



Tiliotteiden käsittelyn kehittäminen

Jami Pekonen

Julkaisuvuosi **Laurea**



Laurea-ammattikorkeakoulu

Tiliotteiden käsittelyn kehittäminen

Case: Yritys X

Jami Pekonen
Liiketalouden koulutus
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2024

Jami Pekonen

Tiliotteiden käsittelyn kehittäminen

Vuosi

2024

Sivumäärä

33

Opinnäytetyö toimeksiantaja on taloushallinnon palveluja tarjoava yritys, josta tässä työssä käytetään nimeä Yritys X. Yritys X on tunnistanut tarpeensa tutkia mahdollisuuksia automatisoinnin lisäämistä ja työtehtävien prosessien uusimisesta tiliotteiden käsittelyssä asiakkailleen. Opinnäytetyö on toteutettu case-tutkimuksena Yritys X:lle. Opinnäytetyö perustuu yhteen Yritys X:n asiakkaista, jota tässä työssä kutsutaan nimellä Asiakas Y. Opinnäytetyön tietoperustana toimii pääosin kirjanpidon tositteet, työvaiheisiin käytetyn ajan mittaaminen ja puolistrukturoiduilla haastatteluilla hankittu tieto.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa tarkastellaan taloushallinnon prosesseja, jotka liittyvät tiliotteiden käsittelyyn, sekä ohjelmistorobotiikkaa taloushallinnon yhtenä tärkeimpänä automatisointi keinona. Kehittämisen kannalta keskeisimmiksi tekijöiksi nousevat myyntireskontra ja ostoreskontra, sillä päivittäiset tiliotteet pohjautuvat pääasiassa näiden prosessien tapahtumiin. Ostoreskontra, myyntireskontra ja tiliotteet ovat kaikki olennaisessa yhteydessä pääkirjanpitoon.

Opinnäytetyön tutkimuksen tavoitteena on tarkastella Yritys X yhden asiakkaan tiliotteiden käsittelyä ja kartoittaa sieltä rutiininomaiset tehtävät, sekä kehittää uusia tehokkaampia tapoja käsitellä tiliotteita. Rutiininomaiset tehtävät ovat yleensä sellaisia, jotka ohjelmistorobotiikalla pystytään automatisoimaan niiden loogisuuden takia. Tutkimuksen ansiosta saatiin kartoitettua päivittäiset ja kuukausittaiset rutiinityöt ja niiden tarve työtehtävien prosessien muuttamiselle. Tutkimuksen edetessä prosesseille kartoitettiin automatisoinnin tarve ohjelmistorobotiikalla, jos ohjelmistorobotiikkaa ei ole tehokasta käyttää tietyssä prosessissa, mietitään kyseiselle prosessille muita mahdollisia tehokkaampia työtapoja. Kehittämistyön avulla saatiin kehitettyä uusia menetelmiä päivittäisiin ja kuukausittaisiin työtehtäviin, sekä yksi kehitysidea otettiin käyttöön onnistuneesti.

Asiasanat: Taloushallinto, Tiliotteiden käsittely, Automaatio

Jami Pekonen

Improving bank statement handling

Year 2024 Pages 33

The thesis is commissioned by a company providing financial management services, referred to as Yrityks X in this work. Yrityks X has identified the need to explore opportunities to increase automation and update processes in handling bank statements for its clients. The thesis is conducted as a case study for Yrityks X, focusing on one of its clients referred to as Asiakas Y in this study. The thesis is primarily based on accounting records, time spent on tasks, and information gathered through semi-structured interviews.

The theoretical framework of the thesis examines financial management processes related to bank statements, as well as robotic process automation as a key means of automation in financial management. Key factors for development include accounts payable and accounts receivable, as daily bank statements mainly stem from these processes. Accounts payable, accounts receivable, and bank statements are all crucially linked to general ledger accounting.

