Klient ja Telia .....	20
<u>Joonis 5. Otsustusprotsess toe kasutuseks .....</u>	<u>21</u>

## **Tabelite loetelu**

Tabel 1. Pilves andmete hoiustamine.....	10
Tabel 2. Telia ja Elisa võrdlus .....	17



## Sissejuhatus

Praegusaegne kasutaja on väga nõudlik – telefonis ta vajab kahte või isegi kolme kaamerat, külmkapp peab ise jälgima “parim enne” kuupäevi, kommunikatsioon välismaailmaga peab olema juhtmeta. Tehnoloogia areneb iga päev, et täita kasutaja soove, ja muudab inimese elu mugavamaks ja muretumaks.

XXI sajand on väga kiirelt areneva juhtmeta lahenduste sajand. Lisaks juhtmeta klaviatuuridele, kõrvaklappidele ja laadijatele on tänapäeval võtnud arendust ka juhtmeta serverid, mis paiknevad pilvedes.

Arendajad ja teenusepakkujad kasutavad moes olevaid tehnoloogiaid ja loovad ümber juba mitu kümnendiku kasutuses olevaidprodukte. Praegu on võtnud suure uuenduse ülipopulaarne kontoritarkvarapakett Microsoft Office, mis nüüd töötab (on jäänud ka klassikaline versioon) juhtmeta serverite abil ja omab uue nimetuse – Microsoft Office365. Just antud toodest tuleb juttu käesolevas töös.

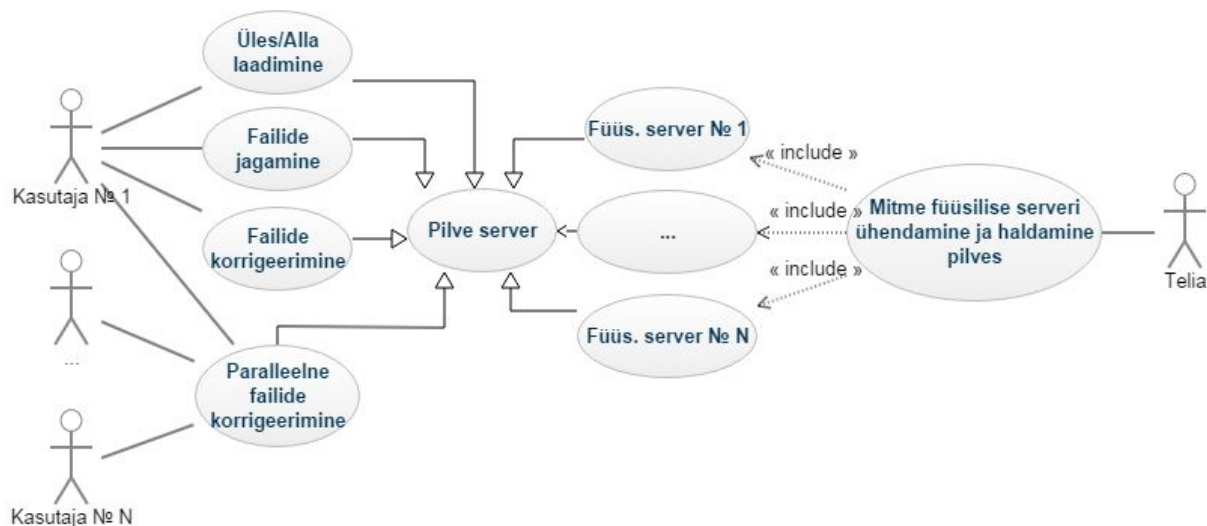
Antud töö eesmärgiks on anda ülevaade vabalt ostetava Office365 ja võrrelda selle Telia teenusega “Pilvetöökoht Office 365”, mis on sama Office365 vaid koos Telia oma toega ja lisadega. Lisaülesandeks on koostada nädiskliendi jaoks terviklahenduse, kasutades Telia teenust ja hinnata teenuse otstarbekust vastavalt kliendi vajadustele.

# 1 Teenuse keskkond

## 1.1 Pilv

Antud töös kasutan pilve online hoidlana, milles andmed hoiustatakse erinevatel füüsilistel serveritel üle kogu maailma võrgu. Kasutajale, pakutakse teenust tavaliselt läbi kolmanda poole. Tavakasutaja pole teadlik serverite siseehitusest ja see on tema jaoks nähtav nagu ühtlane suur virtuaalne server [1]. Lõppkasutaja jaoks on tavaliselt loodud sõbralik keskkond kus, teenusepakkujast sõltuvalt, saab ta enda andmeid päris lihtsalt üles/alla laadida, teiste kasutajatega jagada ja parraleelselt neid redigeerida.

Üldine pilve ehitus on toodud alltoodud joonisel 1. Füüsilised serverid asuvad üle maailma laiali ja on enda vahel ühendatud nii, et kasutaja saab juhtmevabalt kasutada neid üksiku serverina, mis tema jaoks asub „pilves“.



Joonis 1. Pilve põhimõtte.

Sellisel juhtmeta andmehoiustamise viisil, võrreldes klassikalise serveritega, on nii plussid kui ka miinused [2]. Kindlasti kõige positiivsemaks pooleks on mugavus ja

kättesaadavus igast maailma nurgast. Negatiivsemaks pooleks on aga ebaturvalisus ja sõltuvus kolmandast poolest.

