

Tallinna Ülikool
Digitehnoloogiate instituut

TAUSTAUURING ALUSTAVA ETTEVÕTTE IT-TÄISLAHENDUSE LOOMISEKS

Seminaritöö

Autor: Ea Rist

Juhendaja: Romil Rõbtsenkov

Autor: „ „ 2017

Juhendaja: „ „ 2017

Instituudi direktor: „ „ 2017

Tallinn 2017

Autorideklaratsioon

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

.....

(kuupäev)

.....

(autor)

Lihlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina , Ea Rist (sünnikuupäev: 01.06.1996)

1. annan Tallinna Ülikoolile tasuta loa (lihlitsentsi) enda loodud teose

Taustauuring alustava ettevõtte IT-täislahenduse loomiseks, mille juhendaja on Romil Rõbtsenkov, säilitamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Ülikooli Akadeemilise Raamatukogu repositooriumis.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tallinnas, _____

(digitaalne) allkiri ja kuupäev

Sisukord

Sissejuhatus	5
1 Ettevõtluse ajalugu ja IT roll selles	6
1.1 Ettevõtte alustamine Eestis	8
1.2 Väikeettevõtluse tugisüsteem ja toetused	10
1.2.1 Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse (EAS) toetused	11
1.2.2 Eesti Teadusagentuuri nutika spetsialiseerumise rakendusuringute toetus	11
1.2.3 Kredex'i laenud ja käendused	11
1.2.4 Eesti Töötukassa ettevõtluse alustamise toetus	12
1.2.5 Euroopa Liidu toetused.....	12
2 Ettevõtetele vajalikud IT-lahendused ja nende hinnang.....	13
2.1 IT-süsteemide hinnang.....	14
2.1.1 Hanked ja ost	15
2.1.2 Ladu ja tootmine.....	16
2.1.3 Müük ja reklaam.....	18
2.1.4 Kliendihaldussüsteem (CRM)	18
2.1.5 Personal	20
2.1.6 Põhivara ja tootmisvahendid	23
2.1.7 Maksud ja finantsplaneerimine.....	24
2.1.8 Terviklikud äritarkvarad	26
2.2 Kokkuvõttev analüüs	28
Kokkuvõte	30
Lisad	31
Kasutatud kirjandus	34

Sissejuhatus

Nüüdisaja infotehnoloogia kasutusvõimalused on igas valdkonnas suurenenud ja seda ka ettevõtluses. Üha enam võetakse kasutusele uusi tarkvaraprogramme hõlbustamaks äritegevust ning võib julgelt väita, et IT on ka ettevõtluse arendamise üks alustalasiid. Olgu tegu suure, väikese või alles alustava ettevõttega – turul leidub igale vajadusele vastavaid tarkvaraprogramme. Tekib pidevalt uusi lahendusi ning oluline on leida see kindel tarkvara, mis vastab konkreetselt ettevõtte kõikidele vajadustele, tagades viimase jätkusuutlikkuse ja efektiivsuse.

Käesoleva seminaritöö põhieesmärgiks on analüüsida alustava ettevõtte vajadust IT-lahenduste järgi ja püüda välja selgitada sobivaimad lahendused alustava ettevõtte jaoks väikeettevõtte näitel. Antud teema valik tulenes vajadusest luua äriplaanis ettevõtte digitalistut käsitlev osa, analüüsides ja valides välja parimad infotehnoloogilised võimalused ettevõtte edendamiseks.

Siinkohal tuleks defineerida väikeettevõtluse mõiste, millele tegelikult puudub ühtne definitsioon. Tunnused, mille järgi seda klassifitseeritakse on: suhteliselt väikene tööstusharu või turu suhtes, sõltumatu üksus ja omanikepoolne juhtimine ning olulisimad põhiparameetrid on töötajate arv, aastane netokäive ja bilansimaht. Käesoleva töö kontekstis lähtutakse Euroopa Komisjoni statistikaameti (Eurostat) klassifikatsioonist, kus sildistatakse väikeettevõtte töötajate arvaks 10-49 töötajat (Kuura, 2001). Sealhulgas on ka makroettevõtted, milles on töötajate arv väiksem kui 10.

Töö esimeses peatükis antakse ülevaade ettevõtluse ajaloost ja kirjeldatakse esimesi infotehnoloogilisi rakendusi ettevõtluse arendamises. Lisaks antakse põgus ülevaade Eestis pakutavatest toetustest, mida on väikeettevõtetel võimalik taotleda. Töö teises peatükis hinnatakse hetkel turul olevaid programme ja nende kasulikkust väikeettevõtte vaatevinklist, kuid põgusalt tutvustatakse ka suureettevõtetele sobivaid lahendusi. Vaadeldakse nii tasulisi kui ka tasuta võimalusi ning lähtuvalt väikeettevõtte vajadusest esitatakse kokkuvõttev analüüs parimatest tarkvaraprogrammidest.

1 Ettevõtluse ajalugu ja IT roll selles

Kuigi esimesteks omamoodi ettevõtjateks võib lugeda juba enne meie aega tegutsenud kaupmehed ja kaubitsejad, kes põhiliselt kaubitsesid toorainete ja loomadega, siis praegu meile tuntud ettevõtluse juurteks võib pidada 15. sajandit. Sel ajastul kasvas pangandus oma senisest vormist keerukamaks, kaubanduse osakaal suurenes ja hakkas levima idee, et äri on eraldiseisev üksus (Allis, 2013). Paar sajandit tagasi sai alguse kapitalism, mil algas massitoodang, otsiti innovaatilisi lahendusi rikkaks saamise eesmärgil ning tasapisi hakkas arenema konkurentsivõimeline turg. Selleks et rahuldada tekkinud turu soove, pandi aina rohkem rõhku kauba kvaliteedi parandamisele, töö kiirusele ning efektiivsemale massitoodangule.

Käimaks kaasas turu pidevalt suurenevate nõuetega, sai 18. saj keskpaigas alguse tööstusrevolutsioon ning industriaalühiskond. Uudne majandussüsteem mõjutas maailma enneolematul moel ja pani alguse innovaatilistele ideedele ning uudsele tehnoloogiale. Aastaid olid käsitöösunftid ja valitsus kontrollinud kaubandust viimse detailini, kuid esmakordselt 18. saj Inglismaal otsustas valitsus regulatsioone vähendada ning lasta ettevõtlusel areneda omasoodu (Hackett, 1992). Tekkis majandusbuum ning sellega käsikäes kasvas ka ettevõtjate arv kogu maailmas.

Et suuremahulisema automatiseeritud tootmisega sammu pidada ja kulusid vähendada, tuli kasutusele võtta ka erinevad tehnoloogiad, mis hõlbustaksid raamatupidamist jm ettevõtlusega kaasnevaid tegevusi. Tehaste raamatupidamisprogrammid osutusid suureks eduks ning 1950ndate lõpus asendati inimtöö esimese „suurarvutiga“ (ingl *mainframe computer*). 1973. aastal lõi Xerox esimese ekraaniga arvuti Xerox Alto, mis esmakordselt kasutas graafilist kasutajaliidest (ingl *graphical user interface, GUI*), mis lihtsustas tohutul hulgal arvuti kasutamist ärilisel eesmärgidel. Arvuti algusaegadel olid ettevõtte aspektist kõige olulisemad tekstiredaktorid ja raamatupidamisprogrammid, nende seas esimesed olid (International Programmers' Day, kuupäev puudub):

- AppleWriter – esimene tekstiredaktor ilmus 1979. aastal, mis oli mõeldud Apple II-le ning esialgu kuvas kogu teksti trükitähtedes. Kaks aastat hiljem loodi AppleWriter II, mis kuvas ka väikseid tähti;

- WordPerfect – esimene tekstiredaktor ilmus 1979. aastal, mõeldud CP/M¹-le, hiljem DOS²-le (WordPerfect 2.2). Sellest kujunes hiljem Microsoft Word;
- WordStar 3.0 (1982) – tekstiredaktor, algelt mõeldud CP/M-le, hiljem DOS-le, sellest sai *de facto* standard;
- VisiCalc (1979) – arvutustabel, mõeldud DOS-le. Saavutas kiire edu ja müüdi miljon koopiat;
- Lotus 1-2-3 (1983) – arvutustabel, lõi uue standardi, mõeldud DOS-le. Aastaga teeniti \$156 miljonit;
- Microsoft Excel 2.0 (1987) – arvutustabel, mõeldud Windowsile, tuntuks sai alles versioon 3.0-ga.

Kontoritarkvara on sealt edasi jõudsalt arenenud ning suur läbimurre ettevõtte efektiivsemaks muutmisel saavutati Interneti (World Wide Web, WWW) loomisega 1989. aastal Tim Berners Lee algatusel CERN laboris (Peter, 2004). Sealt edasi liiguti elektronposti ja reaalsajal suhtluse juurde, mis on tänapäevalgi suur osa firma juhtimisest.

Oleme jõudnud ajastusse, mida nimetatakse *Industry 4.0*-ks. Antud mõiste pärineb Saksamaa valitsuse ühest tulevikuprojektidest ning viitab praegusele tehnoloogia evolutsioonile. *Industry 4.0* hõlmab endas integreeritud süsteeme (ingl *embedded systems*), asjade interneti (ingl *Internet of Things*), küber-füüsilisi süsteeme (ingl *cyber-physical systems*) ja pilveteenuseid. See esindab paradigma muutust tsentraliseeritud tootmisest detsentraliseeritud tootmiseks – see on võimalik praeguste tehnoloogiliste eeliste puhul, mis vastanduvad traditsioonilise (eelmise sajandi) tootmisprotsessi loogikale. See avab ukse ajastusse, kus massitoodang on väga paindlik, tooted on kergelt kohandatavad vastavalt vajadustele ning automatiseeritud tehnoloogia on muutunud targemaks, teadlikumaks ja piltlikult öeldes ennast konfigureerivaks (Germany Trade & Invest, 2014).