The objective of the thesis research is to examine the bank statement processing of one of Yrityks X's clients and identify routine tasks, as well as develop new, more efficient ways to handle bank statements. Routine tasks are typically those that can be automated using robotic process automation due to their logical nature. Through the research, daily and monthly routine tasks and the need to change processes were identified. As the research progressed, the need for automation using software robotics was assessed for these processes. If robotic process automation is not efficient for a specific process, alternative, more efficient methods are considered for that process. Through development work, new methods were developed for daily and monthly tasks, and one development idea was successfully implemented.

Keywords: Financial management, Handling bank statements, Automation

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Ohjelmistorobotiikka	7
3	Tiliotteisiin liittyvät taloushallinnon prosessit	7
3.1	Pääkirjanpito	7
3.2	Ostoreskontra	9
3.3	Myyntireskontra	10
3.4	Tiliote.....	11
4	Tutkimusmenetelmät	13
4.1	Määrällinen tutkimus	13
4.2	Laadullinen tutkimus	13
4.3	Tutkimusmenetelmän valitseminen	13
5	Tiliotteiden käsittely Yrityksessä X	16
5.1	Työtehtävät tiliotteella	16
5.2	Tiliotteiden käsittely ajat.....	20
5.3	Yritys X Automaatio.....	22
5.4	Kehitysideat.....	24
5.5	Kehitysideoiden käyttöönotto	27
6	Yhteenveto ja Loppupäätelmät	29
	Lähteet.....	32
	Kuviot	33
	Kuvat	33

1 Johdanto

Taloushallinnon ammattilaiset kohtaavat päivittäin monenlaisia työtehtäviä, jotka vaihtelevat nopeista ja helpoista rutiineista aina monimutkaisiin ja aikaa vieviin prosesseihin. Näiden rutiinitehtävien hoitaminen voi kuluttaa merkittävästi aikaa ja resursseja, sekä ne saattavat tuntua turhalta manuaaliselta työltä nykyaikaisessa digitaalisessa työympäristössä. Ohjelmistorobotiikan käyttöönotto tarjoaa mahdollisuuden helpottaa taloushallinnon ammattilaisten taakkaa automatisoimalla näitä rutiinitöitä, joista moderni ohjelmistorobotti kykenee suorittamaan tehokkaasti ja tarkasti.

Opinnäytetyö on suoritettu case-tutkimuksena yritykselle, joka esiintyy opinnäytetyössä nimellä Yritys X. Yritys X on taloushallinnon palveluita tarjoava yritys. Yritys X on tunnustautunut tarpeeseen tehostaa ja automatisoida tiettyjä rutiininomaisia työtehtäviä tiliotteiden käsittelyssä. Tiliotteet sisältävät sekä päivittäisiä että kuukausittaisia tapahtumia, joiden käsittely vie merkittävästi työaikaa kuukauden aikana. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää uusia menetelmiä ja prosesseja näiden rutiinityötehtävien suorittamiseen sekä arvioida ohjelmistorobotiikan käyttöönoton kannattavuutta ja hyötyjä kyseisissä tehtävissä. Tavoitteena on saada kehitysideoita jo käyttöön Yritys X:lle mahdollisuuksien mukaan.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käydään läpi mitä ohjelmistorobotiikka on ja miten se on yhteydessä taloushallintoon. Lisäksi teoriaosuudessa käydään läpi taloushallinnon prosessit, jotka ovat tiliotteiden käsittelyn kannalta oleellisia, näitä on ostoreskontra, myyntireskontra, tiliotteet ja pääkirjanpito.

Tutkimuksen pohjana on Yritys X:n yhdellä asiakkaalla, esiintyvät toistuvat rutiinityötehtävät tiliotteiden käsittelyssä. Asiakasta kutsutaan opinnäytetyössä nimellä asiakas Y. Tarkoituksena on selvittää, kuinka näitä tehtäviä voidaan tehostaa ja automatisoida nykyaikaisin menetelmin, kuten ohjelmistorobotiikan avulla. Opinnäytetyön keskeisenä tavoitteena on tuottaa konkreettisia ratkaisuja ja suosituksia, jotka voivat parantaa työn tehokkuutta ja vähentää manuaalisten työtehtävien määrää taloushallinnon ammattilaisten arjessa.