Allpool on tabel, kus on toodud pilves andmete hoiustamise eelised ja puudused põhjalikumalt.

Tabel 1. Pilves andmete hoiustamine.

<b>Eelised</b>	<b>Puudused</b>
Ligipääs andmetele igast arvutist	Ilma internetita pole võimalik enda faile kätte saada
Klient ei pea muretsema serveri riistvara seisukorra eest	Privaatsus ja turvalisuse tase on madalam
Võimalus luua ühis-töötlust, ehk avada ja korrigeerida ühte ja sama faili samaaegselt mitmel kasutajal	Palju faktoreid, mis võivad mõjutada pilve kättesaadavust (interneti kiirus, servise korras olek, interneti edastaja töökindlus)
Kasutaja maksab ainult selle ruumi eest, mida ta kasutab. Ei pea rentima kogu serverit.	Alla- ja üleslaadimis kiirus on aeglasem võrreldes tavalise serveriga

## 1.2 MS Office365 (Tarkvarapakett)

Microsoft Corporation – üks maailma suurematest tarkvara, riistvara, elektroonika töötlus- ja arendusfirmadest, mis oli loodud aastal 1976 Bill Gatesi ja Paul Alleni koostöös. Microsofti toodete all on näiteks Lumia, X-Box, MSN, kuid kogunud tuntust on eelkõige oma operatsioonsüsteemiga Windows ja kontoritarkvaraga Microsoft Office [3].

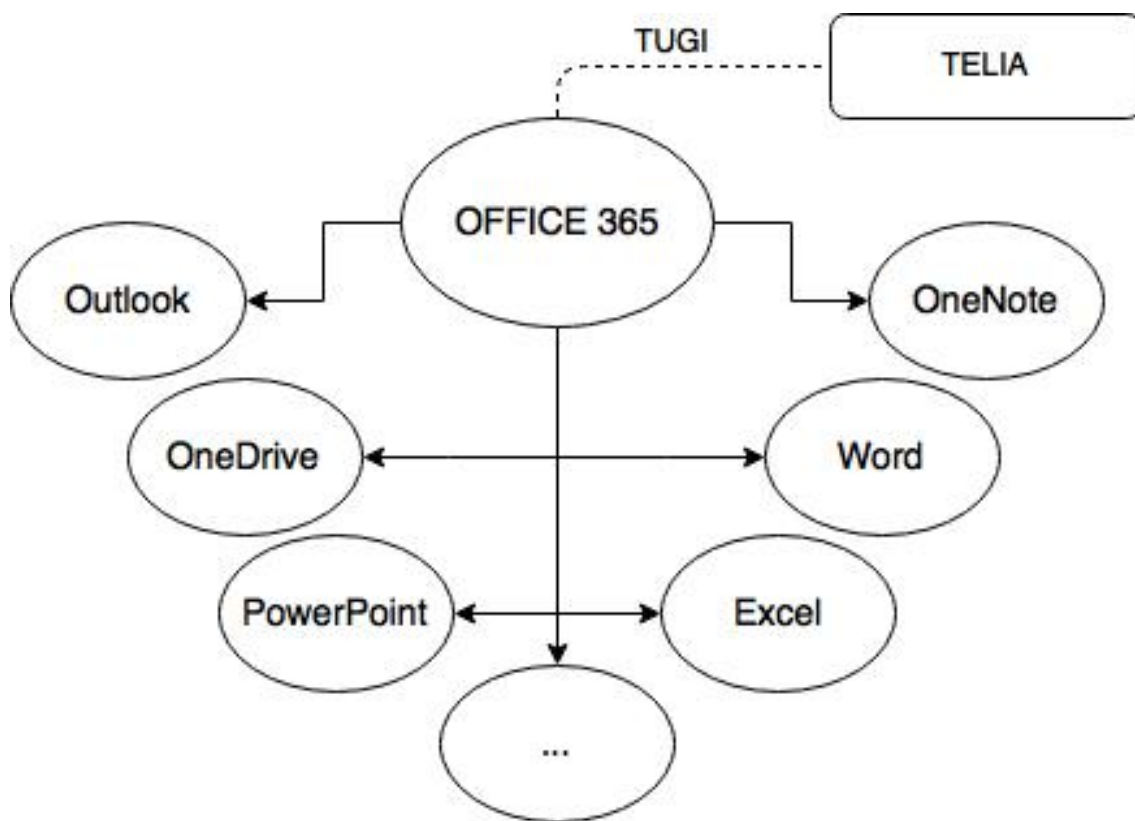
Aastal 2003 laiendas Microsoft oma tegevust ka Eestisse ja 2004. aastal tuli turule MS Office eestikeelse verisooniga.

Antud töös puudutame MS Office, mis on kontoritarkvarapakett, mille sees tavaliselt on järgmised programmid [4]:

- Word – tekstitöötlustarkvara
- Excel – tabelarvutustarkvara

- PowerPoint – esitlustarkvara
- Outlook – e-kirjade töötlustarkvara
- OneDrive – tarkvara pilves andmete haldamiseks
- OneNote – tarkvara märkmete tegemiseks
- Access, Publisher, Visio, Project jne

Joonisena Office paketti sisu võiks näha järgmiselt:



Joonis 2. Office paketi sisu.