Eesti ettevõtluse algusaeg jääb Nõukogude Liidu aega, kus Eesti ettevõtluse esmaseks vormiks võib pidada kooperatiive, millele peatselt lisandusid ka väikeettevõtjad. Viimased eksisteerisid küll väga lühikest aega, kuid nende abil said tehtud tööd, mida keegi teine teha ei soovinud ning esialgu suutsid ettevõtted sellega ka kasumit teenida. Kuigi tol ajal tehti

¹ Control Program for Microcomputers – operatsioonisüsteem mikroprotsessorite jaoks

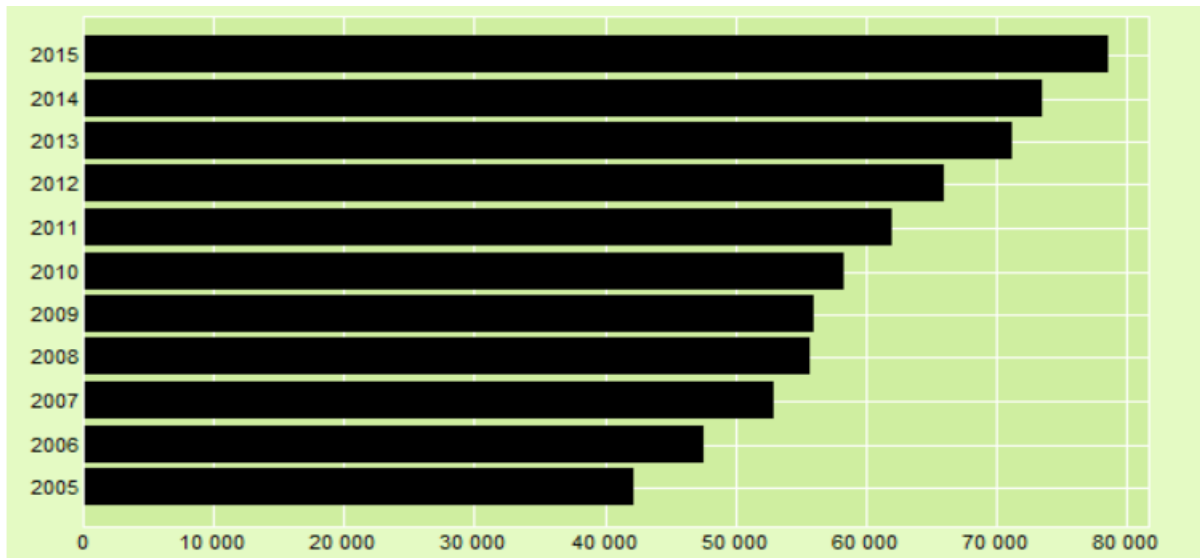
² Disk operating system – ketta-opsüsteem

enamus ettevõtlusega seonduvaid toiminguid käsitsi, siis esimesteks IT-lahendusteks võib pidada faksi kasutusele võtmist ja telefonide keskjaamade loomist, mis hõlbustas kooperatiivide tööd. Viimaste moodustamine hoogustus nii Nõukogude Liidus tervikuna kui ka Eestis 1987. aastal. Järgneval neljal aastal vastuvõetud seadused andsid küll legaalse aluse, kuid need olid tihtilugu poolikud ja ettevõtlust pigem piiravad tegurid. Suureks negatiivseks teguriks Eestile oli ka kommunismi kokkuvarisemine: tootmine vähenes, inflatsioon kasvas, sotsiaalne võrgustik varises kokku ja elatustase langes (Auväärt, 2002). Eesti ettevõtlusele oli see raske aeg, väikeettevõtete asutamise hoog rauges seoses Eesti NSV ettevõtteseaduse ja selle alusel antud aktsiaseltsi põhimääruse jõustumisega 1991. aastal. 1997. aastal sundpeatati kõik ettevõtted, mis ei olnud kantud äriregistrisse ning väikeettevõtte vara pidid pärima asutajad, kuid kahjuks oli selleks ajaks ettevõtteid järel vaid tühi kest (Kaas & Kraas, 2009).

1.1 Ettevõtte alustamine Eestis

Tänapäeval on eestlaste jaoks iseenesest mõistetav asjaolu, et uue ettevõtte registreerimine on lihtne ja kiire, mida on võimalik teha 15-30 minuti jooksul. The World Bank Group uuringute põhjal on Eesti maailmas 12. kohal äri tegemise lihtsuse nimekirjas ja 14. kohal uue ettevõtte alustamise nimekirjas, edestades isegi nt Soomet ja Saksamaad (The World Bank Group, 2017).

Võrreldes ettevõtete arvu eelmise sajandiga, siis on numbrid peaaegu kolmekordistunud. Kui Statistikaameti andmetel oli 1995. aastal registreeritud 23 858 ettevõtet ja 2000. aastal natukene üle 30 000, siis 2015. aasta seisuga küündis see arv 78 624-ni (vt Joonis 1). Järgneva kahe aasta informatsiooni ei ole Statistikaamet veel avaldanud.



Joonis 1. Ettevõtete arv. Allikas: Statistikaamet³.

Võrreldes eelmise sajandiga, kus ettevõtte registreerimiseks pidi esitama avalduse notaril, siis praegu on võimalik see registreerida ka E-äriregistri ettevõtjaportaalis⁴. Kuna Eesti levinum ettevõtluvorm on osäühing (OÜ), siis vaatame selle näitel registreerimist äriregistrisse.

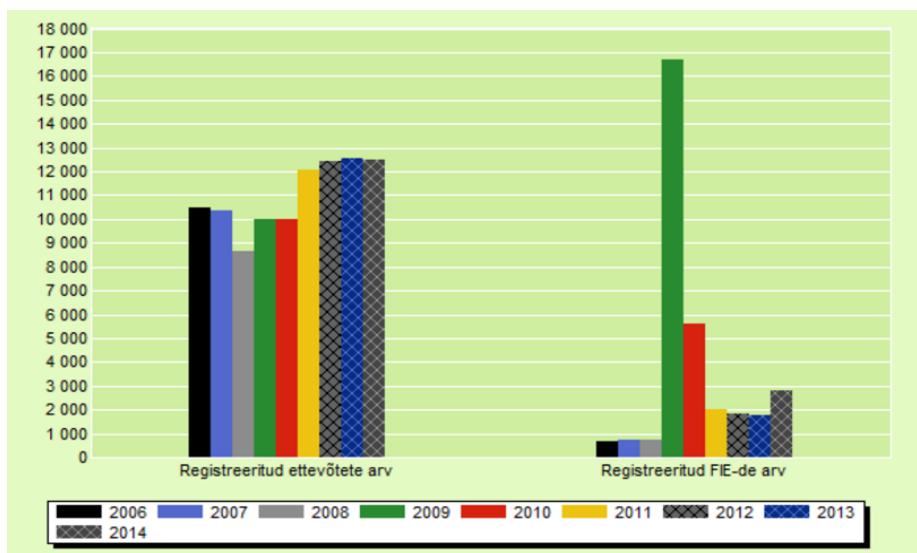
Esmalt peab ettevõtjaportaal ära määrama osakapitali sissemaksusumma, minimaalselt 2500 €. Küll aga pole ettevõtja kohutatud seda kohe maksma, eeldusel, et ühingu osakapital ei ole suurem kui 25 000 €. Samuti tuleb osäühingu elektroonilise kiirmenetluse puhul tasuta riigilõivu 190 € ning kõik asutamisdokumendid digitaalallkirjastada. Lihtsalt äriregistrisse registreerimisega aga asi ei piirdu, täita tuleb ka järgnevad sammud:

- avada oma ettevõttele pangakonto;
- teavitada tööinspektsiooni;
- vajadusel taotleda tegevusluba või litsentsi;
- juhul kui aastakäive on suurem kui 16 000 €, registreerida end maksu- ja tolliametis (EMTA) käibemaksukohuslaseks;
- registreerida töötajad EMTAs.

³[http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=EM0072&ti=ETTEV%D5TETE+ARV+M%DC%DCGITULU+JA+TEGEVU+SALA+\(EMTAK+2008\)+J%C4RGI&path=../Database/Majandus/03Ettevete_majandusnaitajad/06Ettevete_tulud_kulud_kasum/02Aastastatistika/&lang=2](http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=EM0072&ti=ETTEV%D5TETE+ARV+M%DC%DCGITULU+JA+TEGEVU+SALA+(EMTAK+2008)+J%C4RGI&path=../Database/Majandus/03Ettevete_majandusnaitajad/06Ettevete_tulud_kulud_kasum/02Aastastatistika/&lang=2)

⁴ <https://ettevotjaportaal.rik.ee/>

Võrreldes FIED (füüsilisest isikust ettevõtja) osaihinguga, on registreerimine põhimõtteliselt sama, kuid antud ettevõtlusvormi puhul esineb nii mõnigi miinus, olulisim ilmselt asjaolu, et FIE puhul ei saa maksta dividende ning sel on täielik isiklik vastutus. Seetõttu registreeritakse FIE-sid kordades vähem kui OÜ-sid (vt joonis 2), kuid mõlemad on siiski kasvutrendis (2009. a hüppeline FIE registreerimiste arv on tingitud statistika kogumise põhimõtete muutumisest (Jürgenson, 2013)).



Joonis 2. Aasta jooksul asutatud Eesti osanikega ettevõtted ja registreeritud füüsilisest isikust ettevõtjad. Allikas: Statistikaamet.

1.2 Väikeettevõtluse tugisüsteem ja toetused

Eesti väikeettevõtluse tugisüsteemi arenguperioodid võib jagada kolme perioodi: kuni 1996a, 1996-2000a ja alates 2001. Esimest perioodi iseloomustab rahalise toetuse ja initsiatiivi lähtumine erinevatest välismaistest abiprogrammidest ning koordineerimatus esimeste kohalike partnerite tegevuses. Loodi esimesed ettevõtluskeskused (toetatud Rootsi programmi NUTEK poolt), ärinõuandlad (toetudes Euroopa Liidu PHASE ideoloogiale) ja Uusettevõtluskeskused (Põhjamaade Ministrite Nõukogu toetusel). Teisel perioodil teadvustati olulisimat tugisüsteemide toimimise eeltingimust, milleks on riikliku rahastamise allikate ja kanalite olemasolu. 1997. aastal loodi Eesti Regionaalarengu Sihtasutus (ERSA) ja Regionaalpoliitilise Laenu Sihtasutus ning 1999. aasta reformi tulemusena tekkis EAS ja EGS. Kolmanda perioodi alguseks saavutati tõhusalt reformitud tugisüsteem, mis hõlmab nii

era- kui ka avalik-õiguslikke organisatsioone, pakkudes mitmekülgseid toetuseid (Kuura, 2001).

