

Lauri Mäkelä

DIGITALISAATIO TALOUSHALLINNOSSA
CASE: SOPIMUSPOHJAISTEN OSTOLASKUJEN KÄSITTELYN
AUTOMATISOINTI PROCOUNTOR-OHJELMISTOSSA

Liiketalouden koulutusohjelma
2017

DIGITALISAATIO TALOUSHALLINNOSSA
CASE: SOPIMUSPOHJAISTEN OSTOLASKUJEN KÄSITTELYN
AUTOMATISOINTI PROCOUNTOR-OHJELMISTOSSA

Mäkelä, Lauri
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Liiketalouden koulutusohjelma
Syyskuu 2017
Sivumäärä: 47
Liitteitä: 3

Asiasanat: sähköinen taloushallinto, digitaalinen taloushallinto, toimintaohjeet, kirjanpito, Procountor

Opinnäytetyössä laadittiin Satakunnan ammattikorkeakoulun taloushallinnon koulutuksen tarpeisiin ohje, jossa opiskelijoita opastetaan Procountor-ohjelmiston hyödyntämisessä. Otsikon ”sopimuspohjaiset ostolaskut” tarkoittavat muun muassa vuokra-, vesi- ja sähkölaskuja, jotka toistuvat yrityksen toiminnassa suhteellisen säännöllisinä. Ohjeen toimivuus vahvistettiin toisena toimeksiantajana toimivan ohjelmistovalmistajan suorittamalla tarkistustoimenpiteillä.

Ohjeella oli tarkoitus tutustuttaa tulevien vuosikurssien opiskelijat digitaalisen taloushallinnon piiriin. Tavoitteeksi asetettiin Satakunnan ammattikorkeakoulun taloushallinnon opetuksen laadun parantaminen ja opiskelijoiden valmentaminen uusien, kehittyneiden ja nykyaikaisten ohjelmistotyökalujen hyödyntämiseen. Kohteena oleva Procountor-ohjelmisto ilmentää useita digitaalisen taloushallinnon keskeisiä piirteitä, mikä tekee siitä sopivan havaintovälineen opetukseen.

Opinnäytetyöraportissa kuvattiin ammattiteorian keskeisiä käsitteitä ja muodostettiin digitaalisesta taloushallinnosta ja sen käsitteistä kootun teoria-aineiston pohjalta SWOT-analyysi. Analyysin tavoitteena oli kiinnittää huomio ammattiteorian käsitteiden käytännön vaikutuksiin, joihin puolestaan pyrittiin kiinnittämään huomiota opetuskäyttöön laaditussa ohjeessa. Valmiiseen ohjeeseen kohdistettiin lopuksi toinen SWOT-analyysi, jonka avulla arvioitiin lopullisen ohjeen onnistumista.

Johtopäätöksissä tehtiin paitsi yhteenveto ohjeesta ja ammattiteoriasta, myös eriteltiin opinnäytetyöprosessia ja sen aikana ilmennyttä huomattavaa eroa oppilaitosten opetuksen ja käytännön työelämän välillä, kun tarkastellaan digitaalista taloushallintoa ja siihen sisältyvien välineiden ja menetelmien hyödyntämistä.

DIGITALIZATION IN ACCOUNTING
CASE: AUTOMATIZATION OF THE HANDLING OF CONTRACT BASED
PURCHASE INVOICES IN THE PROCOUNTOR ACCOUNTING SOFTWARE

Mäkelä, Lauri

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Business Administration

September 2017

Number of pages: 47

Appendices: 3

Keywords: E-accounting, accounting systems, software automation and accounting, accounting information systems, Procountor

A manual for educational purposes was produced in this thesis. The manual was made for students studying accounting in Satakunta University of Applied Sciences. It instructs the students in the use of Procountor accounting software. The case has been defined to handle periodically repeating purchase invoices with the case example presented in the manual being the invoices for the rent of the operating facilities. The technical correctness, that is the step-by-step functionality of the instructions, has been checked and verified by the representative of the software producer.

The purpose of the manual is to showcase e-accounting and its different aspects, possibilities, concepts as well as issues to students. Satakunta University of Applied Sciences aims to improve the quality of its accounting education. Through this manual the students become familiar with the practical applications, meaning and gravity of the vocational terms they are taught at the classes. The Procountor software serves as an excellent instrument for demonstrating these aspects because of its many modern features that are part of greater trends and key aspects in the world of e-accounting.

The following report illustrates the central concepts in the vocational theory regarding e-accounting and focuses attention on the practical meaning of the concepts via SWOT analysis on the digital accounting. This focus was retained in the final manual. In the end, an another SWOT analysis was conducted on the final manual itself where the purpose was to evaluate the completion of the goals stated in the beginning. It also functioned as an assessment on the success of the manual.

The conclusions section contains not only deductions on the manual and vocational theory but also on the significant disparity regarding the e-accounting between educational facilities and working life when it comes to the utilization of the features of modern accounting systems.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Yleiskatsaus	6
1.2	Aiheen valinta	7
1.3	Opinnäytetyön tekeminen	7
2	TOIMEKSIANTAJAT	9
2.1	Satakunnan ammattikorkeakoulu (SAMK).....	9
2.2	Procountor Oy.....	9
3	DIGITAALINEN TALOUSHALLINTO	10
3.1	Taloushallinto	10
3.2	Digitaalisuus taloushallinnossa.....	11
3.3	Verkkolasku	14
3.4	Ostolaskuprosessi.....	15
3.5	Sähköinen ostolaskuprosessi.....	16
3.6	Sopimusperusteiset ostot	17
3.7	Sopimusperusteisen ostolaskun käsittelyprosessi.....	18
3.8	Lainsäädännön ja kirjanpitolautakunnan ohjeiden valossa.....	19
4	TALOUSHALLINNON OHJELMISTOT.....	21
4.1	Toiminnanohjausjärjestelmät (ERP).....	21
4.2	Ohjaustiedot (master data)	23
4.3	Pilvipalvelut	25
4.3.1	Software as a Service -malli	26
4.3.2	Pilvipalveluista aiheutuvia uhkia.....	27
4.4	Procountor.....	28
4.5	Procountorin toimittajarekisteri	30
5	TUOTOS JA HYÖDYNNETYT TUTKIMUSMENETELMÄT	31
5.1	Tuotos, tavoitteet ja rajaus	31
5.2	SWOT-analyysi.....	31
5.3	SWOT digitalisaatiosta taloushallinnossa.....	33
5.4	Toiminnallisen opinnäytetyön avainkysymykset.....	35
5.5	Toiminnallinen opinnäytetyö ja projektityöskentely	36
5.6	Tiedonhankintamenetelmä: havainnointi.....	37
6	OHJE	39
6.1	Kuvaus ohjeesta	39
6.2	SWOT-analyysi Procountor-ohjeesta	39

6.2.1 Ohjeen sisäiset ominaisuudet, eli vahvuudet ja heikkoudet	40
6.2.2 Ohje ympäröivien seikkojen valossa, eli mahdollisuudet ja uhat.....	41
7 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	41
LÄHTEET	44
LIITTEET	
LIITE 1 PROSESSIKAAVIO OPINNÄYTETYÖN ETENEMISESTÄ	
LIITE 2 OPINNÄYTETYÖN PROSESSIKAAVIOT	
LIITE 3 LOPULLINEN OHJE	

1 JOHDANTO

1.1 Yleiskatsaus

Digitalisaatio ilmiönä on tällä hetkellä voimakkaasti esillä tiedotusvälineissä. Digitaaliset palvelut ja robotiikka ovat johtaneet esimerkiksi yhteistoimintaneuvotteluihin Aktiassa (Pekkonen 2017) ja palvelualojen ammattiliitto Palta on kiinnittänyt huomiota palvelualojen digitalisaatioon ja kehottaa työnantajia varautumaan ”digimurrokseen” (Ollikainen 2016.) Pääministeri Juha Sipilän hallituksen hallitusohjelman yksi kärkihanke on digitalisoida julkiset palvelut (Valtioneuvoston www-sivut 2017.) Voidaan todeta sekä yksityisen että julkisen sektorin toimijoiden osoittavan kiinnostusta digitalisaatiota kohtaan.

Tässä opinnäytetyöraportissa käsitellään yhtä digitalisoitumisen keskeistä vaikutusta taloushallintoalaan, nimittäin kirjanpito-ohjelmistojen automaattikirjauksia. Opinnäytetyönä on laadittu opetuskäyttöön ohjeet tällaisten automaattikirjausten laatimiselle sopimusperusteisille ostolaskuille Procountor-järjestelmässä. Raportissa kuvataan ohjeen laatimisessa käytetyt menetelmät ja selitetään aihepiirin keskeiset ammatilliset käsitteet, joihin ohjeessa on myös kiinnitetty huomiota. Tämän myötä raportin teoriasisältö on suhteellisen laaja.

Aihe on merkittävä, koska kirjanpito-ohjelmistot ovat kehittyneet huomattavasti ja niillä on keskeinen asema taloushallinnon henkilöstön työvälineinä. Taloushallintoalan työvoiman demografinen kehitys ja työnantajien toiveet kustannussäästöistä puoltavat automaation edistämistä. Lisäksi ohjelmistojen kehitys on johtanut siihen, että taloushallintoalan opiskelijoiden koulutuksessa saaman osaamisen ja työelämän vaatiman osaamisen välinen ero ohjelmistojen ja tietotekniikan hallinnan suhteen on kasvanut huomattavasti. Tämän eron kaventaminen on ollut keskeisenä kiinnostuksen kohteena opinnäytetyön toimeksiantajana toimivalla Satakunnan ammattikorkeakoululla (SAMK).

Opinnäytetyön aiheena tämä on uusi, sillä vaikka kirjanpito-ohjelmistoihin liittyviä opinnäytetöitä on tehty, niin tämänkaltaiset käytännön ohjeistukset ovat verrattain harvinaisia opinnäytetöinä. Opinnäytetyö toivottavasti avaa uusia polkuja myös tuleville opiskelijoille.

1.2 Aiheen valinta

Vuoden 2016 loppupuolella Satakunnan ammattikorkeakoulun lehtori ja tiimivastaava Jukka Mäkinen esitti minulle opinnäytetyön tekemistä digitalisaatiosta taloushallinnosta. Innoitus oli tullut erään toisen opiskelijan opinnäytetyöstä, joka käsitteli ohjelmistorobotiikkaa taloushallinnossa. Aihepiiri kiinnosti SAMK:ia liiketalouden taloushallinnon tradenomien uusien, entistä enemmän sähköistä ja digitaalista taloushallintoa painottavien opetussuunnitelmien vuoksi. Tavoitteena oli myös luoda pohjaa tuleville digitaalisen taloushallinnon saralle tehtäville opinnäytetöille.

Tämän pohjalta aloin perehtyä enemmän digitalisaatioon taloushallinnossa lukemalla lähdemateriaalia ja aiheesta kirjoitettuja artikkeleita. Vuoden 2017 alkupuolella Mäkinen ehdotti minulle tarkennukseksi ostolaskujen käsittelyn automatisoinnin Procountor-ohjelmistossa. Edelleen aiheen pohjalta käymissämme keskusteluissa syntyi uusi raja-alue sopimusperusteisiin ostolaskuihin. Keskustelujen myötä menetelmät ja ammatilliset näkökulmat tarkentuivat. Jukka Mäkisen ohjauksessa laadittiin myös liitteenä oleva prosessikaavio, joka kuvaa opinnäytetyön etenemistä. Prosessikaavio selkeytti ja jäsensi työn tekemistä kuvaamalla työn etenemisen vaiheittain. Kaavio muodostaa myös yleistettävän pohjan, jota voidaan hyödyntää tulevissa opinnäytetöissä.

1.3 Opinnäytetyön tekeminen

Kevään aikana aloin työstää opinnäytetyön teoriaosuutta ja jatkoin edelleen aineiston hankkimista. Tavoitteena oli saada opinnäytetyö valmiiksi alkusyksyllä 2017. Toukokuun 2017 alkuun mennessä teoriaosuus oli pääpiirteissään valmis. Kesäkuussa toi-

meksiantajaksi SAMK:in rinnalle varmistui ohjelmistovalmistaja Procountor, ja aiheeksi tarkentui opetuskäyttöön tuotettavan materiaalin valmistaminen SAMK:in käyttöön. Loppukesällä opinnäytetyö alkoi olla pääpiirteissään valmis.

Syksyllä 2017 opinnäytetyö saatiin valmiiksi ja ohje luovutettiin Satakunnan ammattikorkeakoululle. Myös ohjelmistovalmistaja on saanut oman kappaleensa ohjeesta. Ohje on myös opinnäytetyön lopussa liitteenä. Satakunnan ammattikorkeakoulu ottaa ohjeen käyttöönsä opetuksessaan digitaalista taloushallintoa käsittelevän opintojakson alkaessa tai muuna sopivana ja tarkoituksenmukaisena pidettävänä ajankohtana. Ohjeen toimivuuden kartoittaminen opetuskäytössä ja opiskelijoiden sitä kohtaan tunteen tyytyväisyyden selvittäminen eivät sisälly tähän opinnäytetyöhön, vaan ne jäävät opinnäytetyön rajauksen ulkopuolelle. Ohjeen ajantasaisena pitäminen ohjelmiston päivittyessä on korkeakoulun vastuulla, sillä tämäkin on rajauksen ulkopuolella. Odotettavissa on, että minä, ohjeen laatija, valmistun Satakunnan ammattikorkeakoulusta vuoden 2017 loppuun mennessä, jolloin en luonnollisestikaan ole hyödynnettävissä korkeakoulun puitteissa tähän tehtävään.

2 TOIMEKSIANTAJAT

2.1 Satakunnan ammattikorkeakoulu (SAMK)

Satakunnan ammattikorkeakoulu (jäljempänä SAMK) on Länsi-Suomessa, Satakunnan maakunnassa sijaitseva ammattikorkeakoulu, jossa on noin kuusituhatta opiskelijaa ja neljäsataa työntekijää. Se pyrkii profiloitumaan teollisuuskorkeakouluksi ja sen erityispainopisteitä ovat automaatioteknologia ja ”teollisuus 4.0”, merenkulku ja ikääntyvien palvelut. Koulutustoimintaa on neljällä paikkakunnalla ja kesästä 2017 lähtien kampuksia on neljä. (Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut 2017)

SAMK osallistui opinnäytetyöhön tavallista tiiviimmin, sillä aihealueeseen paneutuminen oli sen intressien mukaista. Syksyllä 2017 aloittavien liiketalouden tradenomien opetussuunnitelmassa digitalisaatio korostuu entistä voimakkaammin, minkä vuoksi minulle tarjottiin opinnäytetyön tekemistä digitalisaatiosta taloushallinnossa. Korkeakoulu ottaa syksyllä 2017 taloushallinnon opiskelijoille opetuskäyttöön Procountor-taloushallinto-ohjelmiston, jonka avulla opiskelijat tutustutetaan nykyaikaisen taloushallinto-ohjelmiston ominaisuuksiin.

2.2 Procountor Oy

Procountor Oy on suomalainen yritys, joka on ollut toiminnassa vuodesta 2001 alkaen. Sen pääasiallinen tuote on samanniminen taloushallinto-ohjelmisto ja siihen liittyvät palvelut, joita se tarjoaa erityisesti tilitoimistoille ja niiden pk-yritysasiakkaille. Sen ohjelmisto ”on käytössä yli 23 000 yrityksessä ja yli 800 tilitoimistossa.” Yritys kasvaa voimakkaasti sähköistymisen edetessä pk-yritysten parissa ja se on laajentunut ulkomaille. (Procountorin www-sivut 2017)

Procountor Oy kuuluu Accountor-konserniin, johon kuuluvat yritykset tarjoavat monenlaisia talous- ja palkkahallinnon palveluja ja ohjelmistotuotteita. Samaan konserniin kuuluu myös muun muassa Tikon Oy, joka valmistaa toista taloushallinto-ohjelmistoa. Procountorilla on vuonna 2016 ollut 127 työntekijää ja sen liikevaihto tuona vuonna on ollut 15,6 miljoonaa euroa. (Procountorin www-sivut 2017)

Procountor tarjoaa myös oppilaitosyhteistyön muodossa ohjelmistoaan koulutuskäyttöön erillisen hinnaston mukaan ja sen sivustolla on ohjelmistosta kiinnostuneille oppilaitoksille tietoa asiasta. (Procountorin www-sivut 2017). Tähän opinnäytetyöhön Procountor osallistui toimeksiantajana ja tarjosi teknistä tukea ja osaamista ohjelmitoivalmistajana. Opinnäytetyön tuotoksena toimivan ohjeen laatimisessa hyödynnettiin ohjelmiston ohjekirjaa ja ohjevideoita. Procountorin edustaja on tarkastanut ohjeen toimivuuden ohjelmiston tämänhetkisessä versiossa.