Office võib olla kahte tüüpi – tavaline ja 365 [5]. Põhiliseks erinevuseks nende vahel on see, et 365 on alati uuendamisel ja kasutaja saab alati endale kõige värskema versiooni. Tavalise Office puhul aga klient ostab konkreetse versiooni ja uuendustest saab endale ainult turvauuendusi. Mõlemad kontoritarkvarapakettid on tasulised, ja kui tavalise Office eest tuleb maksta ainult üks kord, siis 365 puhul tuleb vormistada tellimus ja maksta selle eest iga kuu või kord aastas. Veel üheks erinevuseks saab mainida seda, et

Office 365 ühe litsentsiga saab tarkvarad instaleerida 5 arvuti/tahvelarvuti peale. Office'ga 365 tuleb pilveserveri OneDrive teenus, koos võimalusega teha tööd ühe failiga koos partneriga samaaegselt. Kaasa tuleb Skype For Business (ex. Lync Online [6]) – tarkvara mis võimaldab viia läbi võrgu konverentsi koos enda ekraani jagamisega.

### **1.3 Telia (Teenuse pakkuja)**

Tarkvarapakett “Office 365” lisaks tavalisele müügile läbi Microsoft Store'i, on saadaval ka läbi teisi teenusepakkujaid. Ettevõtte, kelle teenuste loetelus leidub Office365, tavaliselt müüvad selle mitte samasugusena nagu Microsoft, vaid koos enda lisateenustega ja toega. Antud töös käsitlen selle teenuse pakkujaks IT- ja telkoettevõtet Telia Eesti AS.

Telia Eesti AS on osa domineerivast sideoperaatorist Rootsis ja Soomes – TELIA COMPANY AB [7]. Firma tegutseb Põhja-, Ida-Euroopas, Kesk-Aasias ja Hispaanias, kus on kokku 150 miljonit mobiiltelefoni klienti (2010).

Telia struktuur on ülisuur ja lai, on olemas päris mitu üksust, nende sees on osakonnad ja igas osakonnas on paar gruppi. Igas üksuses/osakonnas/grupis on enda juht. Üksus tegeleb konkreetse valdkonnaga, nt Müük-ja teenindus, Tehnoloogia, Personal jne. Osakonnad vastutavad mõne teenuse eest antud valdkonnas, nagu TV ja multimeedia või Kõneside teenused. Kõige väiksem inimeste kogum on gruppides, need tegelevad päris spetsiifiliste ja kitsaste asjadega.

Telia Eestis töötab üle tuhande inimesi, ja samaväärsete teenuste pakkujate hulgas on Telial kõige suurem klientide arv Eestis.

Telia pakub teenuseid üle mobiili- ja fiksvõrgu. Ettevõtetel on lahendusi nii era- kui ka äriklientidele.

Äriklientide jaoks pakutavate IT teenuste loetelu on väga suur ja lai: Domeen ja kodulehe majutus, IT haldusteenused, Seadmemajutus, Pilveteenused, Erilahendused jne [8]. Antud töös meid kõige rohkem huvitab pilveteenus nimega “Pilvetöökoht Office365”. Pilvetöökoht Office 365 on lihtsaim viis saada Microsoft Office 365 töövahendid koos kõige vajalike vahendite ja toega igapäevase IT toimimiseks [9].

## **1.4 Kliendi XXX kirjeldus**

Antud töös arutletava teema konkreetsemaks lahti seletamiseks kasutan mina näidiskliendina väikest XXX ettevõtet, mille põhitegevusalaks on reklaam. XXX ettevõtte loob ja valmistab reklaame lihtsat trükisest kuni keerukate erilahanedusteni. Firma on loodud aastal 2004 põhikapitalliga 2 540 Eur ja käivega 115 822 Eur (perioodil 01.12.2016-28.02.2017). Hetkel töötab kompaniis 14 inimest (seisuga 31.03.17). Antud äriettevõtte töötab kas kodukontorist, või siis väikeses büroos, mis asub Tallinnas.

Firma tegevus ei nõua olla töötajatel alati üheskoos ja teha tööd läbi lokaalse võrgu. Töötajatel on vajalik mobiilsus, võimalus teha tööd kaugelt või kliendi juures ja omada ligipääsu vajaliku info juurde igalt poolt maailmas.

## **2 Microsoft Office365 ja Office365 koos Telia toega**

Käesolevas peatükis antakse Office365 kasutamisest ja sama tarkvara kasutamisest Telia toega. Võrreldakse mis eelised on Telia teenusel "Pilvetöökoht Office365" samaväärsete teenustega konkurent firmadel.

### **2.1 MS Office365 ilma Telia toeta**

MS Office365 on kontori-/kooli-/kodutarkvarapakett, mis sisaldab programme trükkimiseks, tabelite koostamiseks, presentatsioonide vormistamiseks jne. Office365 töötab tellimuse printsiibil, et tuleb maksta iga kuu väikse tasu ja selle raha eest Office alati uuendab ennast ja kasutajale on kättesaadav kõige viimasem versioon.