1.2.1 Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse (EAS) toetused

Kõige tuntum toetus on ilmselt EASi⁵ starditoetus alustavale ettevõttele, mille alustamisest pole möödas rohkem kui 24 kuud. Nende poolt maksimaalselt pakutav toetus on 15 000 € ja toetuse osakaal on maksimaalselt 80% projekti maksumusest. Toetatakse järgmisi tegevusi:

- materiaalse põhivara soetamine;
- materiaalse põhivaraga seotud transport, seadistamine ja paigaldus;
- turundustegevus;
- rakendustarkvara soetamine või arendamine;
- personalikulud.

Lisaks pakub EAS ettevõtjatele baaskoolitusi ja erinevaid arenguprogramme nii äsja alustanud ettevõtjatele kui ka vilunumatele ärimeestele (Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus, 2016).

1.2.2 Eesti Teadusagentuuri nutika spetsialiseerumise rakendusuuringute toetus

Antud toetust jagab Sihtasutus Archimedes ning selle eesmärgiks on toetada ettevõtete ja teadusasutuste koostööd, edendades seeläbi Eesti majandust. Taotlejaks saab olla ettevõtte, kelle tegevus kuulub nutika spetsialiseerumise kasvualdkonda, mis omakorda hõlmab: info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat, tervisetehnoloogiaid ja -teenused ning ressursside tõhusamat kasutamist materjalitööstuses. Sõltuvalt projekti ja ettevõtte suuruselt arvutatakse välja toetuse summa, mis algab 20 000 €-st ja küündib kuni 2 miljoni euroni, seda kasutatakse üldjuhul rakendusuuringuteks või tootearendusel (Eesti Teadusagentuur, kuupäev puudub).

1.2.3 Kredex'i laenud ja käendused

Firma Kredex⁶ pakub nii alustavatele kui ka kogenumatele ettevõtetele erinevaid laenuvõimalusi, nt (Kredex, kuupäev puudub):

⁵ <https://www.eas.ee/>

- Stardilaen. Mõeldud kuni 3a tegutsenud ettevõtetele, nõutakse vähem tagatist kui tavalise pangalaenu puhul.
- Laenukäendus. Mõeldud ettevõtetele, millel puuduvad pangalaenu saamiseks piisavad tagatised või tegutsemisajalugu.
- Tehnoloogialaen. Mõeldud ettevõtetele, mis investeerivad masinatesse ja seadmetesse, kuid pangalaenu võtmiseks puudub algkapital omafinantseeringuks.
- Kapitalilaen. Mõeldud jätkusuutlikust juba tõestanud ettevõtetele, kelle omakapital on vähemalt 100 000 €.
- Ekspordilaen. Mõeldud ettevõtetele, mis vajavad rahastust Eesti kaupade ekspordiks.

1.2.4 Eesti Töötukassa ettevõtluse alustamise toetus

Motiveerimaks Eestis ettevõtlust, pakub Töötukassa alustavale ettevõttele rahalist toetust kuni 4474 €, eeldusel, et taotlejaks on töötu või tööotsijana registreeritud mittetöötav vanaduspensioniealine inimene ning omab eelnevalt vastavat koolitust (Eesti Töötukassa, 2016).

1.2.5 Euroopa Liidu toetused

Euroopa liit tagab ettevõtete rahastuse kohalike finantsasutuste kaudu (nt Kredex) ning toetusi saavad taotleda igas suuruses ettevõtted. Pakutakse mitut tüüpi rahastamist: laenu, tagatised, omakapitali kaudu jne.

Euroopa Liiga rahastamisvõimaluste alla kuulub ka mitmeid programme, nt COSME⁷, mis on mõeldud väikestele või keskmise suurusega ettevõtetele ning kuni 150 000 € suurustele laenudele. Lisaks leidub veel innovatsiooniprogramm „Horisont 2020“, Loov Euroopa, Euroopa tööhõive ja sotsiaalse innovatsiooni programm jt.

⁶ <http://kredex.ee/>

⁷ http://ec.europa.eu/growth/smes/cosme_en

2 Ettevõtetele vajalikud IT-lahendused ja nende hinnang

Efektiivne infotehnoloogiliste rakenduste kasutamine on ettevõtetele oluline oskus, mis tagab suurel määral firma edukuse ja konstantse arengu. Erinevaid IT-lahendusi saab rakendada pea igas erinevas firma juhtimisega seotud aspektis, alustades nt raamatupidamisprogrammidest ja lõpetades projektijuhtimisega seotud programmidega. Kui välja jätta spetsiifiliste suurfirmade tooteoperatsioonide automatiseerimise ja haldamise, siis väikeettevõtete puhul võib kasutusmudeli jämedalt üldistada järgmiselt: andmete kogumine, sorteerimine, töötlemine ja tulemi genereerimine. Tänapäeva uudsed võimalused, sealhulgas Internet on muutnud selle lihtsaks, kiireks ja kontrollitavaks ning kasutades nende võimaluste täis potentsiaali on ettevõtlusega tegelemine lihtsam kui kunagi varem.

Erinevaid rakendusi ja võimalusi oleks nagu palju: Eesti on tuntud e-teenuste arendamises ja majandustegevuste digitaliseerimises, kuid karm tõsiasi on see, et suurem osa väikeettevõtetest ei kasuta infotehnoloogilise lahendusi pooltki nii palju kui võiks. 2015. aastal Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi poolt avaldatud raportist selgub: „Eesti edukus avaliku sektori digitaliseerimises ning Eesti IT ettevõtete kõrge kompetents e-lahenduste välja arendamises on teada-tuntud nii Euroopas kui ka väljaspool Euroopat. Sellest hoolimata kasutavad meie tootmisettevõtted täna infotehnoloogilisi lahendusi oma protsesside juhtimises märkimisväärselt vähe“ (Innovation Studies, 2015). Leitakse, et paljusid toiminguid aetakse endiselt kilplaslikult, arve käsitsi sisse trükkides ja ise arvutades. Ei nähta kogu seda potentsiaali, mis ettevõttel võiks olla, selle asemel piirduakse firma e-postiga ja/või kodulehega ning failijagamine käib kaustapõhiselt. Probleemi näeb ka Telia Eesti juhatuse liige Tarmo Kärnsa, kes Kuku Raadio saates „Restart“ tõi välja probleemi, et uuenduste elluviimisel on tihti probleemiks raha ja siis lüüakse käega ning aetaksegi asju e-posti teel. Mõneti see meetod töötab – kasum tuleb, kliente jagub ja kõik on hästi. Ent kui ettevõtte kasvab ja tööd tuleb juurde, siis ajaliselt enam nii ei jõua. Ja kui minna välisturgudele, siis on kindlasti IT-süsteeme vaja kasutada (Roonemaa, 2016).

Et potentsiaali võimalikult palju ära kasutada, tuleb kõik aspektid läbi mõelda, siinkohal oluliseks nõudeks IT-süsteemide puhul on ühilduvus, et vältida käsitsi dokumentide ümbertõstmist/loomist. Järgnevalt hinnatakse ettevõtte IT-süsteemide vajalikkust ja võimalusi seitsmes eri valdkonnas.

2.1 IT-süsteemide hinnang

Ettevõtte kasutab infotehnoloogilisi võimalusi alamprotsesside toetamiseks alates maksude- ja finantsplaneerimisest kuni laohalduseni. Iga ettevõtte tegevusaja jooksul luuakse mingisugune info või mälu baas – väärtus. Et see teadmine ei jääks kasutamata, on see jagatud teatud protsessidesse ning efektiivseks käitumiseks on vaja erinevaid protsesse uurida, kirjeldada, analüüsida, hallata, arendada. Seetõttu võib autori hinnangul nii suurettevõtete kui ka väikeettevõtete eri protsessid jagada tinglikult seitsmeks eri osaks:

- hanked ja ost;
- ladu ja tootmine;
- müük ja reklaam;
- kliendihaldussüsteem (ingl *customer relationship management, CRM*);
- personal;
- põhivara- tootmisvahendid;
- maksud ja finantsplaneerimine.

Ideaalis peaks ettevõttel olema üks üldine majandustarkvara, mis seob kõik eraldi üksused ühtseks tervikuks, kuid tänapäeva reaalsus kipub olema vastupidine – iga ülaltoodud üksust haldab eraldi erinev tarkvara, millega firma kasvades võib tekkida ühilduvusprobleeme.

Kuna iga firma vajadused on erinevad, siis ka antud juhul hinnatakse eraldi Eestis pakutavaid terviklikke majandustarkvarasid ja iseseisvaid/spetsialiseerunud tarkvaralahendusi.

Teades, et erinevate suurustega ettevõtete vajadused on erinevad, tuleb programmide vajadust iga suurusega ettevõtte puhul eraldi hinnata, sest kui nt väikeettevõtte saab raamatupidamise tehtud kõigest Exceli tabeliga ning personalitarkvara ehk ei vaja, siis suurettevõtte puhul selline valikuvariant puudub. Samuti sõltub IT vajadus ettevõtte tegevusalast. Et paremini mõista erinevate suuruste ja tegevusaladega ettevõtete vajadusi jagagem ettevõtted (Statistikaameti grupeeringu ER021 põhjal (Statistikaamet, 2008)) tegevusalade järgi rühmadesse:

1. põllumajandus;
2. tööstus, ehitus, veevarustus, elektrienergia;
3. hulgi- ja jaekaubandus;

4. haridus, tervishoid, avalik haldus, meelelahutus, kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus;
5. majutus ja toitlustus;
6. info ja side;
7. finants- ja kindlustustegevus, kinnisvara.