3 DIGITAALINEN TALOUSHALLINTO

3.1 Taloushallinto

Neilimo ja Uusi-Rauva (2014, 12) määrittelevät taloushallinnon johtamisen tukitoiminnoksi, joka tuottaa johtoa avustavia raportteja, valvoo ja osin johtaa yrityksen taloutta ja esittää asioista taloudellisen näkökulman johdolle. Toinen oppikirja toteaa taloushallinnon tarkoittavan yleensä kokonaisuutta, joka muodostuu erilaisista laskentatoimen tehtävistä. Näin ollen taloushallinto olisi organisaation osa, organisatorinen käsite. Laskentatoimea voidaan puolestaan pitää ”taloudellisen tiedon informaatiojärjestelmänä.” (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen ja Niskanen 2012, 9,11)

Lahden ja Salmisen (2014, 16) mukaan taloushallinto tarkoittaa järjestelmää, joka kerää tietoa organisaation taloudellisista tapahtumista. Lisäksi seuranta on toteutettu niin, että sen pohjalta voidaan muodostaa taloudellista raportointia eri sidosryhmille. He huomauttavat taloushallinnon olevan laskentatoimea laajempi kokonaisuus. Eroavaisuudet määritelmässä voidaan selittää siten, että Neilimo ja Uusi-Rauva sekä Jormakka et.al. ovat kirjoittaneet perustason oppikirjoja, kun taas Lahden ja Salmisen kirja on ammatillisesti edistyneemmälle kohdeyleisölle tarkoitettu teos rajatusta aihealueesta, digitaalisesta taloushallinnosta. Huomattavaa on se, että määritelmät eivät ole suinkaan ristiriitaiset, vaan niissä on keskeisenä piirteenä järjestelmällinen tiedon kerääminen ja kerätyn tiedon esittäminen sidosryhmille.

Laskentatoimi jaetaan alan kirjallisuudessa sekä ulkoiseen, että sisäiseen laskentatoimeen. Ulkoinen laskentatoimi tuottaa informaatiota organisaatiosta katsottuna ulkopuolisille sidosryhmille, joita ovat esimerkiksi omistajat ja viranomaiset. Sisäinen laskentatoimi puolestaan tuottaa johdon tarpeisiin informaatiota. Nykyään tämä jaottelu ei ole kovin jyrkkä, vaan sekä sisäinen, että ulkoinen laskentatoimi liittyvät hyvin läheisesti toisiinsa. Perustason oppikirjat sisältävätkin esityksiä jaosta ulkoiseen eli yleiseen ja sisäiseen eli johdon laskentatoimeen. (Lahti & Salminen 2014, 16; Neilimo & Uusi-Rauva 2013, 13,14; Jormakka et.al. 2013, 10) Jaottelu ulkoiseen ja sisäiseen laskentatoimeen ei ole tämän opinnäytetyön kannalta keskeinen asia, mutta ohjelmistojen piirteet ilmentävät näiden kahden välisen rajan madaltumista, kun esimerkiksi kustannuspaikkakohdistus on yleinen piirre kirjanpito-ohjelmistoissa, minkä vuoksi asiaan on tarpeen kiinnittää huomiota.

3.2 Digitaalisuus taloushallinnossa

Digitaalisuuden merkityksestä taloushallinnon kontekstissa on suhteellisen niukasti kirjallisuutta. Digitaalisen taloushallinnon määritelmiä on useita, mikä kuvastaa alan nopeaa muutosta ja murrosta. (Lahti & Salminen 2014, 23,24)

Lahden ja Salmisen (2014, 24) mukaan vakiintunut määritelmä on seuraavanlainen:

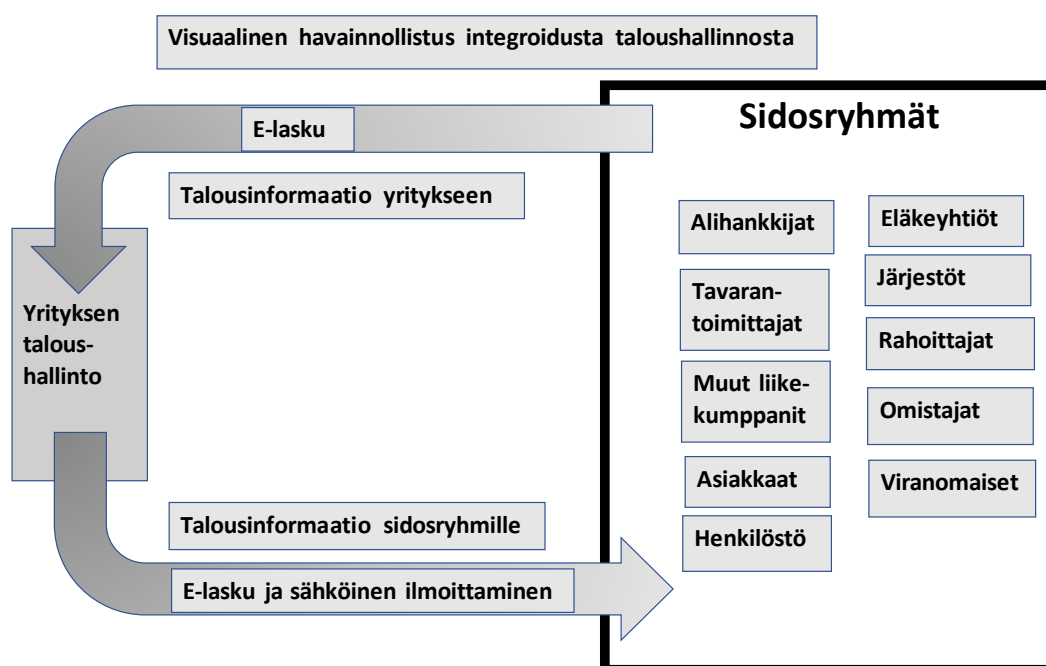
”Digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan taloushallinnon kaikkien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia ja käsittelyä digitaalisessa muodossa.”

Tuija Junni, HT-tilintarkastaja, toteaa saman asian artikkelissaan (2017, 240):

”Kun sähköisesti kulkeviin tietovirtoihin liitetään eri käsittelyvaiheiden automatisointi, voidaan puhua myös digitaalisesta taloushallinnosta.”

Molemmissa sitaateissa keskeistä on paitsi tietovirtojen sähköisyys ja tietotekniset välineet, eli sähköinen taloushallinto (Junni 2017, 240; Lahti & Salminen 2014, 26), niin myös automaattisuus. Kirjanpito ja sen osaprosessit siis suoritetaan paitsi paperittomasti, niin myös mahdollisimman automaattisesti. Toinen Lahden ja Salmisen (2014, 24) esittämä määritelmä digitaaliselle taloushallinnolle onkin ”automaattinen taloushallinto.”

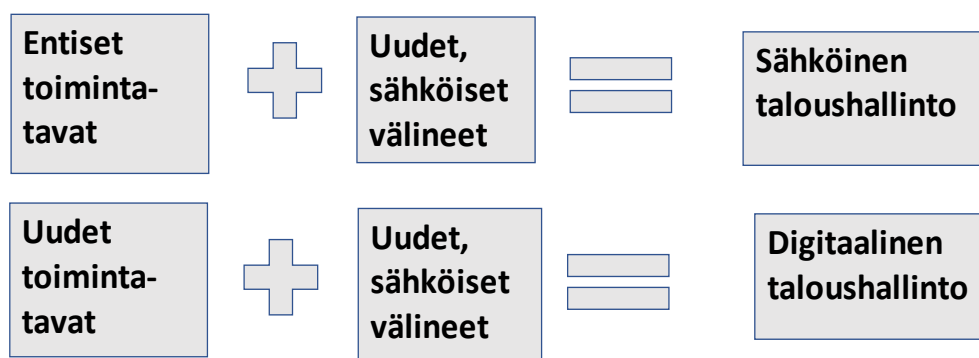
Toimiakseen digitaalisuus vaatii koko ketjun, laajemmassa mitassa kaikkien taloudellisten toimijoiden, sitoutumisen digitaalisiin toimintatapoihin ja prosesseihin, jotta kaikki tietovirrat ovat mahdollisimman sähköisiä. Kaikkien sidosryhmien on osallistuttava. Tämä tarkoittaa niin viranomaisia, toimittajia, asiakkaita, henkilöstöä, rahoittajia kuin muitakin sidosryhmiä. Tavoitteena on välttää saman informaation syöttäminen useaan kertaan järjestelmään. Tällöin yrityksen talousprosessi ja taloushallinto nivoutuvat mahdollisimman tiivistä reaaliprosessiin, toisin sanoen ne integroituvat. Lahti ja Salminen esittävätkin jälleen uuden pätevän määritelmän digitaaliselle taloushallinnolle, joka on ”integroitu taloushallinto.” (Junni 2017, 240, Lahti & Salminen 2014, 24; Rytsy 2015, 34) Kuvassa 1. on pyritty havainnollistamaan tätä käsitettä.



Kuva 1. Visuaalinen havainnollistus integroidun taloushallinnon käsitteestä. Tekijä: Lauri Mäkelä. Innoituksena ja pohjana Lahti & Salminen (2014) sivun 25 kuva 2 ”Digitaalisen taloushallinnon ympäristö” ja sivun 24 teksti.

Lahti ja Salminen (2014, 25) määrittelevät digitaalisen taloushallinnon lisäksi prosessiksi, jossa automatisointi poistaa tarpeettomia ja päällekkäisiä käsittelyvaiheita ja informaatio on digitaalisessa muodossa. Tämä prosessi liitetään samaan kokonaisuuteen ihmisten toiminnan, töiden organisoinnin, tietojärjestelmien, teknologioiden ja mahdollisimman suoraviivaisten toimintaketjujen kanssa.

Täten digitaaliseen taloushallintoon kuuluu erittäin keskeisenä osana ”rationaalinen tekeminen kokonaisvaltaisesti,” mikä tarkoittaa paitsi sitä, että toiminnot ja prosessit sähköistetään, myös sitä, että niiden tarkoituksenmukaisuutta ja tarpeellisuutta arvioidaan. Mikäli ne ovat tarpeettomia, niin ne poistetaan. Tällä tavoin digitalisoiminen eroaa sähköistamisestä, joka tarkoittaa vain sähköisten palvelujen ja toimintojen käyttöönottoa ja johon ei siten sisälly samanlaista prosessikehittämisen näkökulmaa. (Lahti & Salminen 2014, 25,26; Ojala 2016, 29) Kuvassa 2 on pyritty yksinkertaistaen havainnollistamaan käsitteiden eroa. Tämä tuo esiin myös aikaisemmin, kohdan ”3.1 Taloushallinto” lähdeaineiston toteaman näkökulman siitä, että taloushallinto on laskentatoimea laajempi käsite, johon sisältyy organisatorinen näkökulma.



Kuva 2. Sähköisen taloushallinnon ja digitaalisen taloushallinnon semanttinen ero yksinkertaistetusti. Lähde: Lahti & Salminen 2014, 25,26. Tekijä: Lauri Mäkelä

Tätä prosessientehostamispyrkimystä vasten on mielenkiintoista, että Cloud Accounting Institutun tutkimustulosten (2014, 4,5) mukaan pilvipalveluna hyödynnettävissä talousohjelmistoissa yksi asiakkaiden suurimmista odotuksista liittyy juuri sisäisten prosessien optimointiin ja prosessien tehostamiseen. Toisin sanoen yhdysvaltalaisen konsulttiyhtiön tutkimus osoittaa asiakkaiden odottavan pilvipalveluna käytettäviltä taloushallinnon järjestelmiltä juuri Lahden ja Salmisen kuvailemia asioita. Pilvipalveluita käsitellään tarkemmin opinnäytetyöraportin kappaleessa ”4.3 Pilvipalvelut.”

Tässä opinnäytetyössä käytetään digitaalisen taloushallinnon käsitettä Lahden ja Salmisen määritelmän mukaisesti. Opinnäytetyössä pyritään laatimaan korkeakoulun opetuskäyttöön sopiva ohje verkkolaskuna vastaanotettujen sopimus pohjaisten osto-

laskujen käsittelyn automatisoimisesta. Toisin sanoen tavoitteena on käsitellä digitaalisessa muodossa olevaa talousinformaatioita mahdollisimman automaattisesti ja siten säästää ihmistyötä. Tämä tuo mieleen Lahden ja Salmisen käsitteen ”automaattinen taloushallinto.” Opinnäytetyö on siis yhdenmukainen digitaalisen taloushallinnon määritelmän kanssa.

3.3 Verkkolasku

Opinnäytetyö rajattiin käsittelemään verkkolaskuja, sillä verkkolasku on keskeinen osa täydellistä digitaalisuutta ja voimakas toiminnan tehostaja. Vaikka verkkolaskuun voidaan lisätä paperilaskua muistuttava kuva-aineisto, sen olennaisin ominaisuus on tiedon siirtyminen suoraan laskuttajan järjestelmästä ostajan järjestelmään, ilman datan syöttämisen tarvetta. (Lahti & Salminen 2014, 26; Kurki, Lahtinen & Lindfors 2011, 22) Tiedon automaattinen siirtyminen tuottaa monia etuja.

Verkkolaskujen vähimmäistietosisällön vaatimukset mahdollistavat muun muassa arvonlisäverotuksessa tarvittavien tietojen saamisen suoraan verkkolaskutiedostosta, ilman ihmisen työtä. Juuri tämä mahdollistaa automatisoinnin toimitus- ja tilausketjussa ja myös raportoinnissa ja jo nyt se helpottaa datan käsittelyä ja arkistointia. Sitä verratetaan eräessä artikkelissa taloushallinnon tietovirran ”vedenpumppaamoksi,” joka pumppaa informaatiota ylemmäs ja eteenpäin. Se on manuaalisen työn vähentämisen edellytys. Sujuva verkkolaskun käyttö tarkoittaa 5-10 € säästöä per lasku, riippuen automaation määrästä. Säästö työkustannuksissa kasvaa huomattavaksi tilitoimistossa tai suuremmassa organisaatiossa. (Rytsy 2015, 33,34; Ojala 2016, 29)

Lahden ja Salmisen (2014, 26,52) mukaan skannaus ei täytä täysin digitaalisuuden määritelmää, sillä siinä on heidän mukaansa kyseessä sähköinen taloushallinto. Tieto on kyllä sähköisessä muodossa, mutta käsittelyyn kuuluu manuaalisia työvaiheita. Vaikka älyskannaus mahdollistaa perustietojen poimimisen, syntyvä tieto ei ole rakenteista ja määriteltyä samalla tavoin ja samassa laajuudessa, kuin verkkolaskussa parhaimmillaan. Se tuottaa lisäkustannuksia ja ylimääräistä työtä (Kurki, Lahtinen &

Lindfors 2011, 26). Skannausta ei siksi käsitellä opinnäytetyössä, sillä se on pikemminkin välivaihe, joka liittyy paperilaskun sähköiseen maailmaan, eikä se tarjoa samoja etuja kuin verkkolasku.

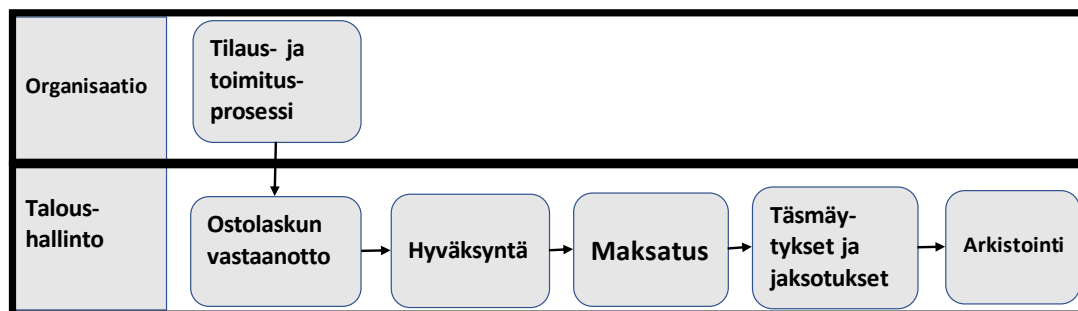
Yhteenvedon voidaan todeta, että verkkolasku valittiin kohteeksi sen tarjoamien tehokkuutta ja taloudellisuutta parantavien ominaisuuksien vuoksi. Verkkolasku on myös ajankohtainen, sillä sen käyttöä edistetään merkittävien taloudellisten toimijoiden, kuten julkisen sektorin, puolelta ja se edustaa mitä todennäköisimmin ”tulevaisuutta” tässä kontekstissa. Onhan se jo monessa kohdassa nykyisyyttä, sillä esimerkiksi Suomessa valtionhallinto ja muut julkishallinnon edustajat yhdessä monien yritysten kanssa vaativat verkkolaskua ja Tanskassa valtionhallinto ottaa vastaan vain sähköisiä laskuja (Lahti & Salminen 2014, 29,30).