Kõige suuremaks Office365 eeliseks on:

- Ligipääs kõikjalt- kuna antud töös käsitletakse kliendina väikest ettevõtet mille töötajad teevad tööd kodust, kohvikust või mujalt, siis ligipääs kõikjalt on väga mugav võimalus. Mugavust lisab ka see, et ligi saab ilma VPN'ita, mille seadistamine ka vajab oskusi või spetsialisti. Enda e-kirjadele, dokumentidele, inimestele ja koosolekutele on ligipääs tagatud absoluutselt igalt seadmelt (arvuti, tahvelarvuti, nutitelefon), iga platvormi pealt (Windows, Mac OSx, Android jne).

Kasutajale on kättesaadavad: kontoritarkvara, äriklassi e-post (e-kirjad, kalender, kontaktid, arhiveerimine), online-koosolekud, koostööportaal, privaatne kiirsuhtlus ja videokõned, failide jagamine (läbi pilve) jne.

### **2.2 MS Office365 koos Telia toega**

Telia Eesti müüb koos tavalise Office 365 litsentsiga ka IT teenust vastavalt kliendi vajadustele. Telia teenuse nimetuseks on "Pilvetöökoht Office365".

Pilvetöökoht Office 365 on mõeldud ettevõttele, kes soovib lisaks tuttavatele kontoritööriistadele ka vajalikke töövahendeid ja kompetentset IT-tuge. Telia pakub keskkonna ja lõppkasutaja seadme haldust. Peale standardseid Office funktsioone ärikliendi jaoks, on eriti mugavad need Telia teenused:

- Töökohtade haldusteenus
- Töökoht teenusena
- Keskkonna migratsioon
- Keskkonna haldus
- Pilvevarundus
- Kasutaja profiilide loomine ja haldus

Antud teenusega Telia saab pakkuda kõik ühes lahenduse firmale, millel absoluutselt ei ole midagi IT'st, ehk siis alates klaviatuurist lõppetades virtuaalserveriga. See lahendus sobib väga antud töös käsitletavale näidis-ärikliendile, millest lähedamalt on kirjutatud peatükis "Otstarbekus".

Antud pilt on võetud Telia lehelt [10]. Musta värvi on teenused, mis tulevad Office365 litsentsiga, punast värvi on Telia enda omad lisateenused. „Kuni 5 seadet“ tähendab maksimaalset arvu seadmeid ühe kasutaja nimega.





Joonis 3. Office365 Telia toega.

### 2.3 Võrdlus konkurentidega

Telia Eesti otsene konkurent, kes pakub ja aktiivselt reklameerib (olemas ka nõu passiivsed konkurendid, nendest tuleb juttu hiljem) sama teenust ka Elisa. Elisa nimetab sisuliselt sama teenust „Pilvekontor 365“. On olemas kaks põhilist erinevust Telia ja Elisa vahel:

1. Elisa puhul on Office365 paketid seotud mobiilipakettidega [11], ehk „Pilvekontor 365“ on mobiilteenuse lisa. Sellega võidavad nad mobiilkliente.
2. Elisal puudub IT pakkumine, ehk müüjaks põhimõtteliselt tühja Office 365 litsentsti.

All on tabel, kust on loetletud pakkuvate teenuste põhilised omadused:

Tabel 2. Telia ja Elisa võrdlus.

	<b>Telia</b>	<b>Elisa</b>
<b>Nimetus</b>	„Pilvetöökoht Office 365“	„Pilvekontor 365“
<b>Teenuse määratlus</b>	MS Office 365 litsentsi pakkumine	MS Office 365 litsentsi pakkumine
<b>IT pakkumine</b>	Koos teenusega pakub arvutitöökohti rendiks, töökohtade haldust, varundust, viirusetõrjet, printimist jne.	Puudub
<b>Tugi</b>	Eestikeelne kasutajatugi, mis töötab 24/7 ja üle Eesti. Tuge pakub Telia enda oma IT teadmistega meeskond.	Eestikeelne kasutajatugi on ka olemas, kuid IT tehnilisemaid küsimusi, mis puudutavad Office 365 peavad teenindajat uurima MS'i poolt ja hiljem kliendile edastama.
<b>Hind</b>	Alates 41.39 € / kuu, kuni 5 seadet. Lahenduse tasu on kokkulepitav. Tühi litsents nagu Elisal maksab aga 6.45 € / kuu, 1 seade. <ul style="list-style-type: none"> <li>Hindu küll võrrelda nii ei tohi, kuna teenused ikkagi erinevad enda poolt väga.</li> </ul>	14.28 € - 38.28 € / kuu, 1 seade. Fikseeritud hinnad. <ul style="list-style-type: none"> <li>Hinnad ja info Elisa kohta on võetud Elisa kodulehelt seisuga 07.03.2017.</li> </ul>

Eesti turul on olemas ka teised firmad mis pakuvad Office 365 teenust koos enda poolsete lisadega. kuid need piirduvad tehnilise toega ja haldusega. Nemad ei paku rentimiseks töökohta koos haldusega.

Firmad on näiteks, Datafox OÜ teenusega „Äripilv 365+“ [12] ja Usesoft OÜ teenusega „Office 365 Busines pilveteenus“ [13] ja mõlemad pakuvad:

- Office tarkvara (Word, Excel jne)
- Failide ühine failisalvestusruum (Pilv)
- Võrgukoosolekud
- Äripost
- Tehnilinetugi

- Kasutajate ja õiguste haldamine

Hinnad on väiksemate IT firmade puhul kokkulepitavad. Lõplik hind sõltub soovitava lahenduse pakettist ja kasutajate arvust.