Tutkimuksessa on hyödynnetty ChatGPT-tekoälyohjelmaa tekstisisällön laadun ja sujuvuuden parantamiseksi Laurea-ammattikorkeakoulun sääntöjen mukaisesti. Tekoälyn avulla tekstiä on viimeistely ja muokattu vastaamaan opinnäytetyön tarkoitusta ja tavoitteita parhaalla mahdollisella tavalla.

2 Ohjelmistorobotiikka

Ohjelmistorobotiikka on yksi merkittävimpiä muutoksia ja hyödynnetyin robotiikan muoto taloushallinnossa. Sillä pyritään löytämään ratkaisuja sellaisiin tehtäviin, joita ei ole mahdollista järjestelmillä automatisoida. Ohjelmistorobotti on nopea, tarkka ja tekee työt juuri niin, kuin se on ne laitettu tekemään. Ohjelmistorobotti käyttää ohjelmistoja, kuten taloushallinto- ja maksuliikennejärjestelmää käyttöliittymän välityksellä. Robotille annetaan työtehtävä ja aika kun se pitää tehdä ja robotti tekee sen sille annetuilla ohjeilla. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 53-54.)

Ohjelmistorobotiikalla on todella paljon hyviä vaikutuksia taloushallinnossa. Virheiden mahdollisuus pienenee, kun työtehtävät siirretään ihmisiltä ohjelmistorobotille, se tekee sille annetut työtehtävät tarkasti annettuiden ohjeiden mukaan. Automatisoimalla rutiinitehtäviä säästetään työntekijöiden aikaa, jolloin he voivat kohdistaa sellaisiin tehtäviin, joihin ohjelmistorobotiikalla ei pystytä. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 53-55.)

Ennen työtehtävien automatisointia on tärkeää kartoittaa työtehtävät, sillä ilman kaikkea ei kannata automatisoida. Työtehtävät tulee ensin yhtenäistää ja kehittää järkeviksi. Ohjelmistorobotiikkaa pystytään parhaiten hyödyntämään rutiininomaisissa työvaiheissa, joissa työtehtävät toistavat samaa loogista kaavaa. Kartoittaakseen tällaiset työtehtävät tulisi eri prosesseja dokumentoida ja käydä läpi tarkasti, jotta löydetään juuri ne prosessit, joihin ohjelmistorobotiikka toimii parhaiten. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 53-55.)

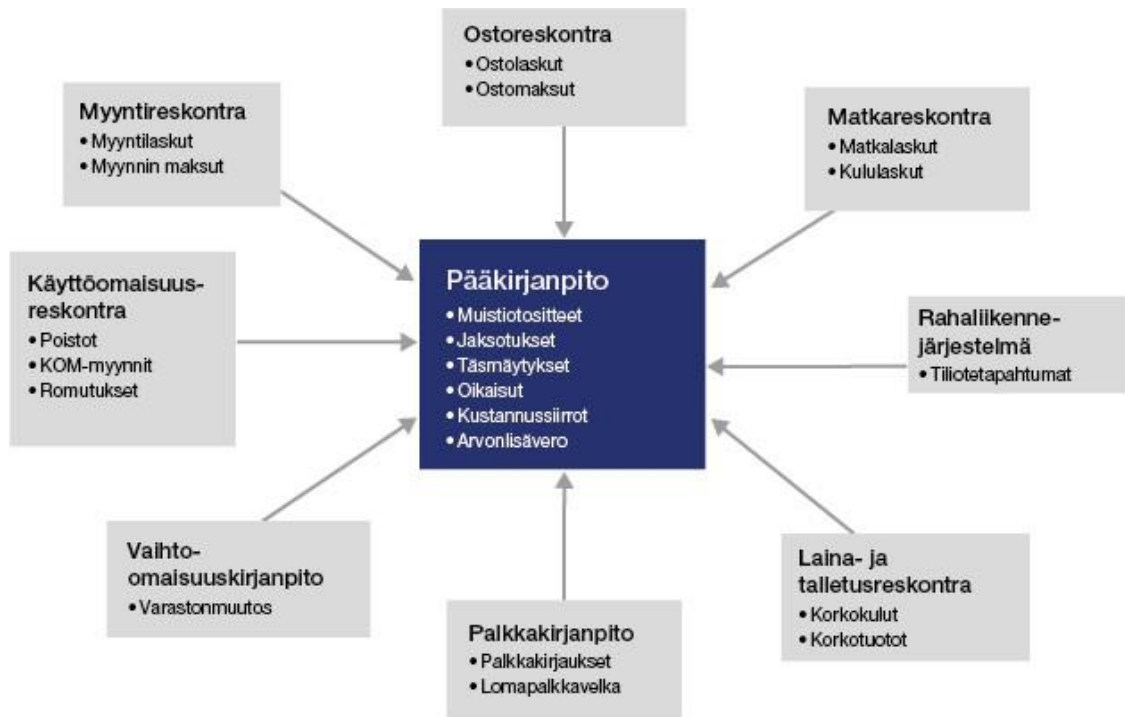
3 Tiliotteisiin liittyvät taloushallinnon prosessit