Kõikide ülalpool liigitatud erialade ettevõtted peavad ilmselt pidama oma raamatupidamist, lugema e-maile, jagama infot internetis ja kasutama mingis mahus kontoritarkvara. Loodetavasti kasutakse aktiivselt ka e-Eesti ja ID-identiteedi põhiseid lahendusi. Samas on võimalik välja tuua ka mõningad eripärad, teenused ja hädavajalikud programmid vastavalt ettevõtte grupeeringule. Leidmaks sobivad lahendused, hinnatakse iga osa juures IT-süsteemide vajalikkust, antakse hinnang programmi sobivusest vastava suurusega ettevõttele ning kirjeldatakse programmide positiivseid ja negatiivseid külgi. Järgnevad tarkvarad on valitud Eestis populaarsuse ja integreeritavuse järgi. Tabeli parameetrid on valitud autori enda jaoks oluliste kriteeriumite põhjal, andes hea ülevaate igas suuruses ettevõtete jaoks olulistest struktuuriüksustest ja tuues välja neis üksustes vajalikud IT-lahendused. Lõplik võrdlustabel on välja toodud töö lisades.

2.1.1 Hanked ja ost

Iga ettevõtte eesmärgiks on reeglina kasumi tootmine, milleks peab esialgu ettevõtte saama tegevuseks vajalikku sisendit (teenust või toodet) ja seda täpselt nende parameetritega, mis vaja, võimalikult soodsa hinnaga ja sobiva tarneajaga. Selleks et kõiki neid eesmärke saavutada on ilmselt parim lahendus avalik hange erineval tasandil (koostööpartnerite vahel, riigi tasemel või ka maailma tasemel). Erineva hankeprotsessi valik ja selle detailsus sõltub otseselt valitava toote või teenuse iseloomust. Küllaltni suurt tähtsust omab ka võimalus jälgida eri astmete läbiviimise korrektsust ja selle info edastamist erinevatele osapooltele.

Hangete puhul ei ole võimalik ei üldistada ega tuua välja mingeid erisusi ja sarnasusi Statistikaameti kategooriate vahel, kuna ettevõtete ja asutuste tase on läbivalt väga erinev ja erinevad on ka kohaldatavad nõuded ning reaalsed vajadused. Alates Riigihankeseadusest tulenevatest nõuetest ja vägagi reguleeritud detailidest kuni lauanurgal olevale paberilehele käsitsi kirjutatud kahest erinevast numbrist, mis on saadud telefoni teel päringu tegemise

tulemusena. Sellest tulenevalt on pea võimatu kategoriseerida hangete ja ostu puhul kasutatavaid programme ja hinnata nende sobivust konkreetse suurusega ettevõttega.

2.1.2 Ladu ja tootmine

Ladu ja tootmise teemal saab rääkida ettevõtete puhul kes: ostavad/müüvad midagi (vahepeal ladustades tooteid), ettevõtted kes toodavad midagi. Lao või tootmise puhul on reeglina juttu füüsilisest tootest, klassikaline näide on hulgilaod. Ostetakse sisse erinevat kaupa, pakendatakse need ringi, tehakse erinevaid komplekte ja müüakse edasi. Seetõttu on reeglina laos mitmeid (kümneid) tuhandeid ühikuid, mille haldamiseks on kahtlemata vaja võimekat laohaldussüsteemi. Tootmise ja komplekteerimise puhul võime rääkida nt arvutite komplekteerimisest ja autode kokkupanekust, mis nõuab õigel ajahetkel õiges kohas tuhandete komponentide olemasolu. Tootmistehnoloogia varieerub vastavalt ettevõttele ja väljundile, mistõttu antud töös on vastava IT-lahenduste hindamine pea et võimatu.

Laohaldussüsteeme pakutakse üldjuhul terviklike majandustarkvarade ühe osana, aga leidub ka eraldiseisvaid tarkvarasid. Laohaldustarkvarasid vajavad ettekõike suurfirmad, ülaltoodud loetelus ennekõike grupp nr 3 (hulgi- ja jaekaubandus), aga ka põllumajandusega, tööstusega, ehitusega ja teatud määral ka meelelahutusega tegelevad valdkonnad.

Eesti ilmselt kõige tuntuim eraldiseisev laohaldustarkvara on **MRPEasy**⁸, loodud aastal 2014 ja ennekõike mõeldud väiketootjatele. Valida on nelja paketi vahel: Starter 39 €, Professional 54 €, Enterprise 69 € ja Unlimited 99 €. Hindadele lisandub käibemaks 20%. Odavaim pakett sisaldab endas kõiki põhifunktsioone nagu nt lao ja tarneahela juhtimine, kulude ja seadmete kontroll/planeerimine, tööjõud (sh palgaarvestus), mitmed keeled ja valuutad jpm. Professional paketiga lisandub põhifunktsioonidele veel olulisi võimalusi, nt allhanked, kvaliteedikontroll, mitmetasandiline hinnasüsteem, erinevad spetsifikatsioonid jm. Kõige populaarseima Enterprise paketiga kaasnevad kõik Starter ja Professional funktsioonid, lisaks võõtkoodisüsteem, erinevad laod/tootmisüksused, reklamatsioonid, erinevad tootmisüksused jm. Iga paketi puhul on kasutajate arv piiramatu, tasuta programmisene klienditugi, ühendus

⁸ <http://www.mrpeasy.ee>

majandustarkvaradega QuickBooks ja Xero-ga, API⁹. Antud interaktiivset tarkvara on võimalus proovida 22 päeva ning see ei sisalda lepinguid.

MRPEasy tarkvara on kohanduv ja kasutatav igas suuruses ekraanil ning saadaval allalaadimiseks nii App Store'is kui ka Google Plays (lisaks kättesaadavusele läbi kodulehe). Kasutajaliides on väga mugav ning traditsiooniliselt üles ehitatud. Iga alamkategoria sisaldab endas autori hinnangul üsna detailset informatsiooni ja lisavälju, ilmselt sobib programm hästi algajatele. Hinnates laosüsteemide puhul vajalikkust olla mobiilne, siis suureks plussiks on kindlasti kohanduvus erinevate ekraanidega, ennekõike tahvelarvutitega. MRPEasy kodulehel on olemas ka väga põhjalik juhend programmi kasutamiseks, kus on arvestatud iga aspekti või probleemiga.

Teine olemasolev laotarkvara on **Ladu20**¹⁰, mis kuulub KMA Tarkvaralahendused ettevõtte alla. Ladu20 funktsionaalsuste alla kuulub kogu lao- ja müügitöö haldus, sh arved, inventuur, kaubapartiide jälgimine, kassamüük, logistika, reklamatsioon jpt. Lisaks nendele pakub Ladu20 ka andmebaasi majutust KMA serveris, kliendi arvete, laekumiste ja võlgade jälgimiste lisamoodulit nimega Reskonto, veebipõhist internetipoe liidest Veebikas ning laotöölise tarkvara Laomees. Ladu20 laoarvestussüsteemi litsentsi hinnakiri sõltub peamiselt kasutajakohtade arvust. Kõige odavam (kuni 2 kasutajakohta) maksab 128 € kuus, keskmisesse hinnaklassi jääb 17-21 kasutajakohaga pakett, hinnaga 415 € kuus ning kalleim on 700 € kuus (üle 51 kasutajakoha). Kõikidele hindadele lisandub käibemaks ning klientitugi on hinna sees. Lisaks pakutakse KMA laoarvestussüsteemi Ladu20 kasutavatele müügiimeestele Androidipõhist teenust, mis võimaldab laotööga seonduvat korraldada oma nutiseadmes, maksumused 20 €/töökoht/kuu või 40 €/töökoht/kuu (kasutades muud laosüsteemi).

Antud kasutajaliidest on keeruline hinnata, sest Ladu20 ei paku demoversiooni. Küll aga saab programmist ülevaate videotutvustusest. Selle põhjal võib väita, et kasutajaliides on pigem aegunud ja mitte eriti kasutajasõbralik. Kuvatud on väga suures koguses infot ning orienteerumine võib osutada keeruliseks. Samas tundub programmil olevat lõputult

⁹ Ingl *Application Programming Interface*. Rakendusliides olemasoleva valmisprogrammiga suhtlemiseks.

¹⁰ <http://kma.ee/Ladu20/>

funktsioone, võimalusi ja minidetailideni pakutavaid atribuute. Autori hinnangul sobib Ladu20 tarkvara pigem edasijõudnud kasutajale ja suurele või keskmisele ettevõttele.

2.1.3 Müük ja reklaam

Ilma müügita ei ole ettevõtet ega käivet, ilma käibeta ei ole rahalisi vahendeid, ilma rahaliste vahenditeta ei ole ettevõtte tegevust, palku, tulu. Teisisõnu: ettevõtte, kes ei müü oma toodet või teenust ei saagi eksisteerida. Sõltuvalt ettevõtte tegevusalast ja suunitlusest ning müüdava teenuse või toote iseloomust on vaja või ei ole vaja vastavat reklaami.

Alles mõni aeg tagasi trükiti ka Eestis välja hulgaliselt katalooge, kuhu pääsemiseks pidi maksuma ja ka maksti hiigelsummasi. Kuigi reklaam kataloogides ei ole kaugelki veel välja surnud, on siiski leitud palju efektiivsemaid rakendusi IT alasel. Ka reklaam on sunnitud liikuma sinna kuhu tarbijad – Facebook, Twitter, Google, LinkedIn jpt. Väikeettevõtjal ei ole mingit alternatiivi kui järgida väljakujunenud trendi ja reklaamida ennast seal, kus seda vaadatakse. Võib julgelt väita, et tänapäeval keskendutakse suuresti just internetipõhisele müügile ja reklaamile ning paljudel juhtudel on müügijuhtimine integreeritud kliendihaldussüsteemidesse või on nendega tihedalt seotud (seda käsitletakse järgmises peatükis). Kuna müük ja reklaam on väga laialdane teema, siis tuleb sellest üksikasjalikult juttu bakalaureusetöös.

2.1.4 Kliendihaldussüsteem (CRM)

CRM (ingl *customer relationship management*) on integreeritud infosüsteem, mida kasutatakse firma müügieelse ja müügijärgse tegevuse planeerimiseks ja juhtimiseks ning samuti annab kliendile võimaluse firmaga suhelda erinevate suhtluskanalite kaudu. Tänapäeva maailmas aga ei ole enam oluline vaid suhtlus klientidega, vaid ka mitmete teiste osapooltega, mistõttu võiks seda autori hinnangul nimetada parem *partner relationship management*'ks (PRM). See peaks hõlmama endas CRMi ehk suhtlust klientidega, suhtlust töötajatega, hankijatega (koostööpartneritega) ja (riiklike) regulaatoritega (nt EMTA). Ei ole tähtis kas suhtluse kanaliks on kiri, faks, telefonikõne või Facebook teade – kogu saadud info kogumine ja haldamine on üks ettevõtte väärtuse olemuse ja kasvatus põhialuseid.