### 3 Teenuse otstarbekus kliendi jaoks

Selles peatükis vaatame „Pilvetöökoht Office365“ teenuse vajadust ja otstarbekust firmal XXX. Kirjeldatakse kliendipõhilist lahendust koos teenuse plusside ja miinustega.

#### 3.1 Otsustuse hindamine

Antud töös käsitlen mina, kliendina, firmat XXX (vt p 1.4). Ettevõtet ei ole traditsioonilist bürood, kus töötajad veedavad tööaega üheksast hommikul viieni öhtul. Töötajatel on võimalus teha tööd kaugelt, kodukontorist, tellija juurest või kusagilt mujalt. Kontor töötajate jaoks on pigem koht, kus saab saada füüsiliselt kokku, et midagi arutleda enda kolleegidega.

Kujutame ette, et firma alles alustas enda tegevust ja nende eelarve ei ole eriti suur, kuid töötajaid on kohe 10 inimest. Igaühele on vajalik enda arvuti töö jaoks, kuid osta 10 sülearvutit just avatud firmal ei ole eriti võimalik, siit tuleb esimene “Pilvetöökoht Office365” eelis – **Arvutitöökoha rent**.

#### 3.2 Arvutitöökoha rent

See teenus sisaldab arvutite renti, tarkvarat, riistvarat jne

Väike ettevõtte saab säästa alguses päris suurt raha, kui arvuti ostmise asemel valib arvuti renti. Rendifirma (antud juhul Telia Eesti AS) tagab alati enda seadmete töökindlust, hooldust ja vajadusel uuendab tark- või/ja riistvara kliendi vajaduste jaoks.

Telia pakub mitmeid Lenovo ja HP sülearvuteid rendiks, üldiselt nemad on i5 protsessoriga, 4-8 GB RAM'iga ja 128-256 SSD kettaga. Põhiliseks vaheks arvutites on ekraani suurus ja portide erinevus, lisaks mõnele kliendile on tähtis dokki olemasolu ja selle funktsionaalsus. Võrguseadmetest, mis paigaldatakse kontorisse, meie kliendi vajadusest piisaks ainult ruuterist (Inteno mudelit) ja väiksemat switchi (Huawei oma) kliendi soovil. Kuna firmas XXX on kokku ainult 14 töötajat, siis nendele piisab ka

switchist kaheksa portiga, kuna nagunii töötajad teevad tööd kaugelt ja isegi kontoris kohapeal saavad kasutada WiFi'd.

Siit tuleb järgmine "Pilvetöökoht Office365" eelis teiste firmade ees - **Töökohtade haldus.**

### **3.3 Töökohtade haldus ja tugi**

Töökohtade halduseks võib nimetada absoluutselt kõiki igapäevaseid tegevusi arvuti riistvaraga, tarkvaraga ja lisaseadmetega. Teenuse pakkuja haldab kõiki asju alates viirusetõrje uuendamisest ja klaviatuuri vahetusest kuni kiirema SSD-ketta paigaldamiseni ja sisevõrgu konfigureerimiseni.

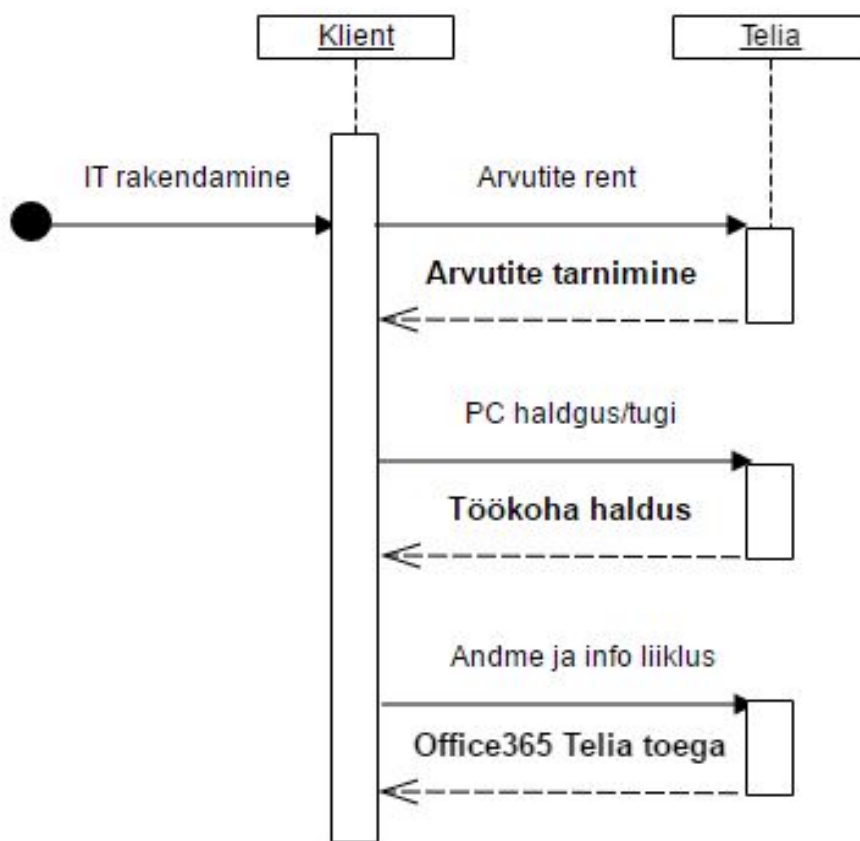
Alles avaneva ettevõtte jaoks, haldusfirma, on veel üks punkt, kust saab raha säästa. Tavaliselt on firmale vajalik enda süsteemne administraator/IT-spetsialist, kes saaks kogu meeskonna jaoks valida õigeid arvuteid, seadistada ja haldada neid, jälgida veeb resursse jne. Antud töötaja soovib kindlasti ka palka, isegi nende päevade eest kui tööd tal ei ole üldse või tööpäev lõpeb lõunaks. Haldusfirma (Telia Eesti AS) tegevused maksavad kindlasti vähem kui ühe IT-spetsi kuupalk, ja väikse firma muredega saab kindlasti rutiinselt hakkama ja lahendada neid kiirelt. Ja juhul kui haldusfirma esindaja ei saa kohe tulla kohale et abiks olla, või mure kliendiarvutiga tuleb öösel või linnast väljas, siis alati saab helistada kasutajatoe telefonile, kust saab professionaalsed nõu ja abi IT meeskonna poolt. Juhul kui see on võimalik, siis Telia töötaja saab lahendada mure kaugelt nt Remote Desktop'iga, või koos kliendiga Team Viewer'i abil. (Renditavatel seadmetel rendija/haldaja poolt on alati eelinstaleeritud mõni halduseks vajalik tarkvara ja eelseadistatud nt turvaprotokollid, mida ei saa kustutada või muuta.)