Taloushallinto sisältää laajasti erilaisia toimintoja ja prosesseja. Tiliotteiden käsittelyn kehittämisen kannalta tärkeimpänä nousee esiin myyntireskontra ja ostoreskontra, koska päivittämiset tiliotteet muodostuvat pääosin niistä tapahtumista. Ostoreskontra, myyntireskontra ja tiliotteet ovat kaikki yhteydessä pääkirjanpitoon.

3.1 Pääkirjanpito

Pääkirjanpito on helposti selitettynä yrityksen kaikki liiketapahtumat yhdessä paikassa. Se pitää sisällään osakirjanpidosta, liiketoiminnan eri prosesseista ja kirjanpidon kirjauksista syntyvät tositteet. Kirjanpidon tapahtumista iso osa muodostuu osakirjanpidosta sekä liiketoiminnan prosesseista, kuten ostoreskontrasta, myyntireskontrasta, palkkakirjanpidosta ja kassakirjanpidosta. On erilaisia tapoja tuoda osakirjanpidon ja liiketoiminnan prosessien muodostamat tapahtumat pääkirjanpitoon. Ne voidaan tuoda esimerkiksi päivä- tai viikkokohtaisina koosteina tai vaihtoehtoisesti tapahtumakohtaisesti. Pääkirjanpidon tositteelta täytyy löytyä tarvittavat tiedot, jotta osakirjanpidosta voidaan löytää sen alkuperäinen liiketapahtuma ja

osakirjanpidon tositteelta täytyy pystyä selvittämään siitä muodostunut lopullinen tositemuoto. Nämä on tehty helpoksi taloushallintojärjestelmässä, varsinkin jos osakirjanpito ja pääkirjanpito on samassa järjestelmässä, koska niissä yleensä pääsee lopullisesta pääkirjanpidon tositteelta helposti sen muodostaneeseen liiketapahtumaan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 144-145)



Kuvio 1: Pääkirjanpito (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 145)

Ohjelmistorobotiikka, liittymätyökälyt ja taloushallinnonjärjestelmien sisäänrakennetut toiminnot mahdollistavat pääkirjanpidon tositteiden automatisoinnin. Suurin osa pääkirjanpidon tositteista syntyy jo reskontrien ja osakirjanpidon kirjauksista. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 151)