3.4 Ostolaskuprosessi

Opinnäytetyön kohteeksi valikoitui ostolaskuprosessi, sillä ostolaskujen käsittely on useimmissa tapauksissa talousosastoa eniten työllistävä prosessi. Siten sen digitalisomisella ja tehostamisella saavutetaan suurimmat hyödyt. Ostolaskun vastaanottaminen aloittaa ostolaskuprosessin taloushallinnon näkökulmasta. Prosessi ”päätyy siihen, kun lasku on maksettu, kirjattu kirjanpitoon ja arkistoitu.” (Lahti & Salminen 2014, 52, 53)

Ostolaskuprosessin vaiheet (Lainattu, lähde: Lahti & Salminen 2014, 53):

1. ”Tilaus- ja toimitusprosessi [ei käsitellä opinnäytetyössä, perustietojen laatiminen sivuaa tätä vaihetta]
2. Ostolaskun vastaanotto
3. Ostolaskun tiliöinti
4. Ostolaskun automaattihyväksyntä tilaukseen/sopimukseen perustuen tai ostolaskun tarkistus ja hyväksyntä organisaation toimesta
5. Maksatus
6. Täsmätykset ja jaksotukset
7. Arkistointi”



Kuva 3. Ostolaskuprosessi organisaatiossa kokonaisuudessaan, taloushallinnon näkökulma ja vastuualue erotettu korostuksen vuoksi. Kuva: Lauri Mäkelä. Lähde: Lahti & Salminen 2014, 53.

Monet toiminnanohjaus- ja taloushallintojärjestelmät sisältävät prosessit ostolaskujen käsittelemiseen. Ostolaskut täsmäytetään järjestelmässä ylläpidettäviin rekistereihin tilauksista ja sopimuksista. Järjestelmään voidaan ohjelmoida perustietoja ja tiliointisääntöjä ostolaskujen käsittelemiseksi. Perustietojen ylläpito on olennainen osa sähköistä ostolaskuprosessia. (Lahti & Salminen 2014, 53) Perustietoja, eli ohjaustietoja käsitellään jäljempänä, kohdassa ”4.2 Ohjaustiedot (master data)”.

3.5 Sähköinen ostolaskuprosessi

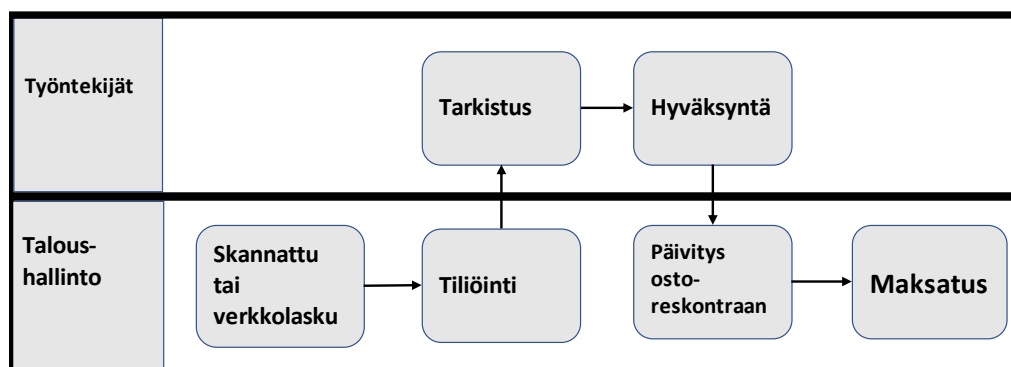
Sähköinen ostolaskunkäsittely tehostaa ostolaskujen käsittelyä ja kierrätystä, nopeuttaa ostolaskujen kiertoa ja parantaa valvontaa. Myös inhimilliset syöttövirheet vähenvät, kun perustiedot tulevat automaattisesti verkkolaskulta tai älyskannauksesta. Jaksottaminen tehostuu, sillä hyväksymättömät ostolaskut ovat näkyvissä tietokannassa heti saavuttuaan. Sähköinen arkisto mahdollistaa nopean laskujen etsimisen. (Lahti & Salminen 2014, 54; Kurki, Lahtinen & Lindfors 2011, 26,27)

Sähköinen ostolaskuprosessi Lahden ja Salmisen (2014, 54,55) mukaan tämän opinäytetyön tapaukseen sovellettuna:

1. Ostolasku vastaanotetaan verkkolaskuna suoraan järjestelmään, jolloin ohjelmisto tallentaa sen perustiedot.
2. Järjestelmä tiliöi ostolaskun automaattisesti.
3. Ostolasku lähetetään ohjelmistoon ohjelmoitujen sääntöjen mukaisesti hyväksymiskierto.
4. Ostolaskulle määritellyt ”tarkastaja ja hyväksyjä hyväksyvät laskun.”

5. Järjestelmä kirjaa hyväksytyt laskut automaattisesti osto-reskontraan.
6. Maksuaineisto muodostetaan osto-reskontran perusteella ja siirretään pankkiin maksettavaksi.

Skannausta ei huomioida opinnäytetyössä aikaisemmin esiteltyjen rajausten ja perustelujen vuoksi ja siksi se on jätetty pois edellä olevan luettelon ensimmäisestä vaiheesta.



Kuva 4. Prosessikaavio sähköisestä ostolaskuprosessista. Mukautettu vähäisissä määrin asetteluteknisistä syistä. Lähde: Lahti & Salminen 2014, 55.

3.6 Sopimusperusteiset ostot

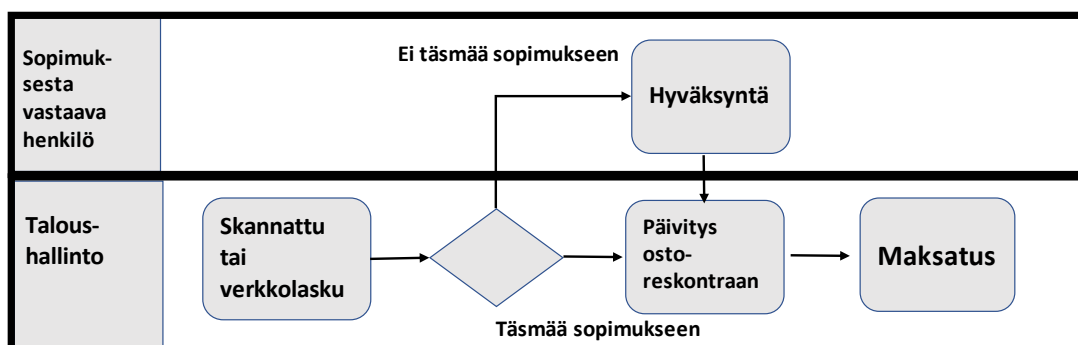
Sopimusperusteiset ostolaskut perustuvat nimensä mukaisesti sopimukseen. Tyypillisiä esimerkkejä ovat muun muassa vuokrat ja vartiointi-, siivous- ja tietoliikennepalvelulaskut. Ostolaskukäsittelyprosessissa saapuva verkkolasku täsmätään järjestelmän sopimusrekisterissä olevaa sopimusta vastaan ja järjestelmä käsittelee sen sille tallennettujen tiliöinti- ja käsittelysääntöjen mukaisesti. Edellä mainitut tiedot ja säännöt on ensin luotava järjestelmään. Mikäli lasku täsmää sopimukseen, niin lasku ja siihen perustuva kirjaus hyväksytään, sillä sopimus on jo kertaalleen hyväksytty, eikä sitä siten ole tarpeellista lähettää hyväksyttäväksi. Hyväksytty ostolasku siirtyy reskontraan, minkä jälkeen se siirretään maksuaineiston mukana pankkiin. (Lahti & Salminen 2014, 57) Lähdeaineiston kontekstissa täsmäminen vaikuttaa tarkoittavan saapuneen laskun sisällön vertaamista järjestelmään talletettuja sopimustietoja vastaan.

Opinnäytetyön aiheen rajausta tarkentui sopimus pohjaisiin ostolaskuihin, sillä yhdessä ohjaajani kanssa katsoimme niiden olevan yksinkertaisimpia automatisoida. Tarkoituksena oli helpottaa työtä, sillä aihealue on uusi ja siten vaativa, jolloin katsoimme aiheelliseksi rajata soveltavaa osaa. Tavoitteena oli pitää työmäärä kohtuullisena opinnäytetyön kontekstiin suhteutettuna.

3.7 Sopimus pohjaisen ostolaskun käsittelyprosessi

Lahti ja Salminen esittävät kirjassaan (2014, 57) seuraavan kuvauksen sopimukseen perustuvan ostolaskun käsittelyprosessista.

1. Järjestelmän sopimusrekisteriin ”tallennetaan käsittely- sekä tiliöintisäännöt sopimuksittain.”
2. Verkkolasku saapuu. Ostosopimuksen sopimusnumero sisältyy laskun perustietoihin.
3. Verkkolaskua vastaanottaessa sopimusrekisteristä poimitaan automaattisesti tiliöintitiedot.
4. Jos lasku täsmää sopimukseen, se hyväksytään ilman hyväksymiskiertoa. Jos summa tai eräpäivä poikkeaa sopimusrekisterin tiedoista, lasku lähetetään määritellylle henkilölle hyväksyttäväksi.
5. ”Ostolasku kirjataan ostoreskontraan.”
6. Ostoreskontran sisällön perusteella muodostetaan pankkiin siirrettävä maksuaineisto, joka lähetetään maksettavaksi.



Kuva 5. Prosessikaavio sopimus pohjaisen ostolaskun käsittelystä sähköisesti. Mukautettu vähäisissä määrin asetteluteknisistä syistä. Lähde: Lahti & Salminen 2014, 57.

3.8 Lainsäädännön ja kirjanpitolautakunnan ohjeiden valossa

Kirjanpitolaki on Suomessa pohjana kirjanpidon käytännöille ja toimintatavoille. Digitaalisestikin hoidettuna kirjanpidon on noudatettava kirjanpitolain määräyksiä. Kirjanpitolautakunta (KILA) antaa täydentäviä ohjeita ja tulkintoja siitä, miten kirjanpito tulee suorittaa lainmukaisesti. Seuraavaksi tarkastellaan kirjanpitolakia ja kirjanpitolautakunnan yleisohjeita ja pyritään muodostamaan kokonaiskuva niiden kannasta digitaaliseen taloushallintoon.

Kirjanpitolain mukaan kirjanpitoaineistot tulee säilyttää ja käsitellä niin, että niiden sisällön tarkasteleminen on helppoa ja niiden on oltava tarvittaessa tulostettavissa selväkieliseen muotoon. Minkään kirjanpitoaineiston sisältöä ei saa saada muutettua tai poistettua tilinpäätöksen tai välitilinpäätöksen jälkeen. Kirjanpitoaineiston muotoa saa muuttaa, mutta muuttaminen ei saa vaarantaa sisällön ja kirjausketjun säilymistä. Säilytyksen on huolellisesti täytettävä edellä mainitut vaatimukset. (Kirjanpitolaki 1336/1997, 2 luku 7 ja 9 §)

Näin ollen, kirjanpito voidaan laatia Suomessa digitaalisessa muodossa digitaalisiin tositteisiin perustuen ja aineisto voidaan arkistoida sähköisessä muodossa. Kuitenkin aineisto on saatava ihmiselle luettavaan muotoon ja tarvittaessa se on voitava tulostaa paperille. Kirjanpitoaineiston muodon muuttaminen sen sisältöä vaarantamatta tarkoittaa aihetta käsittelevän kirjallisuuden mukaan esimerkiksi kuittien tai paperilaskujen skannaamista ja säilyttämistä sähköisessä muodossa. Tällöin paperiset alkuperäiskappaleet saadaan hävittää. (Rekola-Nieminen 2016, 68-70; Ojala 2016, 30)

Säilytyksessä ei ole enää maantieteellisiä rajoituksia kirjanpitolain toisen luvun yhdeksännessä pykälässä, mutta tietoihin on päästävä käsiksi ”ilman aiheetonta viivettä.” (Kirjanpitolaki 2 luku 9 §) Kirjanpitolautakunnan antaman lausunnon 2014/1928 mukaan tämä ei tarkoita sitä, että aineisto on erillisellä palvelimella, josta se sähköpostitse lähetetään kysyjälle. KILA edellyttää ”tosiaikaista tietokoneyhteyttä, joka mahdollistaa [aineiston] tarkastelun viiveettä Suomesta käsin” (Rekola-Nieminen 2016, 71,72.) Tietojärjestelmien muuttuminen ajan kuluessa on huomioitava ja on varmistuttava siitä, että aineisto on käyttö- ja lukukelpoista koko säilytysajan (Ojala 2016, 30). Vas-

tuu kirjanpitoaineiston säilyttämisestä on aina kirjanpitovelvollisella, vaikka säilyttämisestä olisikin sovittu ulkopuolisen kanssa ja ”tahallinen tai törkeä huolimattomuus” kirjanpitoaineiston säilyttämisessä on yksi kirjanpitorikkomuksen muoto (Rekola-Nieminen 2016, 74; Kirjanpitolaki 2 luku 9 §, 10§, 8 luku 4§.) Esimerkiksi osakeyhtiössä hallitus valvoo kirjanpitoa ja toimitusjohtajalla on vastuu kirjanpidon lainmukaisesta hoitamisesta (Osakeyhtiölaki luku 6 2§ ja 17§.)

Voidaan todeta lainsäädännön mahdollistavan erilaisten sähköisten ratkaisujen hyödyntämisen taloushallinnossa. Myös pilvipalvelujen käyttö mahdollistuu lainsäädännön valossa, sillä palvelinten maantieteellisellä sijainnilla ole merkitystä, kunhan aineistoon saadaan KILA:n lausunnossa mainittu vaaditunlainen yhteys. Se onnistuu pilvipalvelussa, jota käytetään selaimen kautta. Lainsäädäntö ei tässä suhteessa estä digitaalisuutta, vaan mahdollistaa opinnäytetyön aiheena olevan prosessin kehittämisen vapaasti, ilman lainsäädännöllisiä rajoituksia.

Mielenkiintoinen kysymys herää lain kirjanpitovelvolliselle asettamasta säilytysvelvollisuudesta ja vastuusta, kun se yhdistyy nykyaikaisiin digitaalisiin palveluihin ja tietotekniikkaan. Laki ja sen tulkinta ovat sinänsä selviä, sillä vastuu on kirjanpitovelvollisella. Kuitenkin erilaisia pilvipalveluita käytettäessä tiedot ovat palveluntarjoajan palvelimella, johon liittyviä riskejä eritellään tarkemmin osiossa ”4.3.2 Pilvipalveluista aiheutuvia uhkia.” Pahimmassa tapauksessa kirjanpitoaineistot voivat hävitä joko teknisen vian tai palveluntarjoajan toiminnan loppumisen vuoksi. Näissä tilanteissa tapahtumat ovat kirjanpitovelvollisen vaikutuspiirin ulkopuolella, mutta lain mukaan kirjanpitovelvollinen kantaa kuitenkin lopullisen vastuun aineistojen säilyttämisestä. Ilmaus ”tahallinen tai törkeä huolimattomuus” kuitenkin viittaa suuntaan, jossa kirjanpitovelvollinen on toiminut moitittavalla tavalla. Entä jos kirjanpitovelvollinen on toiminut kaikin puolin asiallisesti, mutta palvelimet omistava yritys on lakanut toimimasta tai palvelimet ovat vahingoittuneet jonkinlaisessa force majeure -tilanteessa? Tuleeko kirjanpitovelvollisella olla pilvipalveluun talletetuista tiedoista omat kopiot esimerkiksi CD- tai DVD-levyillä tai muistitikuilla? Tai peräti tulosteena? Välineiden tarjoamien mahdollisuuksien ja uhkien kohtaaminen lainsäädännön kanssa tuottaa kiinnostavia kysymyksiä pohdittavaksi.

4 TALOUSHALLINNON OHJELMISTOT

Kaikki yritykset hyödyntävät toiminnassaan jonkinlaista taloushallintojärjestelmää. Näitä järjestelmiä on Lahden ja Salmisen (2014, 36,37) mukaan kahdenlaisia: erillisjärjestelmiä ja ERP-järjestelmiä. Pienten yritysten tarpeisiin riittää erillisjärjestelmä, ”standardikirjanpito-ohjelma,” joka sisältää asiakasrekisterin, myyntilaskutuksen, ostoreskontran, pääkirjanpidon ja peruseraportoinnin mahdollisuudet. ERP:t puolestaan ovat kokonaisvaltaisesti integroituja yrityksen toimintaan ja sisältävät moduulit taloushallinnon tarpeisiin. Tyypillistä on, että pieni yritys käyttää myyntilaskutoimintoa itse ja ostaa muut taloushallinnon toiminnot tilitoimistolta palveluna. Digitaalisen taloushallinnon näkökulmasta keskeisessä asemassa ovat palvelumallit, joissa sekä asiakas että tilitoimisto voivat käyttää samaa ohjelmistoa internetin välityksellä.

Kurki et. al. (2011, 33) liittävät ERP:t valmistustoimintaan, todetessaan valmistustoimintaa harjoittavien yritysten käyttävän niitä. He toteavat pk-yritysten hyödyntävän taloushallinnossaan ”integroituja valmisohjelmistoja,” jotka sisältävät erilaiset taloushallinnon toiminnot, kuten reskontrat ja kirjanpidon. Nämä ohjelmistot ovat yleensä vakioituja ja valmiita kokonaisuuksia.