### **3.4 Office365**

Lisaks professionaalsele reklaami jaoks mõeldud tarkvarale, firmale XXX on vajalik ka standartne kontori tarkvara, ehk MS Office koos Word'iga, Excel'iga jne. "Pilvetöökoht Office365" teenus on esialgu mõeldud just Office tarkvara pakkumiseks, lisaks töökohtade rent ja haldus on mõeldud selleks, et olla konkurentidest ees.

Ettevõtte XXX vajab kiiret ja kvaliteetset ühendust enda vahel interneti teel, sest töötajad võivad olla üks teisest kümne kilomeetri kaugusel, aga nt projekti arutlemine on vajalik just sel hetkel – selleks Office365 on ideaalseim variant. Skype For Business koos videokonverentsiga, pilvekettas ja võimalus teha tööd sama Word/Excel failiga samaaegselt on suurepärane lahendus, et olla kolleegidega ühenduses ja arutledega projekte kollektiivselt. Kliendihaldur võib olla tellija juures Tartus, disainer istuda kovikus Pärnus, tootmisjuht töötada kontorist, projektijuht olla haige kodus, kuid kõik nad neljakesi on samaaegselt konverentsis Skype For Business'is – klient räägib enda vajadusest, projektijuht arvutab hinda, disainer kohe pakkub mustandi jne. Juhul kui tekkivad tehnilised probleemid, saab helistada Telia kasutajatoe telefonile, kust saab koheselt abi.

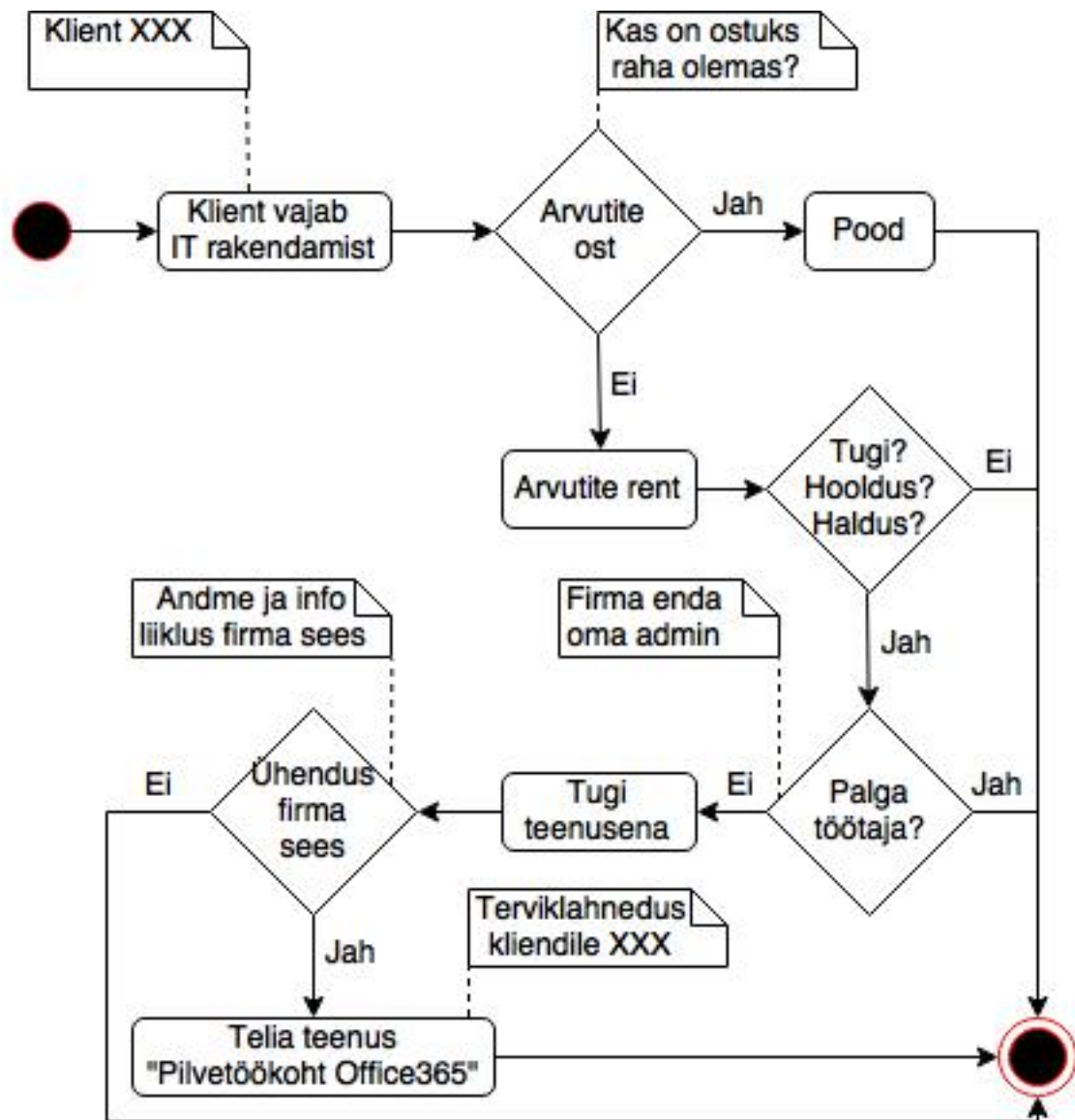
Allpool on kliendi ja Telia vaheliste suhete joonis.