Turul on pakkuda mitmeid integreeritud CRM tarkvarasid, enamus kuuluvad siiski terviklike tarkvarade ühte ossa (nt Directo puhul). Üheks eraldiseisvaks kliendihaldussüsteemiks on

2010. aastal asutatud **Pipedrive**¹¹, millel on juba üle 50 000 kasutaja enam kui 140 riigis. Pipedrive on mitmeid auhindu pälvinud müügitööriist, mis lähtub tegevusepõhisest müügitööst. Funktsionaalsuste alla kuulub näiteks müügijuhtimine, tegevused ja eesmärgid, müügistatistika ja aruandlusvõimalused, müügiprognoosid, meilide integratsioon ning mitmed ekspordi- ja impordifunktsioonid. Lisaks on neil üle 80 erineva integratsioonivõimaluse erinevates kategooriates, alustades nt meiliturundusega ja lõpetades veebivormidega, populaarseimad neist Google Apps, MailChip, Trello ja Zapier. Samuti on Pipedrive saadaval mobiiliäpina nii Android kui ka iOS jaoks.

Hinna ja kvaliteedi suhtes on Pipedrive rohkem kui sobilik väikeettevõtetele. Valikuvõimalus on 3 paketi vahel: Hõbe 12 € kuus, Kuld 29 € kuus ja Plaatina 75 € kuus (hinnad kehtivad ühe kasutaja kohta). Iga paketiga kaasneb kasutajatugi ja tasuta 2-nädalane proovimisvõimalus; pakettide suurimaks erinevuseks on salvestusmahu suurus (2GB, 5GB või 100 GB) ning Hõbe paketiga ei kaasne täielik meilide sünkroniseerimine.

Kasutajaliidese hindamiseks katsetas autor Kuld paketi prooviversiooni. Tasuta registreerimine oli lihtne ja kiire – ei nõuta kasutaja tegemist ega krediitkaardi andmeid, piisab vaid Google kontoga sisse logimisest. Esmalt kuvatakse Pipedrive'i tutvustavat videot, kus on detailselt lahti seletatud kõik funktsioonid. Esilehel on kuvatud müügituru, kus on erineva staatusega tehingud/märkmed. Kasutajaliides on lihtne ja loogiline, ideaalne igal tasemel kasutajale. Menüü on kategoriseeritud tehingute, meilide, tegevuste, kontaktide ja statistika järgi ning interaktiivset liidest on lausa lust kasutada. Andmesisestus on imelihtne ning illustreerivad ikoonid annavad märku tähelepanu vajavatest sisestustest. Pipedrive ei võimalda ainult statistika kuvamist, vaid vaadata ka nt müügitulemusi kasutaja või etapi järgi, läbi aja, tehingute liikumiskiirust või võitmise määra järgi. See on vaid väike osa Pipedrive'i funktsionaalsusest, kuid seni on antud tarkvara kasutajaliidese aspektist parim mida autor seni katsetanud on.

Alternatiivne CRM valikuvariant on **Scoro**¹², mis tegelikult lisaks CRM-le sisaldab ka muid funktsioone, nagu nt projektid, pakkumised, aruandlus ja *to-do list*. Scoro CRM annab tervikliku ülevaate seoses iga kliendi ja tarnijaga, sh kõik projektid alates esimesest

¹¹ <https://www.pipedrive.com/et>

¹² <https://www.scoro.ee/>

kontaktist, seotud dokumendid, pakkumised, arved jne. Ettevõtte annab võimaluse valida kolme erineva paketi vahel: Plus, Premium ja Ultimate. Plus pakett maksab 19 € kuus ühele kasutajale ning sellesse kuulub kalender ja ülesannete haldamine, projekti-, töö- ja müügihaldus, ostuarved ja kõik toimingud seoses kliendi-partnerlussuhetega. Premium paketi maksumus on 29 € kuus ühele kasutajale ning lisaks Plus paketi funktsioonidele pakutakse töö planeerimisrežiimi, projektihaldust, arvete meeldetuletusi, võrdlevat ja süvaaruandlust ning ajastatud arveid. Ultimate pakett maksab 49 € kuus ühele kasutajale ning lisanduvad järgmised võimalused: detailne ressursside planeerimine, eelarved, prognoosid, FTP integratsioon, boonusekalkulaator. Kõikides neis pakettides sisaldub ettevõtte siseveeb, lisaväljad klientidele/pakkumistele, mitme valuuta ja keele tugi, API, automaatsed märguanded, klienditugi, abimaterjalid, automaatsed varukoopiad ja versiooniuuendused. Iga paketi lisandub käibemaks ning võimalus on tellida ka nende poolne juurutus, alates 799 €-st + KM.

Scoro pakub 14-päevast tasuta prooviperioodi. Esmalt küsitakse kliendi firmaga seonduvaid küsimusi: tegevusvaldkond, sobivaim roll, regioonipõhiseid seadeid ning meeskonnaliitmete arvu (minimaalne kasutajakohtade arv on 5). Ettevõtte keskkonna loomine võttis omajagu kaua aega, mida teiste programmide puhul autor täheldanud ei ole. Avaleht on esmapilgul hästi grupeeritud ning üsna visualiseeritud. Infot on palju ning ülesehitusega tutvumine võtab kordades rohkem aega kui Pipedrive'i puhul, kuid pikemalt süvenedes on programmi kasutajaliides üsna lihtsakoeline. See on suuresti üles ehitatud detailsetele filtritele, andmete rühmitamisele ja järjehoidjatele. Väga suur filtrite varieeruvus pakub võimalust valida mis andmeid millises järjekorras kuvatakse ja kõiki nimekirju/aruandeid saab kahekordselt grupeerida, et vajalik info oleks alati õigel kujul. Märkimisväärne on Scoro abikeskuse mitmekülgsus, kus klient saab erinevate kategooriate järgi infot otsida. Viimane on kättesaadaval nii üksikasjalikus tekstis-pildid kui ka videotena nende koolitusvideote kasutas. Loomulikult pakub Scoro ka võimalust sünkroniseerida oma konto teiste tööriistadega nagu Outlook, Dropbox, MailChimp, aga ka raamatupidamisprogrammidega Directo, Hansa, Quickbooks, Xero ja eArvekeskusega.

2.1.5 Personal

Ei ole ettevõtet, mis ei seisaks kolmel alustalal: ettevõtte varad, partnerid, personal. Infotehnoloogia kontekstis ja vaadates praegust arengukäiku, on ilmselt ette näha, et mingites

kontekstides personalivajadus kahaneb (nt veebipõhine pangandus, iseteeninduspoed, isesõitvad autod jne), kuid personal on siiski üks tähtsamaid kasumitootmise vahendeid. Personal on reeglina kapriisne, erinevate soovidega, arusaamistega tööülesannetest ja erineva kvaliteediga ning turul on pakkuda tohutut kogust personalitarkvarasid, mis lisaks faktilistele teadmistele hindab töötaja arengut jms. On selge, et väikeettevõtete personalitarkvara vajalikkus on küsitav, sest kõik toimingud on tehtavad ka Exceli tabelis. Seetõttu on suurem osa personalitarkvarast orienteeritud just suurettevõtetele.

Üheks selliseks palga- ja personalitarkvaraks on **Persona V3**¹³, mille on arendanud Fujitsu Estonia ning on Eesti turul olnud üle 20 aasta. Personat saab kasutada kuupõhiselt otse veebibrauseris ja see hõlmab endas personaliarvestust, tööajaplaneerimist ja palgaarvestust. Firma endi sõnul sobib see nii suur- ja väikeettevõtetele, kuid vaadates hinnaklassi võib eeldada, et see on mõeldud pigem suurettevõtetele. Hinnad algavad alates 75 €+KM kuus ning kuupõhine hind sõltub neljast asjaolust: töötajate arv, muutmisõigustega kasutajad, vaatamisõigustega kasutajad ja iseteenindusmooduliga kasutajad ning vastavate moodulite arvust (personali, palgaarvestuse ja tööajaplaneerimise moodul). Kuni 50 töötajate arvuga ettevõtetele jääb personaliarvestuse moodul 75 €+KM ning iga lisa muutmisõigusega kasutaja maksab +10 €, iga vaatamisõigustega kasutaja +5 €, iseteenindusmooduli kasutaja +0.50 €. Kui töötajate arv ületab 50, siis iga lisa töötaja läheb maksma 0.60 €. Lisaks personaliarvestusele saab valida palgaarvestuse mooduli (+60 €) ja tööajaplaneerimise mooduli (+30 €).

Persona personalitarkvara kasutajaliides on klientide sõnul kasutajasõbralik ja lihtsakoeline, toimingud on arusaadavalt kategoriseeritud ning sobilik ka algajatele. Tarkvara hinnas sisaldub ka pidev versiooni uuendamine ja tasuta klienditugi. Lisaks peaks saama proovida demo versiooni, kuid selleks tuleb jätta firma rekvisiidid ning Teiega võetakse ise ühendust järgnevate juhtnööridega.

Teine turul olev personalitarkvara on **Recrur**¹⁴, mis on loodud ennekõike erinevatele värbamisetevõtetele ja keskmise suurusega või suurettevõtetele. Recrur süsteem lubab ligi 20% ulatuses likvideerida ebavajalikku informatsiooni ning oluliselt hõlbustada

¹³ <https://persona.fujitsu.ee/Persona/Avaleht/Default.aspx>

¹⁴ <http://recrur.com/et/>

personalihaldamisega seonduvaid toiminguid. Tarkvara pakub 3 erinevat paketti: Starter, Lite ja Master. Esimene neist on mõeldud kahele kasutajale, hõlmab 4 aktiivset projekti ja maksab 59 € kuus. Lite pakett on mõeldud viiele kasutajale, hõlmab 10 aktiivset projekti ja maksab 149 € kuus. Kõige suurem pakett on mõeldud kümnele kasutajale ning projektide arv on piiramatu, makstes 199 € kuus. Kõigi kolme paketiga kaasneb ka piiramatu andmebaas, igapäevane varundamine. Recrur pakub ka paindlikumaid võimalusi erinevate vajadustega firmadele, kus on nende vajadustele kohandatud konfiguratsioonid ja puuduvad piirangud.