Opinnäytetyö tehdään Procountor-ohjelmistoon. Ohjelmisto kuuluu edellä mainituista Lahden ja Salmisen mainitsemiin erillisjärjestelmiin eli Kurjen et. al. mukaan valmisohjelmistoihin. Procountorin sisältämät laajat toiminnallisuudet antavat sille kuitenkin voimakkaita toiminnanohjausjärjestelmän piirteitä, minkä vuoksi tässä opinnäytetyöraportissa käsitellään myös toiminnanohjausjärjestelmiä. Kohteena olevaa ohjelmistoa ja sen ominaisuuksia käsitellään tarkemmin kohdassa ”4.4 Procountor.”

4.1 Toiminnanohjausjärjestelmät (ERP)

Toiminnanohjausjärjestelmää vastaava englanninkielinen termi on Enterprise Resource Planning, josta muodostuu lyhenne ERP. Monk ja Wagner (2013, 244) määrittelevät ERP:n ”järjestelmäksi, joka auttaa yritystä hallitsemaan liiketoimintaprosessejaan, kuten markkinointia, tuotantoa, ostoja ja taloushallintoa integroidulla tavalla.”

Toiminnanohjausjärjestelmä suoriutuu tästä ”tallettamalla kaikki liiketapahtumat yhteiseen tietokantaan, jota kaikki yrityksen eri tietojärjestelmät käyttävät.” Lisäksi se tarjoaa työkaluja liikkeenjohdon raportointia varten

Bishopin ja Lucasin (2002, 11-13) mukaan näissä järjestelmissä on kolme keskeistä piirrettä: toiminnallisuus, integraatio ja data. Toiminnallisuus tarkoittaa sitä, että ohjelmiston eri osat, eli moduulit, kuvaavat ja vastaavat organisaation eri osia ja toimintoja. Integraatio merkitsee yhteyksiä eri toimintojen välillä ja käytännössä näkyy siten, ettei samaa informaatiota tarvitse syöttää useaan kertaan. Data tarkoittaa yritykseen liittyviä tietoja, jotka säilyvät toiminnanohjausjärjestelmän keskeisissä tietokannoissa (”master database files of the ERP system”), jotka ovat esimerkiksi asiakas-, toimitaja- ja tuotetietoja. Keskeisimpänä piirteenä painotetaan integroitua luonnetta. Myös Monk ja Wagner (2013, 29) tuovat esiin tietojen syöttämisen vain kerran integroidun järjestelmän keskeisenä etuna. Tämä pienentää inhimillisen virheen mahdollisuutta tietojen syöttämisessä.

Rakenteeltaan ERP:t koostuvat erilaisista moduuleista, jotka ovat yksittäisiä ohjelmistoja ja jotka voi hankkia erikseen. Ne kaikki käyttävät samaa keskitettyä tietokantaa. (Monk & Wagner 2013, 26.) Moduuleja voivat olla esimerkiksi osto- ja myyntireskontra, pääkirjanpito, henkilöstöhallinnon toiminnallisuudet, varastonhallinta, tuotannon- ja laadunvalvonta ja tuotesuunnittelu. Moduulit puolestaan muodostuvat pienemmistä toiminnallisista osista. Esimerkiksi taloushallinnon moduuli voi sisältää Bishopin ja Lucasin (2002, 2,7,8) mukaan ”osoitekirjan, myyntireskontran, ostoreskontran, pääkirjanpidon, budjetoinnin, rahavirtoja käsitteleviä toimintoja” ja tilinpäätökseen liittyviä toimintoja.

Toiminnanohjausjärjestelmät ovat alun perin kehittyneet tuotannonohjausta varten tehdyistä ohjelmistoista (Material Requirements Planning, MRP), joiden tarkoituksena oli avustaa varastonhallinnassa. Kurki et. al. toteavat valmistustoimintaa harjoittavien yritysten käyttävän usein toiminnanohjausjärjestelmiä. Kuitenkin lähdekirjallisuutena toimivassa kirjassaan Bishop ja Lucas painottavat nykyaikaisten toiminnanohjausjärjestelmien toimivan kaikenlaisissa organisaatioissa. Keskeinen toiminnanohjausjärjestelmien piirre ovat integroitu luonne ja toiminnalliset moduulit. (Bishop & Lucas 2002,

3,34; Kurki, Lahtinen, Lindfors 2011, 33) Näennäinen ero johtuu todennäköisesti näkökulmaeroista: Bishop ja Lucas kertovat toiminnanohjausjärjestelmistä yleensä, Kurki ja kumppanit puolestaan ovat kirjoittaneet kirjan verkkolaskun käyttöönotosta ja toteavat asioiden olotilan. Näin ollen Kurjen ja kumppaneiden kirjassa ERP:t ovat sivuseikka, kun taas Bishop ja Lucas kuvaavat niiden monia mahdollisuuksia. Se, että valmistusyrietykset usein käyttävät toiminnanohjausjärjestelmiä, ei tarkoita, etteivätkö muiden alojen yritykset voisi käyttää niitä.

Integroituihin tietojärjestelmiin kertyneestä tiedosta voidaan myös muodostaa erilaisia raportteja yritysjohdon hyödyksi. Business Intelligence (lyhennetään BI, vaihtoehtoisesti business analytics) tarkoittaa erilaisia tapoja ja keinoja, joiden avulla kerätään ja analysoidaan tietojärjestelmien sisältämää dataa päätöksenteon tukena hyödynnettäväksi. Tapa, jolla informaatio esitetään, on yleensä ”interaktiivinen ja visuaalinen.” Laajemmassa mittakaavassa, joskaan ei opinnäytetyön kohteena olevassa tapauksessa, BI-sovellukset voivat analysoida paljon puhuttua ”big dataa,” eli tietojärjestelmässä olevan tiedon lisäksi internetin, muun muassa sosiaalisen median, sisältämää informaatiota. (Monk & Wagner 2013, 219,222)

Toiminnanohjausjärjestelmiä käsittelevässä lähdeaineistossa integraatio taloushallinnon, ohjelmiston ja yrityksen toiminnan välillä korostuu voimakkaasti. Tämä on kiinnostavaa, koska Lahti ja Salminen mainitsevat digitaalisen taloushallinnon synonyyminä käsitteen ”integroitu taloushallinto,” mitä käsiteltiin tarkemmin kohdassa ”3.2. Digitaalinen taloushallinto.” Vaikuttaisi siltä, että eri lähtökohdista lähteneet kehityspolut johtavat pidemmän päälle samaan suuntaan ja samoihin tavoitteisiin, ainakin päällisin puolin tarkasteltuna. Samat ominaisuudet ja piirteet ovat ilmeisesti toivottavia useissa eri konteksteissa.

4.2 Ohjaustiedot (master data)

Lahden ja Salmisen (2014, 42) mukaan ohjaustiedot ovat tietoja, jotka muun muassa määrittelevät automaattisten kirjausten tekemistä ja käsittelyä. Monkin ja Wagnerin (2013, 61) mukaan ohjaustiedot (englanniksi master data) tarkoittavat tietoja, jotka

pysyvät suhteellisen muuttumattomina, kuten asiakkaiden nimiä ja osoitteita. Konsulttiyhtiö Ari Hovi Oy:n sivuilla julkaistavassa blogissa todetaan master data -käsitteellä tarkoitettavan ”pitkäikäistä ja hitaasti muuttuvaa” informaatiota, joita nimitetään yleensä erilaisiksi rekistereiksi. Samassa blogissa master datan todetaan olevan ”organisaatioiden keskeisintä, yhteiskäyttöistä ydintietoa.” (Hovi 2015) Loshin määrittelee kirjassaan (2009, 6) master datan liiketoiminnan kannalta keskeisistä asioista kootuksi tiedoksi, jota eri sovellukset kautta organisaation hyödyntävät. Tällaisia ovat hänen mukaansa esimerkiksi tiedot asiakkaista, toimittajista ja sopimuksista.

Microsoftin white paper -julkaisun kirjoittajat Wolter ja Haselden (2006) määrittelevät master datan yrityksen eri järjestelmien hyödyntämiksi perustiedoiksi. Tavallisimpia kohteita heidän mukaansa ovat asiakkaista, tuotteista, omaisuuseristä ja henkilöstöstä kootut tiedot. Heidän mukaansa master data sisältää yrityksen tietojärjestelmän ”substantiivit.” Transaktiodata puolestaan kuvaa näiden ”substantiivien” toimintaa ja transaktiodatan ja master datan suhdetta verrataan verbin ja substantiivin suhteeseen.

Erot lähteiden esittämissä määritelmissä johtuvat eroista kohdeyleisössä, teemassa ja tarkasteltavassa aihepiirissä. Yleisellä tasolla voidaan todeta lähteiden olevan suhteellisen yksimielisiä ohjaustietojen pääpiirteistä. Ohjaustiedot ovat ajallisesti pitkäkestoisia informaatiota, jota yritys tallentaa, jotta se voi hyödyntää sitä eri toiminnoissaan.

Ohjaustietojen laatuun on kiinnitettävä huomiota. Kirjassaan Lahti ja Salminen (2014, 33,42,43) toteavat automaation lisäävän vaatimuksia, jotka kohdistuvat järjestelmän parametreihin ja ohjaustietoihin. Niiden on oltava laadukkaasti määriteltyjä, sillä integroidussa järjestelmässä tehty virhe toistuu ja virheellistä materiaalia kertyy pahimmillaan massoittain. Tämä puolestaan aiheuttaa uutta, ylimääräistä työtä, kun virhettä ryhdytään korjaamaan. Hyvin määritellyt ohjaustiedot puolestaan auttavat tehostamaan prosesseja. Wolter ja Haselden (2006) toteavat artikkelissaan saman asian, virhe ohjaustiedoissa toistuu kaikissa järjestelmissä, jotka käyttävät samoja tietoja.

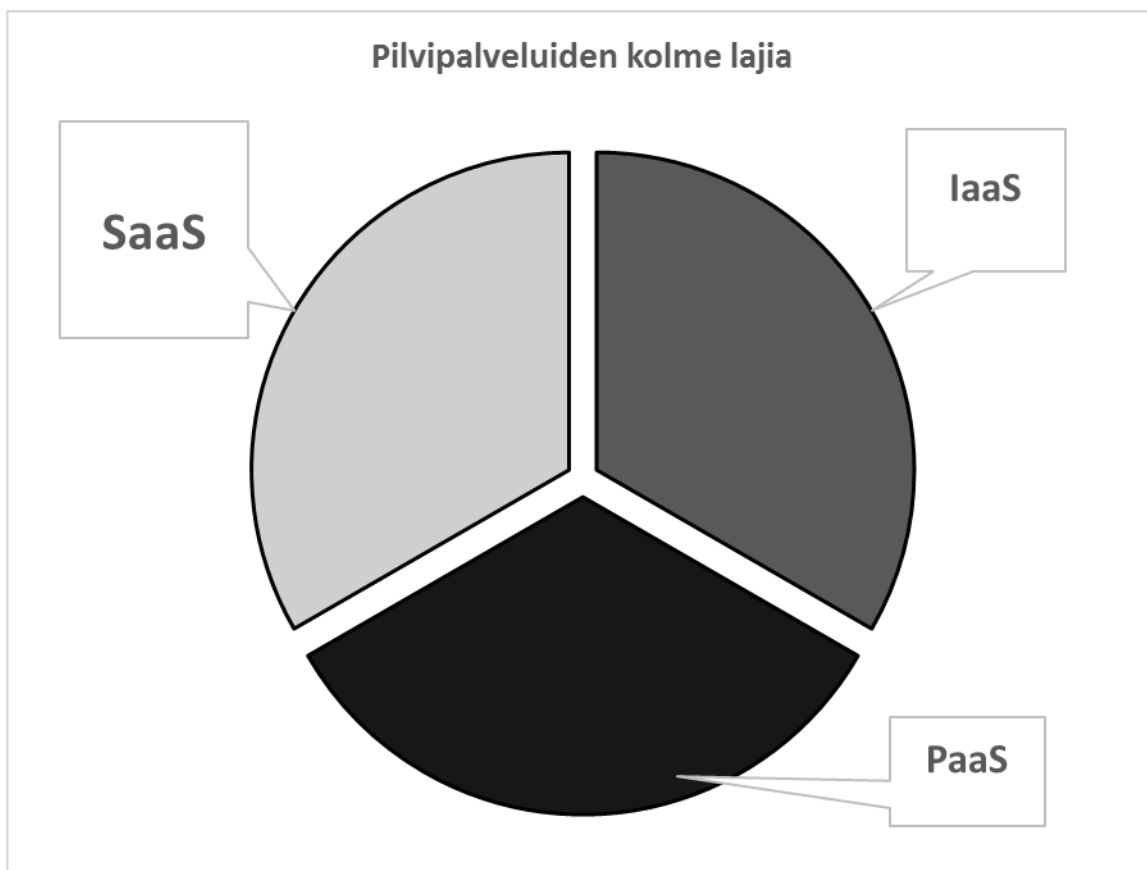
Opinnäytetyön tuotoksen muodostavassa ohjeessa määritellään ohjaustietoina Procountor-ohjelmistoon toimittajarekisteritiedot, tiliöintiohjeet ja muut tarvittavat tiedot, Wolterin ja Haseldenin rinnastusta hyödyntäen ”substantiivit.” Toimittajarekisteri ja

tilikartan tilit ovat juurikin master datan määritelmän täyttävää, hitaasti muuttuvaa tietoa. Näiden ohjaustietojen perusteella järjestelmän muodostamat kirjaukset ovat transaktiodataa, joka kuvaa liiketapahtumia. Tietojen määrittelyssä on oltava tarkkana, usein toistuneen virheen korjaaminen tuottaa pahimmillaan enemmän työtä kuin ohjelmiston automatiikka on säästänyt. Ohjeen kohteena olevan Procountor-ohjelmiston toimittajarekisteriin perehdytään tarkemmin kohdassa ”4.5 Procountorin toimittajarekisteri.”

4.3 Pilvipalvelut

Useat taloushallinto-ohjelmistot, myös Procountor, tarjotaan nykyisin ns. pilvipalveluina. Procountorin toiminta vastaa SaaS-mallista pilvipalvelua, jota esitellään tarkemmin jäljempänä kohdassa ”4.3.1 Software as a Service -malli.” Aluksi luodaan yleiskatsaus pilvipalveluihin. Vuonna 2014 tehdyssä yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa 73 % vastanneista yrityksistä hyödynsi jotakin pilvipalvelua toiminnassaan ja taloushallinto-ohjelmaa pilvipalveluna käytti 52 % vastaajista, joten pilvipalveluita voi pitää valtavirran ilmiönä (Cloud Accounting Institute 2014, 2,3).

Pilvipalvelun käsite on laaja ja sille on useita määritelmiä. Käytännössä se tarkoittaa asiakkaan näkökulmasta ohjelmistojen lisenssien ja ylläpidon ulkoistamista ja ohjelmistojen käyttämistä palveluna. Pilvipalvelut käsitteenä sisältävät Brandasin, Meganin ja Didagran (2015, 89) mukaan usein seuraavat kolme piirrettä: IT Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS) ja Software as a Service (SaaS). Lahti ja Salminen (2013, 44,45) ovat rajanneet kirjassaan pilvipalveluiden käsittelyn ja määritelmän SaaS-malliin. Samoin Cloud Accounting Institute (2014, 2) yhdistää pilvipalveluna hyödynnettävät taloushallinto-ohjelmistot SaaS-malliin. Monk ja Wagner (2013, 226) määrittelevät pilvipalvelun ohjelmistotuotteen tarjoamisena selaimen tai yksinkertaisen ja pienen tietokone- tai mobiilisovelluksen kautta. Vaikkeivat he käytäkään SaaS-käsitettä, voidaan heidän määritelmänsä rinnastaa SaaS-malliin.