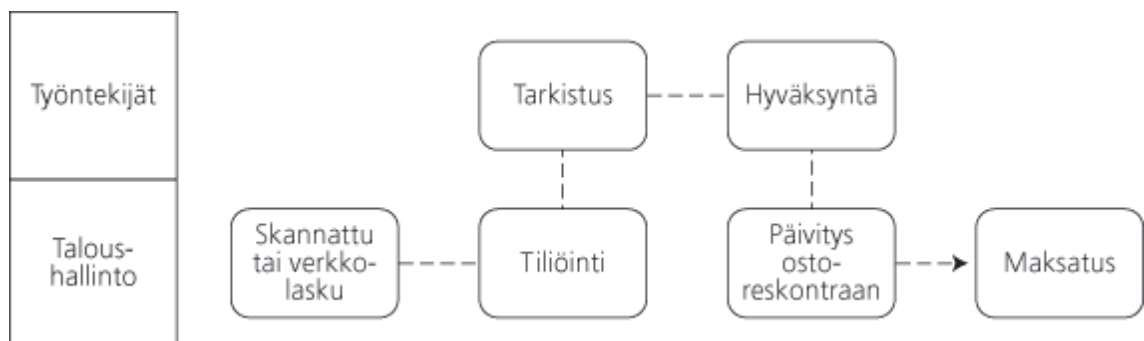
Kirjanpidossa yleistä on käyttää välitilejä, niiden avulla voidaan varmentaa, että kahden eri järjestelmän välillä siirtyvät tiedot siirtyvät oikealla tavalla. Useimmiten välitilejä käytetään maksutapahtumien varmentamisessa. Välitilin tarkoitus on se, että sen saldo menee aina nol- laan. Jos jostain syystä se ei mene nol- laan, tarkoittaa se sitä, että jossain on virhe. Välitili mahdollistaa virheiden löytämisen helposti. Välitilejä on käytössä erilaisiin tarkoituksiin, ku- ten ostomaksujen välitilillä varmennetaan, että laskut on maksettu oikealla summalla ja kir- jattu oikein kuluksi, myyntimaksujen välitilillä varmennetaan, että myyntisuoritukset ovat maksettu oikealla summalla ja kuitattu oikein myyntireskontraa ja kirjattu oikein tuotoksi. Ostomaksujen välitili toimii käytännössä niin, että ostoreskontrasta muodostuu kirjaus väliti- lille, joka muodostuu maksuaineistoin perusteella, joka lähetetään pankkiin, tämä suoritus näkyy tiliotteella, josta sitten muodostuu uusi kirjaus välitililtä pankkitilille. Jos maksut ovat

siirtyneet oikealla summalla pankkiin ja pankki on veloittanut sen, jää kirjausten jälkeen väli-tilin saldoksi nolla. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 150-151)

3.2 Ostoreskontra

Yrityksen taloushallinnon ostolaskuprosessi alkaa, kun ostolasku saapuu reskontraan ja päättyy kun lasku on maksettu. Yksinkertaisessa ostolasku prosessissa alkaa siis ostolaskun vastaanotosta, jonka jälkeen se tiliöidään, tarkastetaan ainakin yhden henkilön toimesta, hyväksytään toisen henkilön toimesta ja maksetaan. (Lahti & Salminen 2014, 53)

Ostolaskun saapuessa sähköiseen ostoreskontraan, sen perustiedot kirjautuvat automaattisesti, kun taloushallinto-ohjelma lukee ne sähköiseltä verkkolaskulta tai skannattavalta laskulomakkeelta. Verkkolasku on lasku, joka on sähköisessä muodossa lähetettävä sekä vastaanotettava lasku. Verkkolaskun kaikki tiedot vastaavat paperisen laskujen tietoja ja useimmat yritykset käyttävätkin verkkolaskuja varsinkin yritysten välisessä laskutuksessa. Verkkolaskuja ei voi lähettää sähköpostilla vaan sähköpostilla lähetetyt laskut tulee olla kuva muodossa, josta ne skannataan taloushallinnon ohjelmaan. Virheiden määrä skannatulla laskulla on suuri verrattuna verkkolaskuun. Koska laskujen tietojen skannaus ei ole yhtä varmaa kuin verkkolaskujen tietojen, tulee niiden tarkastukseen menemään lisää aikaa. Verkkolaskut ovat skannattuja laskuja kustannustehokkaampi tapa vastaanottaa laskuja. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 102-104) Laskut tallentuvat heti niiden saapuessa taloushallinto-ohjelmaan, josta niitä on helppo etsiä toimittajan, tiliointitietojen tai laskun numeron perusteella. (Lahti & Salminen 2014, 53)