Kasutajaliidese poole pealt on Recrur ülimalt tagasihoidlik ning mõistetav absoluutselt igäihele. Kõikvõimalikud toimingud ja variandid on kasutajale ette kirjutatud, kasutajale jääb võimalus vaid valida. Kuigi selline süsteem võib esmapilgul meeldivalt lihtne olla, siis mõnel juhul võib selline paindlikkuse puudumine väike takistus olla. Sellegipoolest muudab Recrur igapäevased personalihaldusega seonduvad toimingud kiiremaks, nt kandidaatide importimine süsteemi erinevatest failidest ja e-mailide saatmine otse süsteemist erinevate eelloodud mallide järgi (ingl *e-mail templates*, nt intervjuule kutsumise e-mail).

Kolmas variant on vähem tuntud ning üsna uus **SinuLab**¹⁵, mis reklaamib end kui uue põlvkonna juhtimistarkvarana ning mis on ennekõike suunatud väikese ja keskmise suurusega ettevõtetele. 2014. aastal loodud ettevõtte keskendub peamiselt tulemusjuhtimisele, arendustegevusele ja personalihaldusele. Pilvepõhist tarkvara saab kasutada erinevate moodulite kaupa, nendeks on tulemusjuhtimine, arendamine, talendijuhtimine, juhtimise tugi, kompetentsid, iseteenindus, personalijuhtimine ja -haldus. SinuLab puhul tuleb kasutajalitsents osta vähemalt aastaks ning sellele lisanduvad veel kliendi poolt valitavad moodulid, igasugune arveldus toimub vastavalt töötajate arvule. Pilootprojekti raames pakutakse tasuta demoversiooni kaheks nädalaks. Peale seda on valikus 3 paketti: Mini, Põhipakett, Kombi+ Eri lahendus. Mini pakett maksab 150 €/aasta ning see on sobilik kuni 3 töötajaga ettevõttele; Põhipakett maksab 350 €/aasta ja on mõeldud kuni 50 töötajaga ettevõttele; Kombi maksab 450 €/aasta ja on samuti kuni 50 töötajaga ettevõttele, kuid erinevalt põhipaketile lisandub sinna paar lisamoodulit. Kõikidesse pakettidesse kuulub kasutajatugi esimesed 30 päeva, tasuta uuendused ja 30 päeva tasuta kasutamisevõimalus.

¹⁵ <https://sinulab.ee/wordpress/?lang=et>

Lisaks pakutakse kliendile erinevaid liideseid: puhkused, tööaeg ja töötasu. Nende tellimisel tasub klient igakuiselt 1 € iga liidese eest.

Kasutajaliidese puhul pole optimaalset hinnangut võimalik anda, sest lubatud demoversioon hõlmab endas vaid videote vaatamist. Videod on jaotatud erinevate moodulite kaupa ning selles on ekraanipildid erinevatest programmi osadest ja märksõnadena lisatud seletused. Nende põhjal tundub kasutajaliides väga minimalistlik olevat, esimesena tuleb programmi sisse logida kas töötajana, juhina või peakasutajana. Loobutud on keerulise ülesehitusega menüüst – viimane sisaldab ainult kategooriaid Info, Arenguestlus, Tulemusjuhtimine ja Töötamine. Muud toimingud on lisatud pigem ühte järjestikku (ingl *one page parallax*) lehte. Toimingud on tehtud võimalikult lihtsaks, pakkudes kasutajale ette erinevaid valikuvõimalusi. Kas need valikuvõimalused on ka piisavad või kasutaja poolt muudetavad, ei saa öelda enne paketi tellimist.

2.1.6 Põhivara ja tootmisvahendid

Kui personali võiks nimetada ettevõtte raudvaraks, siis põhivara on vähemalt sama tähtis või tähtsusest teine vara kasumi tootmiseks. Põhivara väähindab ettevõtet ja kasumi tootmisega tegeleb personal. Põhivara võib olla nii programm, treipink, muusikapala kasutusõigus, litsents jne. Vara soetamine käib reeglina uutel ettevõtetel läbi hankeprotsessi.

Põhivara halduseks on kasutusel erinevad lahendused. Alates lihtsalt vara fikseerimiseks ja raamatupidamisliku amortisatsiooni arvestamiseks mõeldud lihtlabast registrit kuni tänapäevaste lahendusteni, mis võimaldavad alljärgnevat tegevusi (ja ilma milleta on tegelikult ettevõtte finantsplaneerimine puudulik):

- vara turuväärtuse jooksev hinnang erinevate kanalite kaudu;
- parendustööde arvestus reaalses ostuhinnas ja/või sisekulude detailne lisamine;
- asendusväärtuse ja -kiiruse jooksev hinnang ning selle väljund riskijuhtimisele;
- võimaliku asenduskulu ja -aja otstarbekuse pidev analüüs ning alarmeerimine.

Väikeettevõtte juhtimise otstarbekuse aspektist peaks selline info kogu aeg kättesaadav olema, koos vastavate alarmidega, et „kus põleb“. Tänase seisuga hõlmavad paljud terviklikud

tarkvarad endas põhivara arvestust, kuid ei leidu sellist IT-lahendust, mis pakuks kogu elementaarselt vajalikku analüüsi ülaltoodud punktides.

2.1.7 Maksud ja finantsplaneerimine

Hea tava või vähemalt komme võiks olla elementaartasandil planeerimine. Ettevõtte elutsükli alguses oleks tänuväärne vähemalt algtasemel valikute tegemine, kuid tegelikult oleks mõistlik ka lisaks säravale või mitte nii säravale ideele finants kolmainsuse koostamine: bilanss, kasumi aruanne, rahavood. Samas ei ole sugugi vähetähtis ka oma plaanide pidev, jooksev ja kiire uuendamine, täiendamine.

Maksude puhul on riik koostanud regulatsioonid, selleks et ettevõtted saaksid tekkida, kasvada ja areneda, kuid see-eest soovib riik tagasi saada oma pisikese killukese ehk osa ettevõtte poolt toodetavast kasumist ja/või käibest. Reeglid, mille järgi planeeritakse ettevõtte tegevust, tulu ja maksustamist on üldiselt rahvusvahelised ja standardsed. Suurematele ettevõtetele on pakkuda suures koguses raamatupidamisprogramme, mis aitavad ka maksude maksmisega, samas kui väikeettevõtte saab hakkama kõigest Exceli tabeliga.

Üks tuntumaid raamatupidamisprogramme Eestis on **Merit Aktiva**¹⁶, mida kasutavad juba rohkem kui 40 000 ettevõtet. See on olnud Eesti turul aastast 1991 ning sisaldab kõike mida üks finantsprogramm sisaldama peab: finantsarvestus, müügi- ja ostuarved, pangamaksed, kassa, kulukohad-projektid, põhivara arvestus, kasutajate süsteem, andmete grupeerimine ja ladu. Selle raamatupidamisprogrammiga saab siduda mitme ettevõttega, kasutada igal nutiseadmepool ning kõik uuendused toimuvad automaatselt hinna sees.

Merit Aktiva on hea programm nii raamatupidajatele kui ka kogemusteta alustavale ettevõttele. Kasutajaliides on imelihtne, kõik vajalik on esilehel kuvatud ning loogilise ülesehitusega. Pakkuda on kaks paketti: standardpakett ja laiendatud pakett. Standardpakett maksab 19 €/kuus ja on mõeldud vaid ühele kasutajale, sisaldab ühe lao arvestust ja omad poole vähem funktsioone kui laiendatud pakett – see maksab 29 €/kuus ühe kasutaja kohta (iga lisakasutajaga lisandub 10 €) ning võimaldab mitme lao laoarvestust. Prooviversioonil ajalist piirangut pole, tasuta pakettis saab teha kuni 100 müügiarvet, 100 ostuarvet ja 100

¹⁶ <https://www.merit.ee/>

pearaamatu kannet. Lisaks raamatupidamisprogrammile pakutakse palgaprogrammi Merit Palk, mis kuni kahele töötajale on tasuta.

SimplBooks¹⁷ on samuti veebipõhine raamatupidamistarkvara, mis on ennekõike mõeldud väikeettevõtetele. See sisaldab endas raamatupidamist, müügi- ja ostuarveid, raporteid ja aruandlust, palgaarvestust, laoarvestust, põhivara arvestust, hinnapakumisi ja kliendibaasi. Programm on kohanduv ka väiksematele nutiseadmetele ning see on saadaval neljas erinevas keeles (eesti, inglise, vene, soome). Kasutajaliides on kõigi eelnevatega võrreldes kõige atraktiivsem. Ettevõtte ülevaatel (esilehel) on olulisimad valdkonnad: loetelu viimatistest ostu- ja müügiarvetest, finantskannetest, diagrammidega kujutatud nõuetest ja kohustustest ning graafikuna kujutatud prognoosid. Veebilehel orienteerumine on lihtne, loogiline ning igati sobiv just alustavale ettevõttele või kogenematule töötajale.

Paketivalikus on kaks soodsat võimalust: Põhipakett 9,90 €/kuus + KM ja Põhipakett + API 19,0 €/kuus + KM. Saadaval on kuuajane demo keskkonna katsetamine, kust aja lõppedes andmeid üle kanda ei saa – selleks peab eraldi personaalse konto registreerima.

Üheks variandiks on veel **SmartAccounts**¹⁸ internetipõhine majandustarkvara, mis on mõeldud pigem väikese ja keskmise suurusega ettevõtetele ning hõlmab endas järgmisi funktsionaalsusi: müük ja ost, müügipakkumised- ja tellimused, ostuarved, palgaarvestus, ladu, põhivara, maksud- ja deklaratsioonid, aruanded. Konto loomisel nõuab tarkvara koheselt firmaga sidumist, mistõttu ei ole registreerimata firmal antud programmi võimalik katsetada. SmartAccounts kasutajaliides on veelgi minimalistlikum kui Merit Aktiv ning kuigi esmapilgul tundub loogiline, võib mõne toimingute tegemine osutada raskemaks kui tavaliselt. Esmapilgul on olulisemad nupud peidetud ning peale pikemat süvenemist avanevad hüpikakendes erinevad funktsionaalsused.