Kuva 6. Pilvipalveluiden kolmen eri lajin visuaalinen havainnollistus, Laatiija: Lauri Mäkelä

Edellä tekstissä ja kuvassa esitetyistä käsitteistä IaaS tarkoittaa sitä, että pilvipalvelun ostaja saa käyttöönsä tietoteknisen infrastruktuurin, esimerkiksi tietokantapalveluita tai laskentamahdollisuuksia. PaaS tarkoittaa sitä, että asiakas saa palveluna käyttöönsä alustan ohjelmiston muodossa ja alustan ylläpidon palveluntarjoajalta. Se mahdollistaa räätälöinnin suuremmissa mitassa asiakkaan tarpeiden mukaan. SaaS merkitsee näkyvintä ja ilmeisintä osaa, eli loppukäyttäjä hyödyntää ohjelmistoa internetin kautta samalla, kun varsinaista ohjelmistoa käytetään palveluntarjoajan palvelimella ja palveluntarjoaja ylläpitää ja päivittää ohjelmistoa. (Brandas, et. al. 2015, 89,91; Lahti & Salminen 2013, 44,45; Monk & Wagner 2013, 229)

4.3.1 Software as a Service -malli

SaaS-pilvipalvelussa palveluntarjoaja antaa saman, vakiomuotoisen ja keskitetysti ylläpidetyn ohjelmiston asiakkaidensa käyttöön. Kuten edellä mainittiin, vastuu ylläpidosta ja toimivuudesta on palveluntarjoajalla. Asiakas maksaa käytöstä esimerkiksi

käyttäjien ja tapahtumien määrän mukaan ja saa vastineena hyödyntää ajantasaista ja hyvin ylläpidettyä ohjelmistoa. Ohjelmistokulujen ennustettavuus asiakkaan näkökulmasta paranee, eikä asiakas joudu maksamaan ylimääräisestä kapasiteetista, jota voisi syntyä asiakkaan omalla palvelimella. Palveluntarjoaja puolestaan tavoittelee suuruuden ekonomiaa tarjoamalla palvelimiaan ja vakiomuotoista ohjelmistoa suurelle määrälle asiakkaita. (Lahti & Salminen 2013, 46)

Mallia pidetään erityisen sopivana taloushallintosovelluksille, jotka ovatkin yleisimpiä pilvipalvelujen sovelluskohteita yrityksissä Cloud Accounting Instituten Yhdysvalloissa tekemän tutkimuksen (2013, 5) mukaan. Pilvipalveluna tarjottaviin ohjelmistoihin sisältyy usein hyvät mahdollisuudet digitaaliseen taloushallintoon verkkolaskuominaisuuksien integroimisen muodossa. Näin on kohteena olevassa Procountorissa, johon on mahdollista vastaanottaa ja josta voi myös lähettää verkkolaskuja. (Lahti & Salminen 2013, 47; Procountor-taloushallinto-ohjelmiston ohjekirja -www-sivut 2017)

Pilvipalveluiden tarjoamat edut, joita Lahti ja Salminen (2013, 48) esittelevät, kohdistuvat etenkin suureen mittakaavaan. Asiakas pysyy kehityksen mukana, kun palveluntarjoaja tarjoaa niin teknisesti kuin lainsäädännöllisesti ajantasaisen ohjelmiston ja riittävän IT-tuen. Asiakas saa kustannussäästöjä ja joustavia lisäresursseja, samalla kun tase kevenee, kun se ei enää sisällä ohjelmistolisenssejä.

4.3.2 Pilvipalveluista aiheutuvia uhkia

Asiakkaiden keskeisin huoli pilvipalveluiden hyödyntämisessä on turvallisuus. Pilvipalveluiden katsotaan kuitenkin tarjoavan suuryritysluokan turvallisuutta pienille ja keskisuurille yrityksille. Turvallisuus otetaan vakavasti, koska sen pettäminen tuottaisi valtavan mainehaitan palveluntarjoajalle. Käytössä on erilaisia tunnistautumis- ja varmistamistapoja. Näin ollen pilvipalvelu voi olla jopa turvallisempi kuin yrityksen omissa tiloissa tuotettu palvelu. Turvallisuuden paraneminen ei kuitenkaan ole ehdotonta. Pilvipalvelun käytössä on otettava ja hyväksyttävä riski, joka liittyy tietojen säilyttämisen ulkoistamiseen kolmannen osapuolen laitteille. Turvallisuus onkin SaaS-

mallin keskeinen heikkous. (Cloud Accounting Institute 2013, 8,9; Cloud Accounting Institute 2014, 9; Brandas et. al. 2015, 91; Kaelin 2017; Monk & Wagner 2013, 231)

Kokoavassa kirjallisuuskatsauksessaan Brandas (2015, 91) kumppaneineen nostaa esiin pilvipalveluihin liittyviä uhkia. Niitä ovat taloushallinnon ja kirjanpidon datan katoaminen, yksityisyyteen kohdistuvat uhkat, viestintäkatkokset (ilmeisesti viittaa verkkoyhteyden katkeamiseen), palveluntarjoajan liiketoiminnan jatkuvuus, juridiset riskit ja aineettomiin oikeuksiin (intellectual property) kohdistuvat uhat.

Näiden uhkien vastatoimina he toteavat palveluntarjoajien ottavan varmuuskopioita palveluun syötetystä informaatiosta ja palveluntarjoajilla on myös turvallisuutta valvovia osastoja, mikä suojanee yksityisyyttä ja aineettomia oikeuksia (Brandas et. al. 2015, 92). Opinnäytetyöraportissa on aikaisemmin selvitetty ja todettu kohdassa ” 3.7 Lainsäädännön ja kirjanpitolautakunnan ohjeiden valossa, ” ettei Suomen lainsäädäntö aseta rajoituksia pilvipalvelujen hyödyntämiselle.

Monk ja Wagner (2013, 231) listaavat muina pilvipalvelumallin huomioitavina seikkoina palveluntarjoajan internetyhteyden, joka voi merkitä hitautta, jos se on riittämätön. Palveluntarjoajan joustamattomuus ja haluttomuus tehdä kolmannen osapuolen tekemän ohjelmiston integroimisen vaatimia muutoksia muodostaa myös heikkouden. Lisäksi palveluntarjoajan huomio voi olla liiaksi teknisissä seikoissa, eikä palveluntarjoajalla näin ollen ole ymmärrystä liiketoimintaprosesseista.

4.4 Procountor

Procountor on internetselaimessa pilvipalveluna käytettävä kokonaisvaltainen taloushallinnon ohjelmisto. Siinä on mahdollisuus yhteiskäyttöominaisuuksien hyödyntämiseen, jolloin toteutuu Lahden ja Salmisen mainitsema tilanne, jossa sekä asiakas että tilitoimisto hyödyntävät samaa ohjelmistoa. Ohjelmisto mahdollistaa kirjanpidon, osto- ja myyntilaskujen lähettämisen verkkolaskuina tai skannauspalvelun avulla, palkanlaskennan ja viranomaisraportoinnin. Se sisältää osto- ja myyntireskontrat ja valmiudet pankkiyhteyksien hoitamiseen. Lisämaksullisena ominaisuutena siihen voi-

daan liittää varastohallintatoiminnallisuus. Myös verkkokauppa on mahdollista integroida Procountoriin. Lahden ja Salmisen mukaan verkkokaupan integrointi onkin ollut nopeasti yleistyvä ominaisuus taloushallintojärjestelmissä. (Procountor Oy:n www-sivut 2017; Lahti & Salminen 2014, 42) Procountor-ohjelmistoa tarjotaan asiakkaille juuri edellä kohdassa ” 4.3.1 Software as a Service -malli” mainitun SaaS-mallin mukaisella tavalla.

Verrattuna Lahden ja Salmisen mainitsemaan ”standardikirjanpito-ohjelmaan,” Procountor sisältää enemmän toimintoja. Siinä on liikekumppanirekisteri, joka sisältää asiakas-, toimittaja- ja henkilökäyttäjien rekisterin. Se sisältää myös johdon raportoinnin toimintoja, kuten graafisia vertailuraportteja tuloslaskelmasta ja taseesta sekä myyntiin ja asiakkaisiin liittyviä raportteja. Lisäksi siitä voi saada muun muassa raportteja sekä omasta että asiakkaiden maksukäyttäytymisestä. (Procountor Oy:n www-sivut 2017; Procountor taloushallinto-ohjelmiston ohjekirja -www-sivut 2017) Johdon raportointitoiminnot muistuttavat Business Intelligence -ominaisuuksia muun muassa graafisuudellaan.

Näin ollen voidaan todeta Procountorin muistuttavan monin paikoin toiminnanohjausjärjestelmää. Se koostuu moduuleista ja hyödyntää keskitettyä tietokantaa. Huomatava määrä informaatiota asiakkaan liiketoiminnasta voidaan integroida Procountoriin, jonka rekisterien tiedot ja oletustiliöinnit muodostavat ohjaustiedot järjestelmän toiminnalle. Siitä puuttuu esimerkiksi laadunvalvonnan ja tuotannon toiminnot, mutta sen kohderyhmän muodostavilla pk-yrityksillä ei ole todennäköisesti tarvetta suuryritysluokan toiminnoille.

Edellä esitellyn pohjalta voidaan kehitellä teoreettinen tapaus, jossa asiakasyritys käyttää Procountoria ja on lisäksi hankkinut varastohallinta-lisäohjelmiston ja on lisäksi integroinut ohjelmiston verkkokauppaansa, jonka kautta se myy tuotteensa. Tässä tapauksessa Procountor toimii integroituna tietojärjestelmänä toiminnanohjausjärjestelmän tavoin asiakasyrityksessä. Procountorin voi siis ainakin jossain määrin rinnastaa toiminnanohjausjärjestelmiin, joita käsiteltiin aikaisemmin kohdassa ” 4.1 Toiminnanohjausjärjestelmät (ERP).”

4.5 Procountorin toimittajarekisteri

Procountor-ohjelmistossa ei ole edellä teoria-aineistossa todettua sopimusrekisteriä, vaan ohjelmistossa on toimittajarekisteri-ominaisuus, jonka avulla päästään samankaltaiseen lopputulokseen kuin alussa mainitulla sopimusrekisterillä ja jonka käyttöä suositellaan ohjelmistovalmistajan tarjoamissa ohjemateriaaleissa. Toimittajarekisteriin syötetään toimittajan tiedot. Vastaanotettujen ostolaskujen perusteella tehtävien kirjausten automatisointi onnistuu määrittämällä toimittajan tietoihin oletustiliöinnin toimittajalta vastaanotettaviin laskuihin. Myös kustannuspaikkakohdistuksen oletusasetukset voidaan määrittää. Toimittajarekisterissä kullekin toimittajalle määritellään hyväksyjät, joiden kautta toteutetaan hyväksymiskierto, jos yritys hyödyntää tätä ominaisuutta. (Procountor Oy, 2014; Procountor Oy, 2015; Procountor-talouhallinto-ohjelmiston ohjekirja -www-sivut. 2017)

Laskut menevät aina tarkastettaviksi, kun hyväksymiskierto on päällä. Kohdassa ”3.6 Sopimus pohjaisen ostolaskun käsittelyprosessi” esitellyssä, lähdeaineistoon perustavassa mallissa todetaan, että sopimusta vastaava lasku hyväksytään ja maksetaan automaattisesti. Tämä ristiriita ohjelmiston ja lähdeaineiston välillä johtuu siitä, että ohjelmiston tapauksessa kyseessä ei ole sopimusrekisteri, vaan toimittajarekisteri, johon kootaan tiedot yrityksen toimittajista, joilta voi toimialasta riippuen tulla hyvinkin erilaisia laskuja.

Hyväksymiskierto on kiinnitetään huomiota valmiissa ohjeessa, sillä opiskelijan on tarpeellista pohtia tulevaa työelämää varten tämänkaltaisten ominaisuuksien olemassaolon syitä ja tulla tietoisiksi näistä käytännöistä niin organisaatioissa kuin ohjelmistoissa. Hyväksymiskierron pohdinta korostaa myös kohdassa ”3.1 Talouhallinto” esiintuotua näkemystä talouhallinnosta osana organisaatiota. Lisäksi oletuskustannuspaikkojen helppo määrittäminen toimittajalle korostaa samassa kohdassa mainittua madaltunutta rajaa sisäisen ja ulkoisen laskentatoimen välillä, sillä kustannuslaskenta on perinteisesti liitetty sisäiseen laskentatoimeen.

5 TUOTOS JA HYÖDYNNETYT TUTKIMUSMENETELMÄT

5.1 Tuotos, tavoitteet ja rajaus

Tavoitteena on tuottaa ohje, jossa sopimus pohjaisten ostolaskujen käsittelyn automatisoimisen kautta esitellään opiskelijoille digitaaliseen taloushallintoon liittyviä piirteitä, käyttäen havaintovälineenä Procuntor-ohjelmistoa ja sen ominaisuuksia. Ohjeen laatimisen perustana on taloushallinnon digitalisaatioon kohdistuva SWOT-analyysi. Lopuksi ohjetta arvioidaan SWOT-analyysillä sen selvittämiseksi, miten hyvin sen laatiminen on onnistunut. Tavoitteena on soveltaa hankittua teoretietoa käytäntöön ammatillisen ohjeen muodossa. Lisäksi laaditun ohjeen kriittisen arvioinnin tavoitteena on osoittaa ja kehittää hankittua ammattitaitoa. Sitä voidaan pitää jonkinasteisena kriittisenä, ammatilliseen osaamiseen kohdistuvana itsereflektiona. Systemisenä ongelmana tässä mallissa voidaan pitää oman työn tarkastamista, sillä ohjeen laativa opiskelija suorittaa siihen kohdistuvan arvioinnin. Oman työn tarkastamisen ongelma rajoittuu vain ohjeen laadullisiin ominaisuuksiin, eli sen tehoon opetuskäytössä ja asetettujen tavoitteiden täyttymisen arviointiin. Tämä johtuu siitä, että ohjelmistovalmistaja Procuntor Oy:n edustaja on todennut ohjeen teknisesti toimivaksi.

Ohjeen kohdeyleisö on SAMK:in taloushallinnon tradenomiopiskelijat. Tavoitteena on tutustuttaa opiskelijat nykyaikaiseen taloushallinto-ohjelmistoon ja sen sisältämiin ominaisuuksiin ja mahdollisuuksiin. Erilaiset tietoturvallisuuden ja sisäisen valvonnan näkökulmat jäävät rajauksen ulkopuolelle.

5.2 SWOT-analyysi

SWOT-analyysi on yleisesti tunnettu väline, jota hyödynnetään muun muassa liikelämän hankkeiden, organisaatioiden ja projektien arvioimiseen. Siinä kohteen vahvuudet (strengths) ja heikkoudet (weaknesses) sekä sen ympäristön tarjoamat mahdollisuudet (opportunities) ja muodostamat uhat (threats) käsitellään ja kartoitetaan nelikentän muodossa. Vahvuudet ovat asioita, jotka tuovat havaittavaa etua suhteessa vertailukohteisiin, heikkoudet puolestaan ovat asioita, joissa verrokkit pärjäävät paremmin. Mahdollisuudet ovat toimintaympäristön asioita, joita analyysin kohteen tulee pyrkiä

hyödyntämään, kun taas uhkien voidaan odottaa tuottavan vaikeuksia kohteelle. Nelikentän yläosassa sijaitsevat ”vahvuudet” ja ”heikkoudet” ovat luonteeltaan sisäisiä ja nykyhetkessä vaikuttavia, nelikentän alemman puoliskon ”mahdollisuudet” ja ”uhat” ovat ulkoisia ja tulevaisuudessa vaikuttavia. Vasemman puolen asiat ovat myönteisiä, oikean puolen asiat ovat kielteisiä. Vahvuuksia pyritään kehittämään, heikkouksia poistamaan, mahdollisuuksia hyödyntämään ja uhkia poistamaan. (Wikipedia 2017; Perustamisopas alkavalle yrittäjälle 2016, 18) Mallia havainnollistetaan alla olevassa taulukossa.

Vahvuudet (S)	Heikkoudet (W)
<ul style="list-style-type: none"> - Vahva osaaminen - Kokemus - Alan tuntemus - Innovatiivinen tuote - Kansainväliset kontaktit 	<ul style="list-style-type: none"> - Ei riittävästi omaa rahaa - Ei yrittäjäkokemusta - Perheen tilanne - Heikko kielitaito
Mahdollisuudet(O)	Uhat (T)
<ul style="list-style-type: none"> - Kansainvälistyminen - Kasvupotentiaali - Uudet tuotteet/palvelut - Uudet markkina-alueet 	<ul style="list-style-type: none"> - Yrittäjän jaksaminen - Kiristynvä kilpailu - Lainmuutokset - Poliittinen tilanne

Kuva 7. Esimerkki SWOT-analyysistä, joka on laadittu yrittämistä suunnittelevasta henkilöstä ja hänen liiketoimintaideastaan. (Lähde: Perustamisopas alkavalle yrittäjälle 2016, 18)

Ajatus SWOT-tekniikan käytöstä opinnäytetyössä syntyi lähdemateriaalin perusteella. Artikkelissa Global perspectives on accounting information systems: mobile and cloud approach kirjoittajat ovat arvioineet taloushallinnon tietojärjestelmiä ja he ovat muodostaneet SWOT-analyysin pilvi- ja mobiiliteknologioiden hyödyntämisestä taloushallinnon tietojärjestelmien kontekstissa. (Brandas, Megan & Didraga 2015, 88)

Opinnäytetyö hyödyntää tätä menetelmää kahdessa kohdassa. Aluksi tehdään SWOT-analyysi liittyen digitalisaatioon ja uusiin menetelmiin taloushallinnossa. Analyysissä hyödynnetään voimakkaasti jo olemassa olevaa materiaalia aiheesta, jota täydennetään ja karsitaan olosuhteita ja sovellustilannetta silmällä pitäen. Sovellustilanteella tarkoitetaan ohjeen kohdeyleisönä toimivia opiskelijoita ja heidän odotettavissa olevaa ase-

maansa työelämässä. Analyysissä asiat, jotka ovat ainakin enimmäkseen heidän vaikutuspiirissään, ovat aikaisemmin todettuja ”sisäisiä” asioita ja asiat, joihin he eivät pääasiallisesti pysty vaikuttamaan ovat ”ulkoisia” asioita. Kaikkiin seikkoihin kiinnitetään kuitenkin huomiota ohjeessa. SWOT-analyysi ja sen erittely muodostavat myös eräänlaisen yhteenvedon teoria-aineistosta. Analyysin pohjalta tehdään ohje sopimus-pohjaisten ostolaskujen automatisoinnista Procounor-järjestelmään. Tavoitteena ohjeessa on asianmukaisesti hyödyntää mahdollisuudet ja vahvuudet samalla kun torjutaan (mahdollisuuksien rajoissa) heikkoudet ja uhkat ja ohjata opiskelijoita miettimään näitä kaikkia piirteitä esittämällä heille kysymyksiä mietittäväksi. Lopuksi valmis ohje testataan SWOT:in avulla ja sitä arvioidaan kriittisesti analyysin tulosten pohjalta. On myös mahdollista, että siihen tehdään korjauksia.