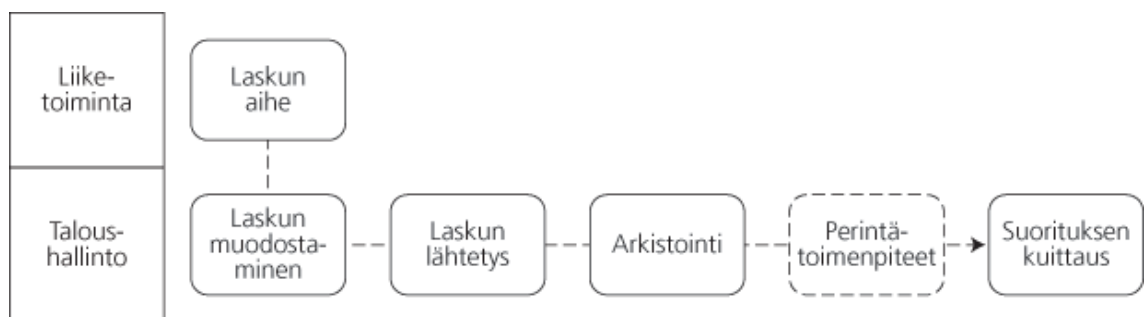
Kuvio 2: Perinteinen ostolaskuprosessi (Lahti & Salminen 2014, 55)

Ostolaskulta löytyy laskutettavien tuotteiden perustiedot, kuten ALV-kanta, laskutettava tuote ja määrä. Laskulta löytyvien tietojen perusteella lasku tiliöidään joko automaation toimesta tai manuaalisesti. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 104) Tiliöinnin jälkeen se laitetaan tarkastus- ja hyväksymiskiertoon. Joissain yrityksissä ostolaskun tarkastaja tekee vasta tiliöinnin, koska hän tietää sen oikeellisuudesta ja mihin tarkoitukseen laskulla olevat tuotteet

ovat. Tilanteissa, joissa tarkastaja tekee tiliöinnin, on hyvä taloushallinnon ammattilaisen tarkistaa ainakin välillä tiliöinnit, koska tarkastajalla ei ole yleensä kirjanpidosta ja alv-säännöksistä laajempaa tietoa. Yritykset saavat itse määritellä miten laskut tarkastetaan ja hyväksytään, eikä siihen ole erillistä säätelyä kirjanpitolaissa. Yleisesti taloushallinnon ohjelmissa on kaksiportainen menettely, jossa laskun tuotteiden tilaaja tarkastaa laskun ja hänen esihenkilönsä hyväksyy sen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 105-107) Ostolaskun tarkastuksen ja hyväksynnän jälkeen ostolasku on valmis maksatukseen (Lahti & Salminen 2014, 54.). Ostolaskujen maksatus tehdään yrityksissä sovitusti, useissa päivittäin. Maksatus voidaan myös hoitaa yksi tai kaksi kertaa viikossa, jolloin siinä säästetään työntekijöiden aikaa ja kassanhallinta helpottuu. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 109.)