Joonis 4. Klient ja Telia.

### 3.5 Otsustusprotsess toe kasutuseks

Allpool on joonis 5, mille järgi saab potentsiaalne klient aru, kas ta vajab või ei vaja Telia teenust „Pilvetöökoht Office365“. Joonise järgi kasutaja samm-sammult vastab küsimustele vastavalt tema vajadusdele ja sellest jõuab tulemuseni.



Joonis 5. Otsustusprotsess toe kasutuseks.

Käesoleva töö käigus olen kasutanud kliendi XXX näidiskliendina, kes vajab IT rakendust. Arvutite ost just avatud väiksele firmale ei ole eriti otstarbekas, seepärast valikuks on arvutite rent. Firma XXX mõtleb ka selle peale, et mis saab, kui näiteks üks arvutitest läheb katki või mõni muu arvuti vajab kiiremat mälu – kaalutud lahenduseks on toe/hoolduse/halduse tagamine. Kuna ettevõtte XXX on väike ja ei oma hetkel päris

suurt finantseeringut, siis ei ole enda palgatöötaja IT-spetsialisti pidamine otstarbekas ja mõistlikuks otsuseks on toe tellimine koos arvuti rendiga sama teenuse pakkuja käest. Kindlasti klient XXX vajab ka andme ja info liiklust enda firma sees, ja antud võimalust pakub Office365. Üldmainitud kliendi otsused viivad teda kõige mõistlikuma ja säästlikuma lahenduseni – terviklahendus Telia poolt nimega „Pilvetöökoht Office365“.



## Kokkuvõte

Antud töö eesmärgiks oli kirjeldada Microsofti tarkvarapaketti Office365 ja võrrelda selle Telia poolt pakutava teenusega „Pilvetöökoht Office365“, koostada kliendi XXX terviklahenduse ja tõestada, et see on otstarbekas.

Töö käigus oli kirjeldatud pilveserveri tööpõhimõtte ja olid tootud pilveserveri eelised ja puudused füüsilise serveriga võrreldes. Teises peatükis oli näidatud millest koosneb tarkvarapakett Office365 ilma Telia toeta, ja koos Telia toega. Lisaks olid nimetatud konkreetsed teenused, mida Telia pakub peale standardseid Office365 funktsioone.

Käesoleva töö oluliseks punktiks on konkurent firmade samaväärsete teenuste võrdlus. Nende tulemuste põhjal saab tõestada, et Telia puhul mobiilklieente koos teenusega “Pilvetöökoht Office365” on vähem kui Elisal, kuna Elisa puhul on Office365 paketid seotud mobiilpakettidega. Samas Telia võidab endale kõike teise kliente sellega, et on olemas IT pakkumine, mis puudub Elisa’l, Datafox’il ja Usesoft’il. Tulemustest lähtudes saab tõestada, et Telia pakkumine on kõige soodsam ja mõistlikum.

Üks töö eesmärgidest oli koostada terviklahenduse antud töös käsitleva kliendile XXX (vt 1.4). Kolmandas osas olid lahti kirjeldatud kõik “Pilvetöökoht Office365” lisateenused, mida pakub Telia. Lisateenused olid rakendatud näidiskliendi lahenduse koostamisel, lisaks oli kirjeldatud miks klient XXX üldse vajab kas ühte või teist teenust ja mida talle toob lepingu sõlmimine Teliaga. Antud punkti põhjal saab tõestada, et Telia tugi on väga tasakaalustatud ja mõistlik lahendus.