5.3 SWOT digitalisaatiosta taloushallinnossa

Edellä esitellyn teorian pohjalta laaditaan SWOT-analyysi digitalisaatiosta taloushallinnossa. SWOT-analyysin näkökulmaan vaikuttaa se, että tavoitteena on laatia ohje sopimus-pohjaisten ostolaskujen automatisoimiseksi Procounor-ohjelmistossa.

Vahvuutena voidaan pitää sitä, että työnteon automatisoiminen parantaa työn mielekkyyttä, kun rutiinitehtävistä vapautuu aikaa vaativampiin tehtäviin. Vaativampia tehtäviä seuraa suoraan automatisoimisesta, kun uudet toimintatavat vaativat poikkeamien hoitamista ja ohjaustietojen määrittelyä. Vapautunutta työaika voidaan hyödyntää myös erilaisten analyysien laatimiseen, millä aikaisemmin rutiininomaisena ja pakollisena pidetty osa organisaatiota voi tuottaa lisäarvoa koko organisaation toiminnalle. Kaikki nämä monipuolistavat taloushallinnon toimenkuvia, mutta on huomioitava yksittäisen työntekijän, esimerkiksi kirjanpitäjän, omaan työnkuvaan liittyvien vaikutusmahdollisuuksien rajallisuus. Selvää on se, että manuaalisen työn väheneminen vähentää virheitä, joiden selvittely aiheuttaa lisätyötä. Näitä etuja pyritään maksimoimaan laadittavalla ohjeella, painottuen jälkimmäiseen, sillä ensimmäinen on enemmänkin työnjohdollinen ja henkilöstöhallinnollinen asia.

Automatisoiminen vaatii hyvin määritellyt ohjaustiedot, jotta siitä voidaan saada paras hyöty. Kuten aikaisemmin opinnäytetyöraportissa tuotiin esille, integroitu ja automaattinen järjestelmä toistaa virheellistä ratkaisua, kunnes se korjataan. Ohjaustietojen määrittely liittyy myös laskun ja sopimuksen sisältöön, sillä laskussa voi olla merkittynä eri laskuehto, kuin sopimuksessa on määritelty. Kumman mukaan ohjelmisto toimii? Voi käydä niin, että ostoreskontrasta lasku menee maksuaineiston mukana maksatukseen ennen eräpäivää, jolloin asiakas maksaa etuajassa, millä on puolestaan vaikutuksia maksukykyyn. Ohjaustietoihin on mahdollista määritellä oletustiliöintejä, joiden avulla kirjaukset automatisoituvat ja kustannuspaikat, joita hyödyntää raportoinnissa. Ohjaustietojen laatiminen ja ylläpito ovat suurelta osalta työntekijän itsensä vastuulla, joten niiden voidaan katsoa olevan ”sisäinen” asia työntekijän näkökulmasta. Näin ollen ohjaustiedot muodostavat sekä vahvuuden että heikkouden, johon on kiinnitettävä huomiota.

Pilvipalveluihin liittyvät tietoturvaohjat jäävät opinnäytetyön tiukimman rajauksen ulkopuolelle, sillä tietoturva ei liity kirjausten automatisointiin. Procountor-ohjelmistoa käytetään selaimen kautta internetin välityksellä. Näin ollen ohjelmiston hyödyntäminen edellyttää toimivaa ja riittävän nopeaa internetyhteyttä. Työelämässä internetyhteys on tilitoimiston ”infrastruktuurin” ongelma, eikä siihen voi yksittäinen kirjanpittäjä vaikuttaa. Ne ovat näin ollen ulkopuolinen seikka. Kuitenkin pilvipalveluilla on tällä hetkellä niin keskeinen osa taloushallinnon ohjelmistojen kentässä, että niitä ja niiden ominaispiirteitä ei voi kokonaan sivuuttaa, sillä niihin liittyy kiistattomia etuja, jotka muodostuvat mahdollisuuksiksi niitä hyödyntäville.

Alla esitetään edellä laaditun kirjallisen analyysin yhteenveto SWOT- nelikentässä. SWOT-analyysin keskeisenä ajatuksena on se, että mahdollisuudet (S) ja heikkoudet (W) ovat tarkastelun kohteen ominaisuuksia ja mahdollisuudet (O) ja uhat (T) ovat kohteen ympäristöön liittyviä. Ohje keskittyy kirjanpidon automatisoinnin vahvuuksien hyödyntämiseen ja heikkouksien torjumiseen, samalla kun sen avulla tutustutaan opiskelijat nykyaikaiseen taloushallinnon työvälineeseen. Lisäkysymykset ohjaavat opiskelijoita tutustumaan myös mahdollisuuksiin ja uhkiin ainakin ajatuksen tasolla, mikä laajentaa heidän näkökulmaansa aihepiiriin.

Vahvuudet (S)	Heikkoudet (W)
<ul style="list-style-type: none"> - Manuaalinen työ ja virheet vähenevät - Automaattisuus - Hyvät ohjaustiedot 	<ul style="list-style-type: none"> - Huonot ohjaustiedot - Lasku ja sopimus ristiriidassa - Laskujen maksatus etuajassa
Mahdollisuudet(O)	Uhat (T)
<ul style="list-style-type: none"> - Monipuolisempi työnkuva - Pilvipalveluiden piirteet - Aika- ja kustannussäästöt 	<ul style="list-style-type: none"> - Pilvipalveluiden piirteet

Kuva 8. SWOT-analyysi digitalisaatiosta taloushallinnossa opinnäytetyölle asetettujen rajoitusten puitteissa.

5.4 Toiminnallisen opinnäytetyön avainkysymykset

Edellä nelikentässä esitetyn erittelyn tuloksena voidaan muodostaa yhteenvetona kaksi keskeistä kysymystä, joihin tällä toiminnallisella opinnäytetyöllä pyritään vastaamaan.

- 1) Miten digitaalisuuden vahvuudet saadaan parhaiten hyödynnettyä sopimus- pohjaisten ostolaskujen kirjausten automatisointia kuvaavassa ohjeessa?
- 2) Miten digitaalisuuden heikkoudet saadaan parhaiten minimoitua sopimus- pohjaisten ostolaskujen kirjausten automatisointia kuvaavassa ohjeessa?

Lisäksi tavoitteena on kiinnittää opiskelijoiden huomio mahdollisuuksiin ja uhkiin, joihin he eivät välttämättä pysty vaikuttamaan, mutta joista heidän on aiheellista olla tietoisia. Näihin kysymyksiin tavoitellaan vastauksia seuraavissa kappaleissa esitetyn menetelmin.

5.5 Toiminnallinen opinnäytetyö ja projektityöskentely

Toiminnallinen opinnäytetyö on laaja käsite ja se sisältää monta erilaista ilmentymismuotoa. Se kohdistuu ammatillisessa piirissä käytännön toimintaan. Siitä syntyy jonkinlainen tuotos, esimerkiksi ohje tai tilaisuus. Toteutustapa voi olla kirja, kansio tai jopa näyttely. Tavoitteena on se, että päämäärät käyvät hyvin ilmi tuotoksesta. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9,51)

Edellä käytin käsitettä ”avainkysymys,” sillä toiminnallisessa opinnäytetyössä ei suoriteta varsinaista tutkimusta, jolloin ei ole varsinaisia tutkimuskysymyksiäkään. Kysymystenasettelu auttaa kuitenkin työn ja toiminnan jäsentelyssä ja tavoitteiden asettamisessa toiminnallisessakin opinnäytetyössä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 30.) Tässä tapauksessa kysymykset toimivat eräänlaisena ”mittatikkuna,” jota vasten lopullisen ohjeen onnistumista mitataan.

Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla projektimuotoinen, mikä asettaa omat vaatimuksensa projektityöskentelyn muodossa. Tämä tarkoittaa muun muassa aikataulutusta. Projekti on rajatun ajan kestävä, kertaluonteinen ja lisäarvoa tuottava prosessi, jolla on tietty, ennalta määrätty, rajattu ja tavoiteltu tulos. Se tulee asettaa kontekstiinsa, jossa määritellään projektin kohderyhmä. Projektin eteneminen kannattaa esittää prosessikuvauksena, josta selviävät toisiaan seuraavat vaiheet ja osakokonaisuudet. (Vaidyanathan 2013, 2; Vilkkä & Airaksinen 2003, 47-49; Pelin 2011, 23)

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä tarkoituksena on laatia ohje, joka muodostaa tuotoksen. Ohje laaditaan opinnäytetyöraportissa esitellyn teorian tiedon ja siihen kohdistetun SWOT-analyysin pohjalta. Opinnäytetyössä on tiettyjä projektimuotoisen opinnäytetyön piirteitä, koska sillä on ennalta määrätty tulos, ohje, joka myös tuottaa lisäarvoa kaikille osapuolille ja sen etenemisestä on laadittu prosessikaavio, mutta kyseessä ei ole varsinainen projektimuotoinen opinnäytetyö. Aikarajaa ei ole, kuten ei budjettia eikä tiivistä ja sitovaa aikataulutustakaan. Opinnäytetyöprosessin etenemistä kuvaava prosessikaavio on liitteenä opinnäytetyön lopussa liitteenä. Katson, että kyseessä on toiminnallisen opinnäytetyön ehdot täyttävä näyte ammatillisesta osaamisesta, jonka tuotos on syntynyt korkeakoulun tarpeesta.

5.6 Tiedonhankintamenetelmä: havainnointi

Havainnointia pidetään yleensä laadullisen tutkimuksen menetelmänä. Jos tutkimuksen aihealueesta on jo riittävästi tietoa, jotta tarvittavien asteikkojen, luokittelujen ja muiden seikkojen laatiminen onnistuu, niin jäsenelty havainnointi on käyttökelpoinen vaihtoehto. Tällöin tutkimus on luonteeltaan määrällistä. Vapaa havainnointi puolestaan on laadullisessa tutkimuksessa käytettävä menetelmä. Siinä tutkija pyrkii hankkimaan kattavia havaintoja kohteesta. Havainnot hankitaan olemalla vuorovaikutuksessa kohteen kanssa. Tapaa pidetään yleisesti vaativana ja ennakoimattomana tapana hankkia tietoa kohteesta. Keskeinen ongelma on riittävän kattavan tiedon hankkiminen kohteesta. Menetelmä on myös varsin työläs, vie paljon aikaa ja menetelmän avulla saatava tieto voi vääristyä tarkkailijan läsnäolon vaikutuksesta. (Vilkkä 2006, 38-41; Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2009, 212-214)

Havainnointitutkimuksessa on erilaisia havainnointitapoja, joita erottaa tutkijan toiminnan suhde tutkimuksen kohteeseen. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija osallistuu tutkimuskohteen toimintaan ja havainnoinnissa on etukäteen valittu näkökulma (Vilkkä 2006, 42,44,45). Havainnoinnin systemaattisuuden ja tutkijan osallistumisen määrä muodostavat Hirsjärven et. al. mukaan jatkumon, jonka toisessa päässä on erittäin muodollinen ja systemaattinen, tyypillisesti laboratorio-oloissa suoritettava havainnointi, joka keskittyy määrällisiin seikkoihin ja toisessa päässä hyvin vapaasti, tilanteen mukaan, muotoutuva osallistuva havainnointi. (Hirsjärvi et. al. 2009, 214-217)

Toiminnallisen opinnäytetyön luonteen vuoksi tutkimukselliset menetelmät eivät ole keskeisessä asemassa, vaan niitä käytetään lisäselvityksen suorittamiseksi muun muassa tilanteissa, joissa ei ole riittävästi julkisesti tarjolla olevaa informaatiota saatavilla (Vilkkä & Airaksinen 2003, 57).

Havainnoinnin lajit	
Systemaattinen havainnointi	Osallistuva havainnointi
<ul style="list-style-type: none"> - Systemaattista, jäsenneilyä - Havainnoija ulkopuolinen toimija 	<ul style="list-style-type: none"> - Vapaasti tilanteessa muotoutuvaa - Havainnoija ryhmän toimintaan osallistuva

Kuva 9. Havainnoinnin lajit. Lähde: Hirsjärvi et. al. 2009, 214.

Tässä opinnäytetyössä pyritään saamaan osallistuvaa havainnointia käyttämällä lisää tietoa Procountor-ohjelmistosta. Koska havainnoinnin kohteena on ohjelmisto, ei havainnointi muuta havainnoinnin kohteen käyttäytymistä. Havainnoinnin kohteena oleva rajallinen osa ohjelmistoa, toimittajarekisteri, takaa sen, ettei aikaakaan kulu kohtuuttomasti suhteessa käytettävissä olevaan aikaan. Ohjelmistosta on tarjolla verkossa käyttöohje, mutta käytännössä opinnäytetyötä suunnitellessa katsottiin, että toimivan ohjeen laatiminen edellyttää järjestelmään itse tutustumista. Tieteellisenä menetelmänä tällöin on kyse havainnoinnista. Havainnointi opinnäytetyössä kohdistuu ohjelmiston ominaisuuksiin ja vaatimuksiin, jotka ovat tarpeellisia ohjeen laatimiseksi. Havainnoinnin pohjana on aikaisemmin tässä opinnäytetyöraportissa esitetty teoriatieto, jonka mukaan havainnointia kohdistetaan olennaisiin asioihin ja havainnoiminen suoritetaan käyttämällä Procountor-ohjelmistoa. Samalla laaditaan muistiinpanot, joiden pohjalta lopulta kootaan ohje. Näin ollen opinnäytetyön havainnointimenetelmä on jotakin Hirsjärven esittelemien kahden ääripään väliltä.

Huomautuksena on jälkikäteen todettava, että havainnoinnin kohteena olevat toiminnot olivat perustoimintoja ohjelmistossa ja ohjekirjan ja -videoiden tarjoama informaatio oli erittäin kattavaa ja kysymyksiin tyhjentävästi vastaavaa. Omaehtoinen havainnointi jäi muutamien yksittäisten kokeilujen tasolle, jotka tehtiin valmistajan julkisesti tarjoaman materiaalin opastuksella. Näin ollen havainnointimenetelmän osuus opinnäytetyössä jäi suhteellisen vähäiseksi. Sen tarjoaman informaation pohjalta tehtiin vain yksi muutos alkuperäiseen suunnitelmaan nähden: alun perin ohjeessa oli tarkoitus käsitellä puhelinlaskua, mutta Procountor-ohjelmiston oletustiliöinti kaikille saapuville laskuille (ainakin demo-käyttöympäristössä) on juurikin oikea tili puhelinku-

luille, jos niille ei ole määritelty tarkempaa tiliä. Tämän havainnon perusteella esimerkiksi lasku muuttui arvonlisäverolliseksi vuokralaskuksi, jotta opiskelija joutuisi vaihtamaan oletustiliöinnin asetuksia. Havainnon ja muutoksen lopullinen merkityksellisyys riippuu opettajan laatiman esimerkkiympäristön tilikartasta, johon opiskelija tekee harjoituksensa.

6 OHJE

6.1 Kuvaus ohjeesta

Ohjeessa opiskelija opastetaan laatimaan toimittajarekisteritiedot Procountoriin, jonka jälkeen toimittajarekisterin ominaisuuksia hyödyntäen toimittajalta saapuviin laskuihin liitetään oletustiliöinti. Liitteenä on (lavastettu) vuokralasku, jonka pohjalta opiskelija täyttää tiedot Procountoriin. Ohjeeseen on lisäksi sisällytetty suunnitelman mukaisesti kysymyksiä, joiden tavoitteena on saada opiskelijat pohtimaan digitalisaatioon liittyviä ammatillisia käsitteitä, kuten ohjaustietoja.

Kysymyksissä kiinnitetään huomiota myös ohjaustietojen laadun merkitykseen, mikä tunnistettiin SWOT-analyysissä keskeiseksi huomion kohteeksi. Hyväksymiskierto on ratkaisu kahteen muuhun heikkoudeksi tunnistettuun ilmiöön, eli ristiriitaan laskun ja sopimuksen välillä ja ennenaikaiseen laskujen maksuun. Kysymykset herättelevät myös opiskelijaa pohtimaan pilvipalveluita ja vaikutusta työnkuvaan, eli SWOT:issa tunnistettuja mahdollisuuksia ja uhkia.

6.2 SWOT-analyysi Procountor-ohjeesta

Suunnitelman mukaisesti valmistuneeseen ohjeeseen kohdistettiin SWOT-analyysi, joka esitetään alla nelikenttämuodossa, minkä jälkeen esitetään nelikentän tarkempi erittely ja perustelut esitetyille johtopäätöksille.