3.3 Myyntireskontra

Yrityksen laskutusprosessi pitää sisällään kaiken siitä, kun lasku muodostetaan, siihen kun laskusta saadaan maksu. Laskutusprosessi alkaa laskun muodostamisesta, joka tapahtuu joko automaatiolla tai manuaalisesti. Laskun muodostamisprosessi vaihtelee yrityksen liiketoiminnan perusteella. Erilaisia myyntilaskutusprosesseja on muun muassa edelleen laskutus, prosessitai aikaperusteinen myynti, projektiperusteinen myynti, sopimusperusteinen myynti, tilausperusteinen myynti, sekalainen laskutus, verkkokauppa sekä käteis- ja korttimyynti. Jotta yritys voi lähettää verkkolaskuja, heillä tulee olla sopimus verkkolaskuoperaattorin kanssa. Yrityksen järjestelmästä lasku siirtyy operaattorille, josta operaattori välittää sen eteenpäin. Verkkolaskuosoitteiden avulla laskutusosoitteita ei tarvitse välttämättä ylläpitää, vaan oikea laskutusosoite voidaan hakea verkkolaskuosoitteistosta, kun laskua lähetetään. Yrityksen osuus laskutusprosessista on hoidettu, kun lasku on lähetetty ja se on oikeassa muodossa operaattorilla. Kun lasku on maksettu oikealla summalla ja viitteellä, se kirjautuu automaattisesti myyntireskontraan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 124-130.)



Kuvio 3: Perinteinen myyntilaskutusprosessi (Lahti & Salminen 2014, 79)

Käteis- ja korttimyynti

Käteis- ja korttimyynti rekisteröidään kassajärjestelmään eri toimipaikoissa. Nykyaikaiset kassajärjestelmät sisältävät liittymät, joiden avulla myynnit siirtyvät yrityksen kirjanpitoon

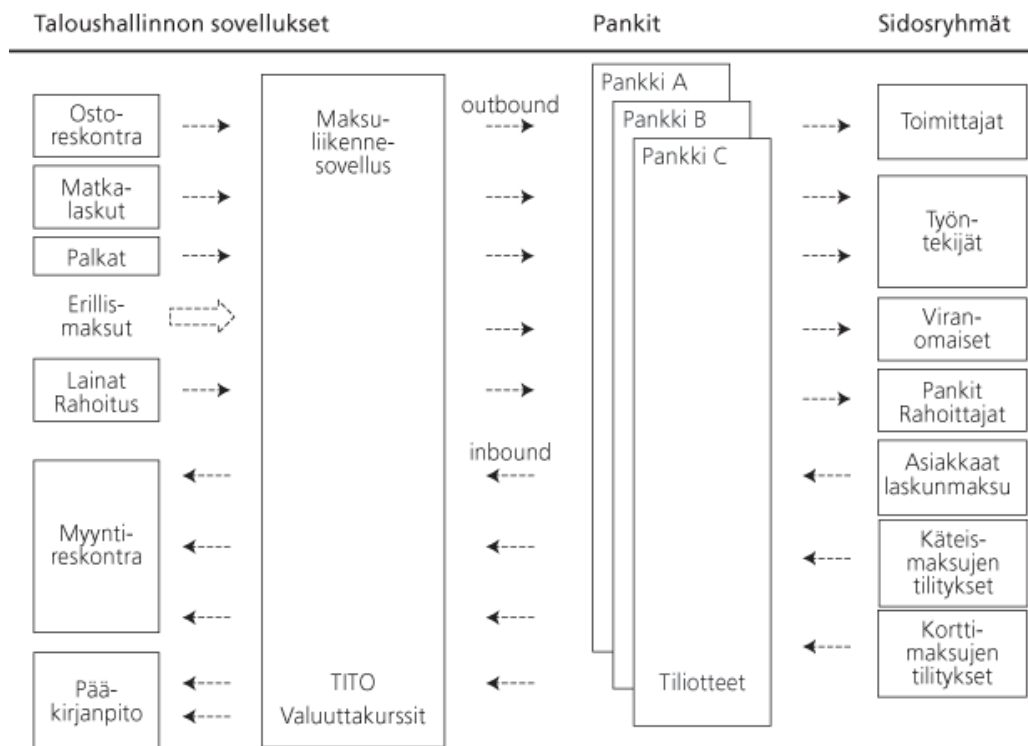
automaattisesti. Pankkikorttimyyneissä rahat siirtyvät maksupäätteen kautta korttiyhtiöille, korttiyhtiöt taas tilittävät summan yritykselle sopimuksen mukaan. Käteiset rahat pankki tilittää yrityksen tilille, kun käteisvarat on toimitettu toimipaikasta pankkiin.