Skeemi “Otsustusprotsess toe kasutuseks” (vt Joonis 5) järgi saab iga ettevõtte kontrollida, kas on teenus “Pilvetöökoht Office365” konkreetselt tema jaoks vajalik ja otstarbekas lahendus.

Töös koostatud skeemi “Otsustusprotsess toe kasutuseks” (vt Joonis 5) meetodika sobib ka muude teenuste/pakkumiste otsustusprotsessi kasutamiseks. Muuta tuleb ainult sisendanmeid ja küsimusi, millele vastates potentsiaalne ostja/kasutaja/klient viitab end

tulemuseni, kas on konkreetne teenus/pakkumine tema jaoks mugav, sobilik ja otstarbekas.

Kõik töö käigus püstitatud eesmärgid on saavutatud ning kõikidele esitatud küsimustele on vastust leitud. Käesoleva töö käigus on tehtud üks oluline järeldus, et „Pilvetöökoht Office365“ on tasakaalustatud, otstarbekas ja terviklahenduslik teenus väiksele ettevõttele, mis ei ole veel valmis/ei soovi ehitada enda oma võrku, hooldada ja haldada seda.

## Kasutatud kirjandus

- [1] „Облачное хранилище данных“. [Võrgumaterjal]. Available:  
[https://ru.wikipedia.org/wiki/Облачное\\_хранилище\\_данных](https://ru.wikipedia.org/wiki/Облачное_хранилище_данных).  
[Kasutatud 12.12.2016].
- [2] „Облачный VPS или выделенный сервер: что лучше?“. [Võrgumaterjal]. Available:  
<http://tucha.ua/blog/oblachnyj-vps-ili-vydelennyj-server-cto-luchshe/>.  
[Kasutatud 15.12.2016].
- [3] „Microsoft products“ [Võrgumaterjal]. Available:  
<https://support.microsoft.com/en-us/allproducts>.  
[Kasutatud 10.01.2017].
- [4] „Office365 Personal“ [Võrgumaterjal]. Available:  
[https://www.microsoftstore.com/store/mseea/et\\_EE/pdp/Office-365-Personal/productID.298282200?ICID=All\\_Office\\_ModO\\_365Personal](https://www.microsoftstore.com/store/mseea/et_EE/pdp/Office-365-Personal/productID.298282200?ICID=All_Office_ModO_365Personal).  
[Kasutatud 20.12.2016].
- [5] “What's the difference between Office 365 and Office 2016?” [Võrgumaterjal]. Available:  
<https://support.office.com/en-us/article/What-s-the-difference-between-Office-365-and-Office-2016-ed447ebf-6060-46f9-9e90-a239bd27eb96?ui=en-US&rs=en-US&ad=US>  
[Kasutatud 20.12.2016].
- [6] Networkworld “What has changed now that Microsoft’s Lync is Skype for Business?” [Võrgumaterjal]. Available:  
<http://www.networkworld.com/article/2911107/microsoft-subnet/what-has-changed-now-that-microsofts-lync-is-skype-for-business.html>.  
[Kasutatud 24.04.2017].
- [7] About the company. [Võrgumaterjal]. Available:  
<https://www.teliacompany.com/en/about-the-company/>.  
[Kasutatud 15.02.2017].
- [8] Telia IT-pakkumised ärikliendile. [Võrgumaterjal]. Available:  
<https://www.telia.ee/ari/IT>.  
[Kasutatud 15.02.2017].
- [9] „Pilvetöökoht Office365“ Telia IT-pakkumiste alt ärikliendile. [Võrgumaterjal]. Available:  
<https://www.telia.ee/ari/it/pilvetookoht-office-365>.  
[Kasutatud 16.02.2017].
- [10] „Pilveteenus Office365 pakub küike vajalikku igapärvase kontoritöö toimimiseks“ pilt. [Võrgumaterjal]. Available:  
<https://www.telia.ee/ari/it/pilvetookoht-office-365>.  
[Kasutatud 10.03.2017].

- [11] Elisa "Pilvekontor 365" [Võrgumaterjal]. Available:  
<https://www.elisa.ee/et/ari klient/koned/mobiilikoned/pilvekontor-365>.  
[Kasutatud 23.01.2017].
- [12] Datafox OÜ "Äripilv 365+" [Võrgumaterjal]. Available:  
[https://www.datafox.ee/et/aeripilv-365-plus?gclid=CjwKEAjw5\\_vHBRCBtt2NqqCDjiESJABD5rCJ2c1xDFkVVQbw2f3xOU\\_cWm9KtouyuN40qAwhJ2aUjBoCcsDw\\_wcB](https://www.datafox.ee/et/aeripilv-365-plus?gclid=CjwKEAjw5_vHBRCBtt2NqqCDjiESJABD5rCJ2c1xDFkVVQbw2f3xOU_cWm9KtouyuN40qAwhJ2aUjBoCcsDw_wcB).  
[Kasutatud 15.02.2017].
- [13] Usesoft OÜ "Office 365 Business Premium" [Võrgumaterjal]. Available:  
<http://usesoft.ee/tooted/tarkvara/kontoritarkvara/pilveteenus-office-365-business-premium/>.  
[Kasutatud 15.02.2017].