Vahvuudet (S)	Heikkoudet (W)
<ul style="list-style-type: none"> - Ohjelmistovalmistajan tarkastama - Selkeä ja johdonmukainen eteneminen - Ajatuksia herättävät lisäkysymykset - Hyödyttää kohdeyleisöä - Täyttää asetetut tavoitteet 	<ul style="list-style-type: none"> - Lisäarvo verrattuna ohjelmistovalmistajan omiin materiaaleihin verrattuna vähäistä ja ammattiteorian korostamiseen painottuvaa - Lisäarvoa vain kohdeyleisölle
Mahdollisuudet(O)	Uhat (T)
<ul style="list-style-type: none"> - Hyödyntäminen koulutuskäytössä - Havainnollistaa ammattiteoriaa käytännössä 	<ul style="list-style-type: none"> - Ohjelmiston muutokset - Ohjelmistovalmistajan materiaalit kilpailevat (etenkin muiden kuin kohdeyleisön keskuudessa)

Kuva 10. SWOT-nelikenttä ohjeesta

6.2.1 Ohjeen sisäiset ominaisuudet, eli vahvuudet ja heikkoudet

Ohjeen keskeinen vahvuus on se, että se on ohjelmistovalmistajan edustajien tarkastama ja siten sen oikeellisuus ja toimivuus on varmennettu. Vaihe vaiheelta etenevän rakenteen on tarkoitus olla selkeä sellaisellekin, joka ei ole kovin tuttu Procounor-ohjelmiston taikka muiden taloushallinnon ohjelmistojen kanssa. Ohje myös mitä todennäköisimmin täyttää tarkoituksensa opiskelijoiden perehdyttämisessä ja tutustuttamisessa ammattiteorian käsitteiden käytännön ilmentymiin.

Keskeisenä heikkoutena ohjeessa voidaan pitää sitä, että sen kuvauksen kohteena olevat asiat ovat pohjimmiltaan ohjelmiston tavallista rutiinikäyttöä. Näin ollen ohjeesta hyötyvät vain ne, jotka eivät ole tutustuneet Procounor-ohjelmiston ominaisuuksiin aikaisemmin taikka käyttäneet sitä muutoin. Ohjeen ohjelmistoon liittyvän osuuden tiedot saa aivan yhtä hyvin esimerkiksi ohjelmistovalmistajan ohjekirjasta ja opetusvideoista. Keskeisin lisäarvo ohjeessa liittyy ammattiteorian käsitteiden korostamiseen ja niihin liittyvien näkökulmien esiin tuomiseen. Tällaiset opetukselliset tarpeet ja näkökulmat eivät ole ammattikäyttäjälle välttämättä kovinkaan kiinnostavia. Toisin sanoen kohderyhmänä olevat opiskelijat ovat kutakuinkin ainoa joukko, jolle ohje tuottaa lisäarvoa ohjelmistovalmistajan tuottamaan materiaaliin nähden ja tällöinkin ohje on parhaimmillaan ohjelmistovalmistajan tarjoaman materiaalin tukemana. Tämä kuitenkin tarkoittaa, että ohje on täyttänyt tavoitteensa ja tuottaa hyötyä kohdeyleisölleen.

6.2.2 Ohje ympäröivien seikkojen valossa, eli mahdollisuudet ja uhat

Ohje mahdollistaa korkeakouluopiskelijoiden tutustumisen nykyaikaiseen taloushallinnon ohjelmistoon tavalla, joka nostaa esiin erilaisten ammattikäsitteiden merkityksen työtehtävissä ja korostaa näiden käsitteiden ymmärtämisen tärkeyttä. Sen on tarkoitus hyödyttää myös opettajaa, joka saa siitä välineen, jonka avulla opiskelijoille voi havainnollistaa aikaisemmin opetellun teorian tiedon käytännön ilmentymiä.

Ohjeen kohteena oleva ohjelmistotuote on luonteeltaan muuttuva ja siten sitä silmällä pitäen laadittu ohje voi vanhentua ohjelmistopäivitysten myötä, mikäli ne muuttavat ominaisuuksia tai piirteitä, joita ohje käsittelee. Lisäksi heikkoutena mainitut ohjelmistovalmistajan omat ohjeet ja opetusvideot muodostavat uhkan ohjeen tarpeellisuudelle ja hyödyntämisen mielekkyydelle, etenkin sellaisten käyttäjien keskuudessa, joille ammattiteorian merkityksen korostaminen ei ole mielekästä eikä tarkoituksenmukaista.

7 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön aihealue on erittäin ajankohtainen, mikä ohjasikin toimeksiantajana toimivan korkeakoulun ja myös minun kiinnostustani siihen. Uusille, nouseville aloille tyypillisesti valmista teorian tietoa oli vain niukasti, etenkin opinnäytetyössä tarvittavalla syvyyden ja yksityiskohtaisuuden tasolla. Lisäongelma oli mallin puute, sillä vastaavia opinnäytetöitä ei juurikaan löytynyt, jolloin opinnäytetyön rakenne ja etenemissuunnitelma piti tehdä alusta pitäen itse. Opinnäytetyön suurimpana antina pidän teoriaosuutta, joka piti koota suurelta osin itse erilaisista lähteistä. Juuri teoriaosuuden laatiminen tuotti suurimman, vaikkakin antoisimman työn. Toivottavasti siitä on hyötyä tuleville opiskelijoille ja muille aihepiiristä kiinnostuneille.

Opinnäytetyön suunnittelussa ohjaajan kanssa tiedostettiin teoriaosuuden vaativuus ja sen tähden soveltavaan osaan kohdistettiin ankara rajausta sopimukseen perustuviin osatolaskuihin. Tämän ajateltiin olevan helpoimmasta päästä oleva tehtävä. Tarkoituk-

sena oli rajata opinnäytetyöhön liittyvää työmäärää vastaamaan opinnäytetyölle määriteltyjä vaatimuksia. Osin tämän vuoksi tuotoksena toimiva ohje muodostui henkilökohtaiselta näkökulmalta katsoen eräänlaiseksi ”antikliimaksiksi,” sillä kaikki teoria-tieto oli koottu rutiinitoimenpiteen kuvaamiseksi. En tarkoita tätä mitenkään kielteisellä tavalla, vaan digitalisaation edistyminen työelämän puolella kävi ilmi opinnäytetyötä tehdessä.

Huomattava ongelma opinnäytetyön edistymisessä oli vaikeus löytää toimeksiantajaa ja se johtuikin juuri epäsuhdasta korkeakoulujen opetuksen ja työelämän tarpeiden välillä. Mahdollisten paikallisten toimeksiantajien kiinnostus kilpistyi aiheeseen, sillä he aivan ymmärrettävästi eivät kokeneet saavansa lisäarvoa opinnäytetyöstä, jossa opiskelija tekee kirjanpitäjälle ohjeen rutiinitoimenpiteen suorittamiseen ohjelmistossa, johon on laadittu kattava ohjekirja ja perusteelliset opetusvideot. Näin siitä huolimatta, että aiheen pitäisi olla opinnäytetöiden katsomisen perusteella uusi ja kutakuinkin lähes koskematon. Tässä voidaan havaita huomattava odotuskuilu työelämän odotusten ja vaatimusten ja korkeakoulujen opetuksen ja ohjauksen välillä. Korkeakouluilla on paljon kurottavaa. Tämän kuilun kuromiseksi tarvitaan muun muassa lisää tämän opinnäytetyön kaltaista töitä, joissa toimeksiantajana toimivat korkeakoulut ja ohjelmistovalmistajat. Uudet työt muovaavat mallikappaleita tämän alan opinnäytetöistä ja niiden mahdollisista muodoista, menetelmistä, kohteista ja aiheista.

Opinnäytetyön suunnittelu oli mielestäni erittäin onnistunut. Prosessimuotoinen esitys vahvisti eri vaiheet, jotka tuli suorittaa ja sen mukaan eteneminen oli toimivaa. Tässä tapauksessa kaksinkertainen SWOT-analyysi tuntui ehkä ajatuksen tasolla hieman raskaalta menetelmältä, mutta pidin sitä toimivana, sillä se mahdollisti jäsennellyn ja johdonmukaisen itsekritiikin ja tuotoksen arvioinnin. Malli todellakin kesti ja toimi, vaikka se laadittiinkin tilanteessa, jossa käytettävissä ei ollut ennakkotapauksia. Opinnäytetyöllä suunnattiin runollisesti ilmaistuna ”kohti tuntematonta,” mikä tekee mallin toimivuudesta ja suunnitelman pitävyydestä omasta mielestäni huomionarvoista.

Vaikka alkuvaiheen suunnittelussa korkeakoulun ja opettajan antama neuvonta olikin huomattavaa, tämän jälkeen opinnäytetyö on suoritettu erittäin itsenäisesti. Vertaisin koulun roolia opinnäytetyössä vaikkapa tilaajaan, joka esittää toivomuksensa ja vaatimuksensa henkilölle, joka tuottaa varsinaisen suoritteen itsenäisesti tilaajan toiveiden

mukaan. Tässä tapauksessa tilaaja sattui olemaan korkeakoulu itse, jolloin korkeakoulun osa vaikuttaa tavallista suuremmalta, sillä se toimi sekä tilaajan että ohjaajan roolissa. Kohdeyleisön vaihtuessa kirjanpitäjistä opiskelijoihin lisäsin oma-aloitteisesti teoria-aineiston osuutta lopullisessa ohjeessa. Päättelin, että opiskelijoiden tarpeet vaativat voimakkaampaa ammattiteorian käsitteiden korostamista, jolloin päädyin liittämään ohjeeseen kysymyksiä, jotka ohjaavat huomion näihin käsitteisiin. Vaikka jotakin vastaavaa olisi voinut ollakin ammatillisille tarkoitettussa ohjeessa, ne olisivat todennäköisesti kohdistuneet yksinomaan asioihin, joihin työntekijä pystyy itse vaikuttamaan, toisin sanoen SWOT-analyysissä tunnistettuihin vahvuuksiin ja heikkouksiin. Opiskelijoille laadittu ohje kiinnittää myös runsaasti huomiota mahdollisuuksiin ja uhkii, eli ympäristötekijöihin, joihin ei välttämättä voi juurikaan itse vaikuttaa.

Itse opinnäytetyötä pidän onnistuneena, sillä se on täyttänyt sille asetetut tavoitteet. Se on tehnyt uuden avauksen nousevaan aihealueeseen, antanut Satakunnan ammattikorkeakoululle ohjeen tulevien opiskelijoiden opetukseen, kehittänyt yhteistyösuhdetta Procourt Oy:n ja Satakunnan ammattikorkeakoulun välillä ja sen tekijänä olen saanut arvokasta ammatillista tietoa taloushallintokenttään vaikuttavista uusista ilmiöistä. Olen saanut keskeisen osan opinnoissani valmiiksi ja olen suoriutunut varsin vaativasta tehtävästä huomattavan itsenäisesti, kuten edellä totesin. Opinnäytetyö herätti minussa myös laajempaa kiinnostusta uusiin talouden ja tekniikan ilmiöihin, mikä voi heijastua voimakkaastikin tulevissa opiskelu- ja uravalinnoissa. Se on kehittänyt myös taitojani kirjoittamisessa ja toiminnan dokumentoinnissa. Opinnäytetyön laatimisen ohessa on noussut esiin opinnäytetyötä ja koulutusta ympäröiviä seikkoja, joita tulevien opiskelijoiden kannattaa pitää silmällä ja korkeakoulujen huomioida. Lisäksi se on osoittautunut toimivaksi malliksi uuden aihealueen opinnäytetyöstä. Kaiken kaikkiaan opinnäytetyö on tuottanut suuresti hyötyä kaikille siihen liittyville osapuolille.

LÄHTEET

Bishop, R. & Lucas, E. 2002. ERP for Dummies. Eau Claire (WI): Resource Publishing

Cloud Accounting Institute 2013. Cloud Solutions Best Practices: 2013 Benchmark study. San Ramon: Armanino <http://info.armaninollp.com/>

Cloud Accounting Institute 2014. Cloud accounting solutions best practices - 2014 Benchmark study. San Ramon: Armanino. <http://info.armaninollp.com/>

Branadas, C., Megan, O., Didraga, O, 2015, Global perspectives on accounting information systems: mobile and cloud approach. Procedia Economics and Finance, 88-93. Viitattu 11.4.2017. <http://www.sciencedirect.com/>

Hirsjärvi, S; Remes, P., Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi

Hovi, A. 2015. `Mitä on master data?` Ari Hovi Oy:n Blogi. 2.5.2015. Viitattu 28.4.2017. <http://www.arihovi.com/mita-master-data/>

Jormakka, R., Koivusalo, K., Lappalainen, J., Niskanen, M. 2013. Laskentatoimi. Helsinki: Edita.

Junni, T. 2017. Sähköisen taloushallinnon tarjoamat mahdollisuudet ja vaarat. Teoksessa Oy Tuokko Ltd (toim.) Talous on taitolaji: 45 vuotta suomalaista talouden asiantuntijuutta. Helsinki: Kiriprintti Oy, 239-247.

Kaelin, M. 2017. Businesses can't blindly trust the Microsoft cloud--or any other cloud for that matter. 6.4.2017. Viitattu 18.4.2017. www.techrepublic.com.

Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336

Kirjanpitolautakunnan yleisohje kirjanpidon menetelmistä ja aineistoista. Annettu 1.2.2011.

Kirjanpitolautakunnan lausunto 2014/1928 Kirjanpitoaineiston ja tasekirjan pysyvästä säilyttämisestä Ruotsissa

Kurki, M., Lahtinen, M., & Lindfors, H. 2011. Verkkolasku käyttöön! Helsinki: Helsingin kamari.

Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Helsinki: Sanoma Pro.

Loshin, D. 2009. Master Data Management. Amsterdam ; Boston : Elsevier/Morgan Kaufmann

Monk, E. & Wagner, B. 2013. Concepts in enterprise resource planning. Boston (MA): Course Technology.

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2014. Johdon laskentatoimi. Helsinki: Edita.

Ojala, M. 2016. Taloushallinnon data yhtenäiseksi. Tilisanomat 1/2016, 29-31.

Ollikainen, L. 2016. Onko sinun työpaikkasi diginukkuja? Nyt on aika herätä, osa perinteisistä ammateista katoaa. Mtv.fi 13.11.2016. Viitattu 29.8.2017. <https://www.mtv.fi/uutiset/talous/artikkeli/onko-sinun-tyopaikkasi-diginukkuja-nyt-on-aika-herata-osa-perinteisista-ammateista-katoaa/6161360#gs.IzAAWZO>

Osakeyhtiölaki 21.7.2006/624

Pekkonen, S. 2017. Aktian Backman: "Digipalvelut ja robotiikka tuovat muutostarpeita työtehtäviin" Kauppalehti 29.8.2017. Viitattu 29.8.2017. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/aktian-backman-digipalvelut-ja-robotiikka-tuovat-muutostarpeita-tyotehtaviin/qNnnyx>

Pelin, R. 2011. Projektihallinnan käsikirja. Helsinki: Projektijohtaminen Oy Risto Pelin

Perustamisopas alkavalle yrittäjälle 2016. 2016. Helsinki: Suomen Uusyrityskeskukset.

Procounor Oy:n www-sivut. 2017. Viitattu 13.4.2017. <http://www.procounor.com>

Procounor Oy. 2015. Ostot osa 1 - Ostolaskujen tarkastaminen. Viitattu 3.8.2017. https://www.youtube.com/watch?v=Ypac0GdMu04&index=3&list=PLnowrCO0WkGi2AXiCM1Ln2QccV_AIdq06&t=618s

Procounor Oy. 2014. Ostot osa 3 - Tuote- ja toimittajarekisterin hyödyt. Viitattu 3.8.2017. https://www.youtube.com/watch?v=-DSapCZuCJU&index=2&list=PLnowrCO0WkGi2AXiCM1Ln2QccV_AIdq06

Procounor-taloushallinto-ohjelmiston ohjekirja -www-sivut. 2017. Viitattu 13.4.2017. <http://support.procounor.com>

Rekola-Nieminen, L. 2016. Kirjanpitolaki käytännössä. Helsinki: Edita

Rytsy, A. 2015. Vähimmäistietosisällöstä vauhtia taloushallinnon digitalisaatioon. Tielisanomat 4/2015, 32-35.

Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut. 2017. Viitattu 28.4.2017. <http://www.samk.fi/tietoa-meista/>

Vaidyanathan, G. 2013. Project Management: Process, Technology and Practice. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Education cop.