Võrreldes Merit Aktiv'ga on SmartAccounts'i suureks eeliseks asjaolu, et ühe kasutajakontoga on võimalik siduda lõpmatu arv ettevõtteid ning sellega siduda piiramatu arv kasutajaid. Samuti on SmartAccounts tunduvalt taskukohasem, pakkudes kuutasulist paketti hinnaga 19 €/kuu või mahupõhist paketti hinnaga 0,2 €/kanne, 25 kannet. Mõlema puhul

¹⁷ <http://www.simplbooks.ee/>

¹⁸ <https://www.smartaccounts.eu/et/>

pakutakse 14 päeva tasuta prooviversiooni. Lisaks pääseb üle interneti programmile ligi igast kohast, varundamine on automaatne ja andmeside on krüpteeritud.

2.1.8 Terviklikud äritarkvarad

Turu suurem osakaal kuulub siiski terviklikele äritarkvaradele, milles on vastav tarkvara iga ülaltoodud seitsme protsessi jaoks ja rohkemgi veel. Sellise äritarkvara soetamisel tuleb enne kaaluda oma ettevõtte vajadusi, sest üldjuhul väikeettevõtete puhul pole sellisel hulgal rakendusi vaja. Keskmiste ja suurte ettevõtete jaoks on aga tarkvara valik vägagi lai.

Üks turul pakutav äritarkvara on **ERPLY**¹⁹. See on veebipõhine jaemüügi tarkvara, mis sobib pigem suureettevõtetele ning sisaldab kõiki elementaarseid funktsioone: laoarvestus, ostuarved ja suhted hankijatega, tellimused ja müük, kassamüük, kliendihaldus ehk CRM, projektiarvestus, põhjalik aruandlus ja aruandegeneraator, eksport raamatupidamisprogrammidesse ja e-poe liides. Autor testis ERPLY versiooni 5.7.4. Selle kasutajaliiges on mitmekülgne, üsnagi värvikas, ilus ja lihtsakoeline, kuid see-eest funktsioone ja infovälju on palju. Esimesena paistab silma alumises servas olen kiirmenüü, mis pakub vastavalt avatud kategooriale erinevaid kiirvalikuid. Olulisematele protsessidele nagu kassamüük ja raamatupidamine on loodud eraldi programmid, vastavalt ERPLY CloudHybrid ja Accounting, mis nõuavad ka eraldi kontot. Tarkvara on saadaval eesti, inglise ja vene keeles.

ERPLY pakub 30-päevast tasuta proovimisvõimalust ning pakub 4 erinevat paketti: väikefirmadele, standard, pluss ja kuldklient. Odavaim pakett on 79 € kuus, mis on mõeldud ühele kasutajale ja ühele müügikohale, sisaldades põhilisi funktsioone nagu kassaregister, arveldus, inventuur, CRM jms. Kalleim pakett, kuldklient, maksab 500 € kuus ning hõlmab kuni 100 kasutajat, 20 müügikohta, suuremat andmebaasi ja lisaks eelnevatele pakettidele suuremat turvalisust. Lisaks kaasneb ühekordne liitumistasu 200 €, mis sisaldab andmete importi ja koolitust.

¹⁹ <http://ee.erply.com/voimalused/>

Directo²⁰ on veebipõhine majandustarkvara, mis sisaldab endas järgmisi funktsionaalsusi: finants, ladu, ost ja müük, tootmine, ajahaldus, CRM, personalijuhtimine, projektijuhtimine, dokumendi haldus jm. Directo eesmärk on sobituda igas suuruses firmale ja erinevate tasemetega töötajatele. Nagu ka eelnevate programmide puhul, on tagatud krüpteeritud andmeedastus ning andmed varundatakse automaatselt seitsmeks päevaks. Kasutajaliidese poolest ei saa programmi kiita, sellest õhkab eelmise sajandi hõngu ning jätab robustse ning kasutajavaenuliku mulje. Kuid see-eest on neil põhjalik programmijuhend.

Directo poolt pakutav paketivalik on seni kõige paindlikum – kõige odavaim Baaspakett OLF3 algab hinnaga 99 €+KM ning kalleim, Tootmispakett OLT5, hinnaga 280 €+KM. Nendele lisandub kuni 16 lisamoodulit lisaraha eest, nt palgaarvestusmoodul OLP11, masspostitusmoodul OLM1, erinevad transpordimoodulid, lisakasutaja võimalus jpm. Hinnad varieeruvad 32 €-st 350 €-ni (pluss KM) ning tundub, et iga lisaliigutuse eest nõuavad lisaraha.

Juba üle 20 aasta laialdaselt Eestis kasutusel olev majandustarkvara on **TAAVI tarkvara**²¹, mis on põhiliselt mõeldud keskmistele ja suurtele ettevõtetele, ennekõike sobib hästi hulгимüüjatele ja tootmisettevõtetele. Taavi pakub 12 erinevat programmi: TAAVI palk, personal, tööajaarvestus, finants, ladu, eelarve, põhivara, kliendihaldus, kontsern, täitur, reisirid ja laenulepingud. Antud tarkvara ei ole veebipõhine, mistõttu tuleb iga programm eraldi osta ja alla laadida, demoversioon puudub TAAVI Täitur ja Kontsern programmidel. Kõik antud tarkvaraprogrammid on omavahel integreeritavad ning kasutajatoe all pakutakse ka kaughooldust. Lisaks soovitatakse tarkvara hooldamiseks sõlmida teenusleping, mille hinnaks on 25% litsentsi hinnast (12 kuud) – viimane on vajalik ka versiooni uuendamiseks. Kuna selline variant osutub kulukaks, siis on ettevõtte kodulehel iga erineva programmi kasutamiseks ka väga detailne juhend. Mis puudutab kasutajaliidest, siis tundub see pigem kasutajavaenulik, natukene aegunud ja selles orienteerumine võib keeruliseks osutada (vähemalt vöihikul).

Taavi tarkvarade hinnad on üsnagi varieeruvad ja kallid, erinevate pakettide hinnad jäävad vahemikku 200-4560 € (viimases on töötajate arv kuni 2000). 30-päevane testversioon on igal

²⁰ <http://www.directo.ee/>

²¹ <https://www.taavi.ee/>

programmil tasuta. Põhipakettidena maksab nt TAAVI Finants ja Ladu 1080 €, Palk ja Personal, Tööaeg 360 €, Personal 480 €, Põhivara 600 €, Kliendihaldus 1200 €, Eelarve 720 €. Loomulikult rakendub lisatasusid funktsionaalsuste ja töötajate/kasutajate arvu suurenemisega, nt divisionaalne jaotus, lisatöökoht lokaalvõrgus, konsolideerimise moodul, täiendav raamatupidamislik analüütika jpm. Detailsem hinnakiri on ülevam Taavi kodulehel²².

2.2 Kokkuvõttev analüüs

Olles uurinud erinevaid tarkvarasid, võib üldjoontes väita, et erinevad võimalused ja ennekõike hinnaklass on suhteliselt kõikuvad. Kõige kallimaks, aga samas kõige efektiivsemaks tarkvaraks osutuvad terviklikud tarkvarad, nt kõige kallim Taavi tarkvara. See-eest väikefirmade vaatevinklist ei pruugi see olla kõige efektiivsem – sõltuvalt tegevusala grupeeringu järgi ei vaja iga ettevõtte iga protsessi jaoks eraldiseisvat tarkvara.

Kõige rohkem võimalusi turul pakuvad erinevad finantsplaneerimise- ja personalitarkvarad, mille valik on mitmekesine ja hinnaklass üldjoontes ühtiv – nt kõige odavam finantstarkvara algab kõigest 9,90 €+KM kuus. Paljud tarkvarad pakuvad kolmes erinevas suuruses pakette ning läbivalt peaaegu kõikide programmide puhul pakutakse lisamoduleid lisatasu eest, mis tavaliselt põhinevad kasutajate arvil. Seetõttu on valikuvõimalused laialdased ning saab kokku panna just enda vajadustele sobiva paketi nii hinna kui mahu suhtes.

Hinnates IT vajadusi väikeettevõtte põhjal, siis ennekõike on ettevõttel vajalik finantstarkvara, kliendihaldussüsteem ja pikemas perspektiivis ka laohaldustarkvara. Selmet soetada terviklik tarkvaraprogramm, mis väikeettevõtte ressursse arvestades ei tasu esialgu ära, tuleb esmalt keskenduda korralikule finantstarkvarale. Antud kolmest võrreldavast tarkvarast on kõige sobivam Merit Aktiv, mis ei ole küll kõige odavam, kuid vastab kõikidele ettevõtte vajadustele ning ühtegi puudust selle programmi puhul ei leitud.

Teine oluline alustala ettevõtte toimimiseks on põhjalik kliendibaas ja vastav tarkvara, mis suudab hallata klientuuri nii kodu- kui ka välismaal. Kõige paremat hinna ja kvaliteedisuhet turul pakkus Pipedrive, mille puhul oli raske midagi negatiivset leida. Kasutajasõbralik ja

²² <https://www.taavi.ee/images/failid/hinnakiri.pdf>

interaktiivne müügitoru ning detailideni konfigureeritavad võimalused on ideaalne väikeettevõttele, mille kõige sobivaim Kuldpakett on kõigest 29 € kuus.

Kokkuvõte

Sellele vaatamata, et turul on arvukalt pakkuda erinevaid majandustarkvarasid siis ühtne võrdlus antud programmide vahel siiski puudub. Käesolev seminaritöö lähtub vajadusest luua konkreetsele alustavale ettevõttele IT-täislahendus, viies seetõttu läbi turu-uuringu. Seminaritöö eesmärgi saavutamiseks hinnati hetkel turul pakutavaid tarkvaralahendusi erinevates kategooriates, seeläbi valides välja parimad rakendused vastavalt ettevõtte nõuetele.

Töö esimene pool kajastab infotehnoloogia arengut Eesti ajaloos, tuues välja ettevõtluse algusaastad ja esimesed tehnoloogilised läbimurded, mis parendasid äritegevust. Käsitleti teemasid, mis on seotud ettevõtte asutamisega ja hinnati registreeritud ettevõtete arvu kasvu seost IT-teenuste parenemisega. Kuna ainult tehnoloogilistest lahendustest ei piisa ettevõtte alustamiseks, siis antud peatükis käsitletakse ka erinevaid starditoetusi, alustades Eestis kõige tundumast EAS toetustest, lõpetades üleeuroopaliste toetustega.

Töö teises osas keskendutakse erinevatele tarkvaraprogrammide võrdlemisele. Võrreldi kokku 13 turuliidrit või hetkel kõige populaarsemaid tarkvaraprogramme viies erinevas kategoorias. Hindamise aluseks oli kasutajasõbralikkus, maksumus, pakettide modifitseeritavus ja kasutajatoe olemasolu. Kuigi pakutavad tarkvarad on olemuselt ja funktsioonide loetelu poolest üsna sarnased, on mõne tarkvara puhul hinna-kvaliteedi suhe silmnähtavamalt rohkem paigas. Nendest kriteeriumitest lähtuvalt valiti välja väikeettevõttele sobivaimad majandustarkvarad, millest parimaks osutusid Merit Aktiv ja Pipedrive.

Loodud seminaritöö teema jätkub bakalaureuse töös, kus toetutakse seminaritöös tehtud uurimusele ning laiendatakse antud teemat konkreetse ettevõtte kontekstis.

Lisad

Tabel 1 Ladu ja tootmine

NIMI	ÜKSUSED	MAKSUMUS	PUUDUSED
MRPEasy	Laohaldus.	Starter 39 € kuus +KM, Professional 54 € kuus+ KM, Enterprise 69 € kuus+ KM, Unlimited 99 € kuus+ KM.	Juba prooviversioonil nõuavad krediitkaardi andmeid.
Ladu20	Laohaldus.	Vastavalt kasutajakohtade arvule, odavaim 128 € kuus+ KM, kalleim 700 € kuus+ KM. Eriteenuste eest lisanduvad lisatasud.	Puudub prooviversioon, demovideote vähesus. Pealtnäha keeruline kasutajaliides.

Tabel 2 Kliendihaldussüsteem

NIMI	ÜKSUSED	MAKSUMUS	PUUDUSED
Pipedrive	Müügitöö juhtimine. Müügistatistika ja -prognosid. Erinevate tarkvarade ja meilide integratsioon. Tegevuste kalender.	Hõbe 12 € kuus, Kuld 29 € kuus, Plaatina 75 € kuus.	-
Scoro	Kliendi- ja projekti haldus. Ostu- ja müügiarved. Turundus. Tööaruandlus. Eelarved ja prognosid.	Plus 19 € kuus+KM, Premium 29 € kuus+KM, Ultimate 49 € kuus+KM. Juurutamine alates 799 €+KM.	-

Tabel 3 Personalitarkvara

NIMI	ÜKSUSED	MAKSUMUS	PUUDUSED
Persona V3	Personaliarvestus. Tööplaneeri ja. Palgaarvestus.	Alates 75 €+KM, lisaks palgaarvestus +60 € ja töötaja planeerimine +30 €, üle 50 töötaja- iga töötaja +0.60 €. Vastavalt moodulile	Raskendatud demoversiooni kasutamine.

		+0.5 €-10 € iga lisakasutaja.	
Recrur	Personaliotsing- ja juhtimine.	Starter 59 € kuus, Lite 149 € kuus, 199 € kuus või vastavalt soovile Enterprise.	Puudub palgaarvestus jm vajalikud üksused. Madal paindlikkus.
SinuLab	Tulemusjuhtimine. Arengutegevus. Personalihaldus.	Mini 150 € aastas, Põhipakett 350 € aastas, Kombi 450 € aastas või Erilahendus. Hinnale lisanduvad erinevate moodulite hinnad.	Demoversiooni pealiskaudsus, klient ei saa ise proovida. Litsentsilepingu miinimumaeg on 1 aasta.

Tabel 4 Maksud ja finantsplaneerimine

NIMI	ÜKSUSED	MAKSUMUS (kuus)	PUUDUSED
Merit Aktiv	Finantsarvestus. Müügi- ja ostuarved. Pangamaksed. Kassa. Kulukohad-projektid. Põhivara arvestus. Kasutajate süsteem. Andmete grupeerimine ja ladu.	Standard 19 €+KM 1 kasutaja, laiendatud 29 € +KM 1 kasutaja +10 € iga lisa kasutaja.	-
SimplBooks	Raamatupidamine. Müügi- ja ostuarved. Raportid ja aruandlus. Palgaarvestus. Laoarvestus. Põhivara arvestus. Kliendibaas. Hinnapakumised.	Põhipakett 9,90 €/kuus + KM, Põhipakett + API 19 €/kuus + KM.	Liiga algeline laoarvestussüsteem. Pigem nõrgem kliendibaasi süsteem.
SmartAccounts	Pakkumiste ja tellimuste haldus. Ostu- ja müük. Maksete haldus. PEARAAMAT. Finantsaruand. Laoarvestus. Põhivara. Töötasud. KMD ja TSDd.	19 € kuu või mahupõhine 0.20 €/kanne	Natuke kilplasilik, peidetud kasutajaliides. Keskendub pigem raamatupidamisele.

Tabel 5 Terviklikud tarkvaraprogrammid

NIMI	ÜKSUSED	MAKSUMUS (kuus)	PUUDUSED
ERPLY	Kliendid. Müük. Ladu. Ost. Jaekett. Aruanded. Kassa. Raamatupidamine.	Väikefirmadele 79 €, Standard 129 €, Pluss 229 €, Kuldkliendile 500 €	Liitumistasu 200 €. Eraldi programmid kassamüügiks ja raamatupidamiseks.
Directo	Finants. Ladu. ost ja müük. Tootmine. Ajahaldus. CRM. Personalijuhtimine. Projektijuhtimine. Dokumendi haldus.	Baaspakett OLF3 99 €+KM, Tootmispakett OLT5 280 €+KM, lisamoodulid vahemikus 32 €- 350 €+KM	Üsna kallid programmid, palju lisatasusid. Aegunud kasutajaliides. Pigem tootepõhine programm.
Taavi tarkvara	Palk. Personal. Tööajaarvestus. Finants. Ladu. Eelarve. Põhivara. Kliendihaldus. Kontsern. Täitur. Reisid. Laenulepingud.	Alates 200 € kuni 4560 € ning vajadusel rohkemgi.	Kasutajatugi ja versiooniuuendus on 25% litsentsi hinnast. Väga kõrge hinnad. Keeruline kasutajaliides.

Kasutatud kirjandus

- Allis, R. (2013). *The History of Entrepreneurship*. Kasutamise kuupäev: 24. november 2016. a., allikas <http://startupguide.com/world/the-history-of-entrepreneurship/>
- Auväärt, L. (2002). *Äri- ja ühistegevus*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Eesti Teadusagentuur. (kuupäev puudub). *Nutika spetsialiseerumise rakendusuringud*. Kasutamise kuupäev: 27. jaanuar 2017. a., allikas <http://www.etag.ee/rahastamine/rakendusuringute-toetused/nutikas/>
- Eesti Töötukassa. (2016). *Ettevõtluse alustamise toetus*. Kasutamise kuupäev: 27. jaanuar 2017. a., allikas <https://www.tootukassa.ee/content/toetused-ja-huvitised/ettevotluse-alustamise-toetus>
- Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus. (2016). *Starditoetus*. Kasutamise kuupäev: 27. jaanuar 2017. a., allikas <http://www.eas.ee/teenus/starditoetus/>
- Germany Trade & Invest. (2014). *INDUSTRIE 4.0. Smart Manufacturing for the Future*. Kasutamise kuupäev: 18. detsember 2016. a., allikas https://www.gtai.de/GTAI/Content/EN/Invest/_SharedDocs/Downloads/GTAI/Brochures/Industries/industrie4.0-smart-manufacturing-for-the-future-en.pdf
- Hackett, L. (1992). *Industrial Revolution*. Kasutamise kuupäev: 24. november 2016. a., allikas <http://history-world.org/Industrial%20Intro.htm>
- Innovation Studies. (2015). *Eesti ettevõtete uuendusmeelsus ja innovatsiooni toetamise võimalused*. Kasutamise kuupäev: 3. veebruar 2017. a., allikas https://www.mkm.ee/sites/default/files/inno_24.pdf
- International Programmers' Day. (kuupäev puudub). *The History of Word Processing Software*. Kasutamise kuupäev: 24. november 2016. a., allikas <http://internationalprogrammersday.org/the-history-of-word-processing-software/>
- Jürgenson, A. (2013). *Eestlaste ettevõtlusaktiivsusest*. Kasutamise kuupäev: 07. jaanuar 2017. a., allikas <http://mottehommik.praxis.ee/ettevotlusaktiivsusest/>
- Kaas, M., & Kraas, K. (2009). *Eesti ettevõtluse taassünd*. Tallinn: TEA Kirjastus.
- Kredex. (kuupäev puudub). *Laen ja käendus*. Kasutamise kuupäev: 27. jaanuar 2017. a., allikas <http://www.kredex.ee/ettevote/>
- Kuura, A. (2001). *Väikeettevõtlus*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Peter, I. (2004). *History of the World Wide Web*. Kasutamise kuupäev: 24. november 2016. a., allikas <http://www.nethistory.info/History%20of%20the%20Internet/web.html>

- Roonemaa, H. (2016). *Miks Eesti ettevõtted ei kasuta IT-võimalusi?* Kasutamise kuupäev: 3. veebruar 2017. a., allikas <https://digitark.ee/miks-eesti-ettevotted-ei-kasuta-it-voimalusi/>
- Statistikaamet. (2008). *Statistikaameti andmebaas*. Kasutamise kuupäev: 17. mai 2017. a., allikas <http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=ER021&ti=STATISTILISSE+PROFIILI+KUULUVAD+ETTEV%D5TTED+TEGEVUSALA+%28EMTAK+2008%29+J%C4RGI&path=../Database/Majandus/10Majandusüksused/045Ettevetjad/&lang=2>
- The World Bank Group. (2017). *Economy Rankings*. Kasutamise kuupäev: 07. jaanuar 2017. a., allikas <http://www.doingbusiness.org/rankings>