Valtioneuvoston www-sivut. Viitattu 29.8.2017. <http://valtioneuvosto.fi/>

Vilkka, H. 2006. Tutki ja havainnoi. Helsinki: Tammi.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Wolter, R. & Haselden K. 2006. The What, Why, and How of Master Data Management. Marraskuu 2006. Viitattu 28.4.2017. <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb190163.aspx>

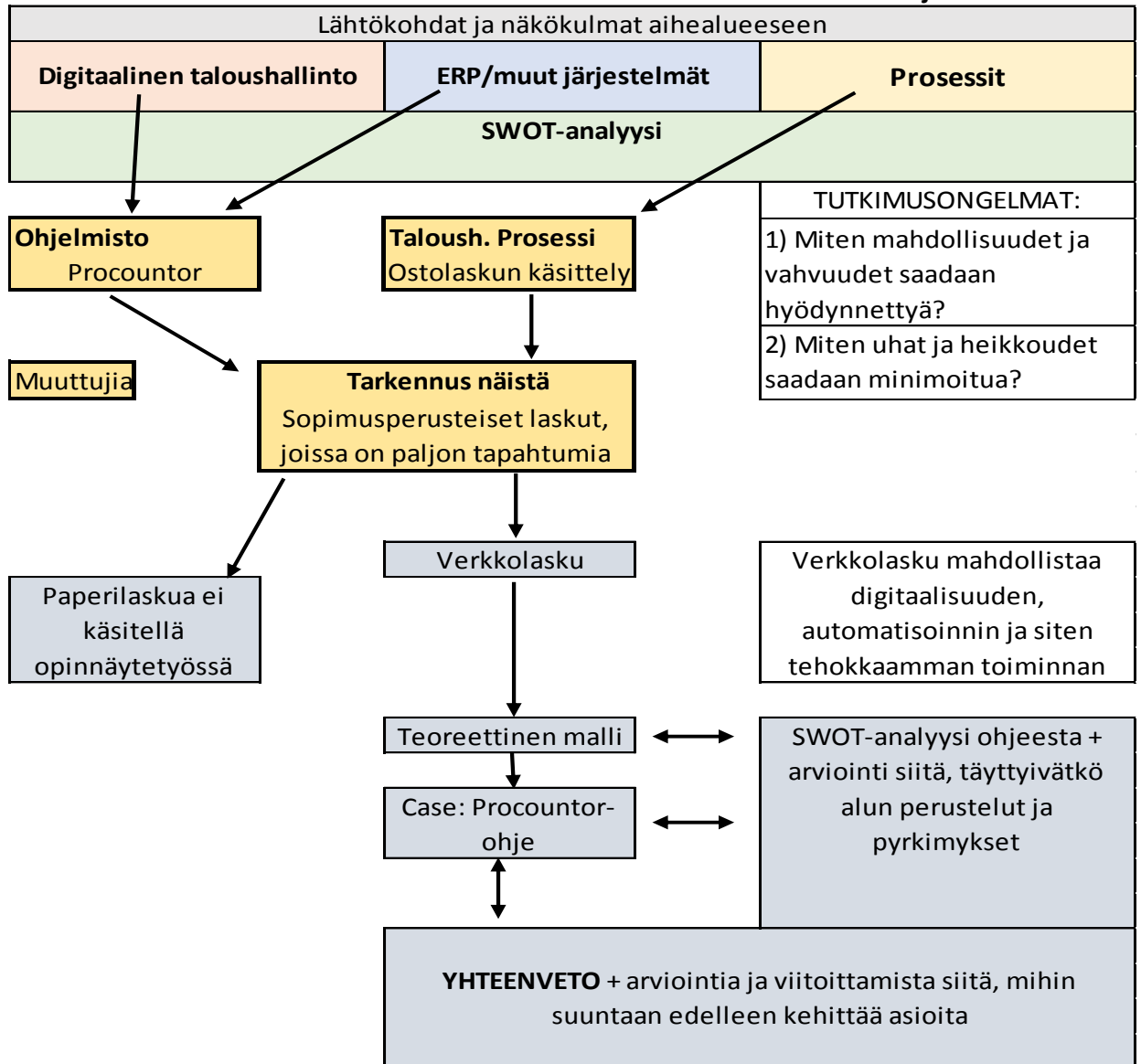
Wikipedia. 2017. SWOT analysis. Viitattu 31.8.2017. https://en.wikipedia.org/wiki/SWOT_analysis

PROSESSIKAAVIO OPINNÄYTETYÖSTÄ

Havainnollistus opinnäytetyöstä

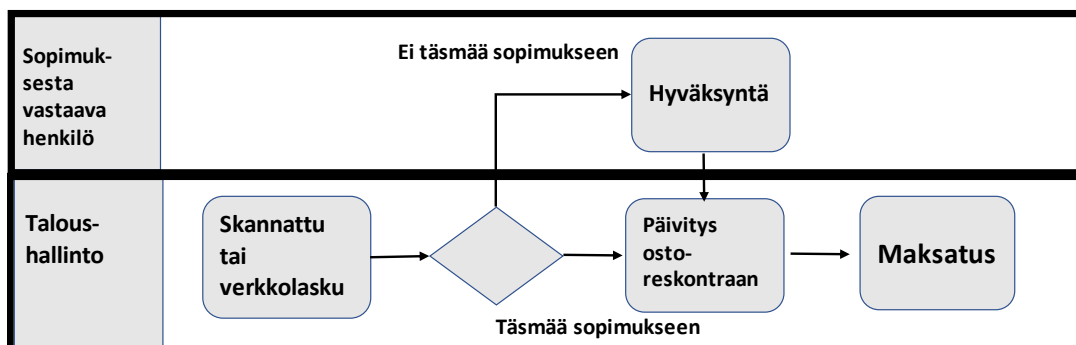
Tekijä: Lauri Mäkelä, Opiskelija SAMK

Laadittu Lehtori Jukka Mäkisen ohjauksessa.



Muuttujia ovat sellaiset osat, joita voidaan haluttaessa muuttaa.

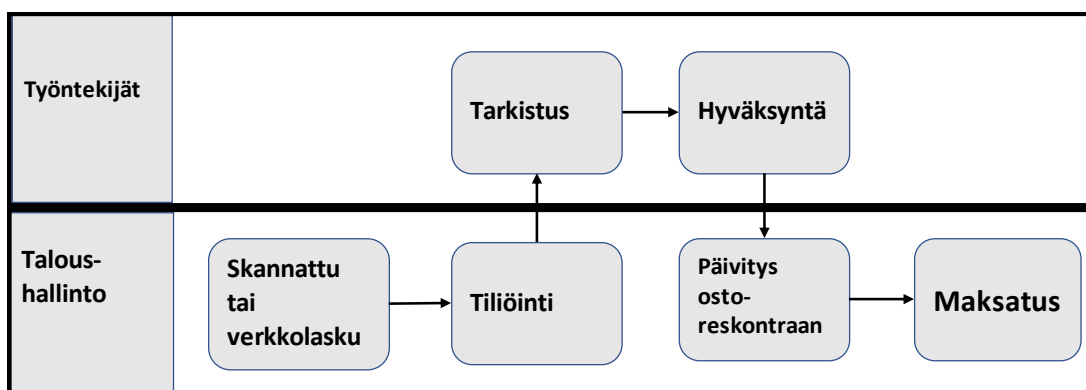
OPINNÄYTETYÖN PROSESSIKAAVIOT



Prosessikaavio sopimus pohjaisen ostolaskun käsittelystä sähköisesti.

Mukautettu vähäisissä määrin asetteluteknisistä syistä.

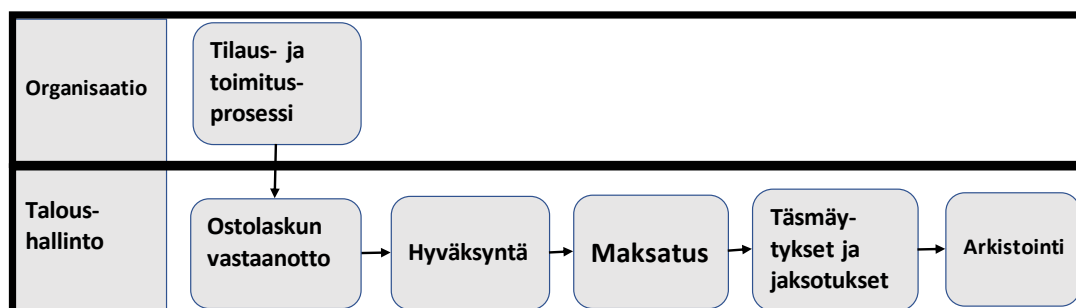
Lähde: Lahti & Salminen 2014, 57.



Prosessikaavio sähköisestä ostolaskuprosessista

Mukautettu vähäisissä määrin asetteluteknisistä syistä.

Lähde: Lahti & Salminen 2014, 55.



Ostolaskuprosessi organisaatiossa kokonaisuudessaan.

Lähde: Lahti & Salminen 2014, 53

LOPULLINEN OHJE

Opinnäytetyönä laadittu ohje on opinnäytetyöraportin lopussa liitteenä.

Lauri Mäkelä

Ohje sopimus pohjaisten ostolaskujen kirjanpitokäsittelyn
automatisoimiseksi Procountor-ohjelmistossa

Liiketalouden koulutusohjelma
2017

SISÄLLYS

1	OHJEEN TARKOITUS	3
2	OHJE	4
2.1	Konteksti	4
2.2	Toimittajarekisteri ja uuden toimittajan luominen	4
2.3	Oletustiliöinnin ts. automaattikirjauksen laatiminen	5
3	LIITE: TÖNÖ-KIINTEISTÖT OY:N PAPERILASKU	6
4	OHJEEN LAATIMISESSA HYÖDYNNETYT LÄHTEET	7

1 OHJEEN TARKOITUS

Tämä ohje on opiskelijan opinnäytetyön tuotuksellinen osuus, jonka muodostumiseen johtaneet johtopäätökset ja ratkaisut perustellaan tarkemmin opinnäytetyöraportissa, joka on talletettu Theseus-verkkopalveluun, jossa se on julkisesti nähtävissä. Opinnäytetyön nimi on ”Digitalisaatio taloushallinnossa: Case: Sopimus pohjaisten ostolaskujen käsittelyn automatisointi Procountor-ohjelmistossa.”

Opinnäytetyöraportissa esitetään suhteellisen kattava kuvaus digitaalisen taloushallinnon piirissä esiintyvistä termeistä ja se voi olla hyödyllistä luettavaa opiskelijoille, jotka etsivät lähdeaineistoa tai haluavat syventää tietojaan aihepiiristä. Opinnäytetyöraportti täydentää teoria-aineistollaan ohjetta.

Ohje on laadittu toimeksiantajan asemassa toimivan korkeakoulun opetusta varten ja toisena toimeksiantajana toimineen ohjelmistovalmistajan asiantuntevat edustajat ovat tarkastaneet sen toimivuuden ja oikeellisuuden ohjelmiston laatimisajankohdan versiossa. Ohjelmistotuotteiden muuttuva luonne voi merkitä sitä, että ohjeen kannalta keskeiset ominaisuudet muuttuvat, jolloin ohje ei enää ole pätevä. Ohjeen päivittäminen on sitä hyödyntävän tahon vastuulla. Ohjeen laatija ei ota vastuuta ohjeen päivittämisestä sen ajantasaisuuden varmistamiseksi.

1 OHJE

1.1 Konteksti

Ohjeen esimerkkiyhtiön muodostaa “Tönö-kiinteistöt Oy,” joka on työnantajasi vuokratilojen omistaja. Joka kuukausi Tönö-kiinteistöt Oy lähettää vuokralaskun yhtiöllesi. Tönö-kiinteistöt Oy siirtyy pian verkkolaskutukseen. Olet vastuussa yrityksesi kirjanpidosta ja haluat automatisoida näiden laskujen käsittelyn.

Kysymyksiä pohdittavaksi:

- *Onko laskun vastaanottamisen muodoilla (verkkolasku, paperilasku, skannauspalvelu) jotakin eroa, ja jos on, niin mitä? Mitä se tarkoittaa tämän tapauksen kontekstissa?*
- *Miksi haluaisit automatisoida laskujen käsittelyn? Onko siitä jotain hyötyä?*
- *Mikä vaikutus automatisaatiolla on työnkuvaasi? Mitä siitä voi seurata?*
- *Missä muodossa tositeaineisto on verkkolaskuja vastaanotettaessa?*
- *Kuka on lain mukaan vastuussa kirjanpitoaineistojen säilyttämisestä? Entä kun on kyse digitaalisessa muodossa olevista aineistoista? Mitä tämä tarkoittaa ja mitä seurauksia tällä voi olla? Onko tarvetta varautua ja jos on, niin miten sen voisi tehdä?*

1.2 Toimittajarekisteri ja uuden toimittajan luominen

1. Kirjautu Procounoriin tunnuksillasi
2. Paina “Ostot”-välilehteä, jolloin valikko aukeaa
3. Valitse tästä valikosta ”Toimittajarekisteri” [Tulet uudelle sivulle]
4. [Toimittajarekisterin sivulla] Valitse ”Lisää toimittaja”
5. Olet uuden toimittajan perustiedot-sivulla
6. Täydennä Tönö-kiinteistöjen tiedot rekisteriin käyttämällä esimerkiksi vanhan laskun tietoja ja opettajan tarjoamia lisätietoja.
7. Paina ”Tallenna”

Kysymyksiä pohdittavaksi:

- *Mitä hyötyä on ajantasaisista toimittajarekisteritiedoista?*
- *Mitä ovat ohjaustiedot tai Master Data? Miten se liittyy tähän?*
- *Mitä pilvipalvelu tarkoittaa? Entä SaaS (Software as a Service)?*
- *Mitä etuja tai haittoja liittyy siihen, että tiedot ovat pilvipalvelussa?*
- *Mikä merkitys on hyväksymiskierrolla, miksi sitä tarvitaan?*

1.1.1 Oletustiliöinnin ts. automaattikirjauksen laatiminen

1. Avaa Tönö-kiinteistöt Oy:n toimittajarekisteri. [Jos teet tämän heti edellisen perään, tiedot ovat jo auki, siirry kohtaan 2.]
2. Paina ”Oletukset”-näppäintä yläreunassa. [Valikko avautuu]
3. Valitse valikosta ”Oletustilit.” [Uusi sivu avautuu]
4. Valitse Alv-oletus laskun mukaan (24%)
5. Valitse Alv-status: Kotimaa
6. Paina kohdasta ”Ostolasku” tilin 8450 Muut hallintokulut alleviivattua kohtaa. [Valikko aukeaa]
7. Valitse asianmukainen tili [7202, Vuokrat] ja paina ”Jatka”
8. Paina ”Tallenna”

Kustannuspaikkakohdistuksen pääset määrittelemään valitsemalla ”Oletustilit”-vaihtoehdon sijaan ”Oletusdimensiot.”

Kysymyksiä pohdittavaksi:

- *Mitä etuja oletustiliöintejä hyödyntämällä saavutetaan?*
- *Mitä etuja saavutetaan ”Oletusdimensioita” hyödyntämällä?*
- *Mitkä piirteet, joita tässä ohjeessa on esitelty, liittyvät sisäiseen laskentatoimeen? Entä mitkä piirteet liittyvät ulkoiseen laskentatoimeen? Mitä hyötyä näiden ominaisuuksien integroimisesta saavutetaan?*

1 LIITE: TÖNÖ-KIINTEISTÖT OY:N PAPERILASKU



Kiinteistöyhtiönkatu 7, 00100 HELSINKI

Esimerkkiyhtiö Oy
Vuokrahallinkatu 13, 28600 PORI

LASKU

Päivämäärä 20.XX.20XX	Laskun numero 123456789
Asiakasno / Y-tunn. 1234567-8	Yhteyshenkilömmme M. Niemi
Eräpäivä 30.XX.20XX	Viitenro 987654321
Viivästyskorko 7 %	Sopimusno 12345

SELITE	Määrä, €	Veroton hintaa, €	Alv 24 %	Yht., €
Vuokra XXXkuulta, vuokrasopimuksen mukaan	1000,00	806,45	193,55	1000,00
MAKSETTAVAA YHT:				1000,00

Saajan tilinumero (IBAN): FI17 0000 0000 0000 00	BIC: OKOYFIHH	
Saaja: Tönö-kiinteistöt Oy		
Maksaja: Esimerkkiyhtiö Oy Vuokrahallinkatu 13 28600, PORI	Viitenumero 987654321	Eräpv. 30.XX.20XX
	Euro	1000,00

Huomautus mallin laatijalta:

Tämä laskupohja on laadittu opinnäytetyötä varten, siinä tuotettavan opetusmateriaalin liitteeksi. Mallina on käytetty Porin Perusturvakeskuksen laskua. Kaikki luvut, yhteystiedot ja yritykset ovat keksittyjä BIC-koodia ja postinumeroita lukuunottamatta. Kaikki yhtäläisyydet todellisiin henkilöihin ja yhtiöihin ovat sattumanvaraisia.

1 OHJEEN LAATIMISESSA HYÖDYNNETYT LÄHTEET

Lähteet:

Procountor-ohjelmiston ohjekirja: <http://support.procountor.com/fi/>

Procountorin opetusvideot:

Ostot osa 1 - Ostolaskujen tarkastaminen

https://www.youtube.com/watch?v=Ypac0GdMu04&index=3&list=PLnowrCO0WkGi2AXiCM1Ln2QccV_AIdq06&t=618s

Ostot osa 3 - Tuote- ja toimittajarekisterin hyödyt, linkki:

https://www.youtube.com/watch?v=-DSapCZuCJU&index=1&list=PLnowrCO0WkGi2AXiCM1Ln2QccV_AIdq06&t=1s

Ammattiteoriaan kohdistuvien kysymysten laatimisen pohjana on hyödynnetty opinnäytetyöraportissa esitettyä teoria-aineistoa.