Sekalainen laskutus

Yksi yrityksen laskutuksen muoto on sekalainen laskutus. Sekalainen laskutus tarkoittaa niitä laskuja, joiden laskutustapahtumat eivät välttämättä liity yrityksen varsinaiseen liikevaihtoon, vaan ne saattavat olla jotain tiettyjä yksittäisiä tapahtumia. Koska nämä tapahtumat ovat yksittäisiä, ei niistä välttämättä ole mitään tietoja vielä järjestelmässä, jolloin laskutaja joutuu syöttämään kaikki tiedot ja kirjanpitokäsittelyn manuaalisesti.

3.4 Tiliote

Pankista saapuu sähköiset tiliotteet sovitusti, esimerkiksi viikoittain tai päivittäin taloushallinto-ohjelmaan, tiliotteella näkyy yrityksen sisään ja ulos kulkeva rahaliikenne. Jotta pankista saadaan tiliote, täytyy olla käytössä maksuliikennepalvelu. (Visma 2024b) Useimmissa taloushallinnon järjestelmissä on yleensä tiliote tositteena, eli TITO ominaisuus. TITO tarkoittaa sitä, että tiliote saapuu pankista elektronisena rahaliikennejärjestelmään, se lajittelee tietyt tapahtumat oman koodin alle, esimerkiksi ostoille, myynneille tai palkan maksuille. TITO-ominaisuus helpottaa tiliotetapahtumien kirjausta ja pääkirjanpidon täsmäytystä. (Lahti & Salminen 2014, 121.)



Kuvio 4: Maksuliikenteen tietovirrat (Lahti & Salminen 2014, 118)

Taloushallinto-ohjelma tunnistaa tiliotteen tapahtumat ja yhdistää ne oikeisiin tapahtumiin niiden tietojen perusteella ja tiliöi ne oikein tiliöintimallin perusteella. Ne tapahtumat, jotka ei automaattisesti yhdisty mihinkään tapahtumaan tiliöidään tiliotteelta manuaalisesti. Tiliotteelle saapuvat tapahtumat yleisesti tiliöidään muodossa pankkitili debet ja välitili kredit ja lähtevät tapahtumat välitili debet ja pankkitili kredit. Tiliotteelta tulee käsitellä kaikki tapahtumat, jotta kirjanpidossa pankkitilin saldo on aina oikein. (Lahti & Salminen 2014, 121-122.)

Tiliotteiden automaattisen tunnistuksen avulla voidaan mahdollistaa yhden pankkitilin käyttö, vaikka yrityksellä olisi esimerkiksi monta eri kustannuspaikkaa. Automaattinen tunnistus voi tunnistaa eri toimipaikkojen tapahtumat erilaisin tunnistein, kuten viitenumerolla tai viestissä olevalla sanalla. Eri toimipaikoilla on eri viitenumero, jolla taloushallinnon ohjelma tunnistaa ne ja tiliöi sekä asettaa oikean kustannuspaikan tapahtumille automaattisesti. (Lahti & Salminen 2014, 122.)

Myyntireskontra tiliotteella

Sisään tuleva maksuliikenne tiliotteella on esimerkiksi käteismyynnin tilitykset, verkkopankkimaksut, pankkikorttimaksut, sekä asiakkaiden myyntireskontran maksut. Kotimaan sisäisissä myyntilaskuissa useimmissa taloushallinnon ohjelmissa maksut kirjautuvat automaattisesti maksuviitteiden avulla, eikä niitä tarvitse erikseen kohdistaa oikeille laskuille. On kuitenkin poikkeuksia, jolloin manuaalisesti joudutaan kohdistamaan oikeat maksut oikealle myyntilaskulle. Poikkeus tilanteita on esimerkiksi, jos suorituksella on virheellinen maksuviite, se puuttuu kokonaan tai laskusta on maksettu väärä summa. Ulkomaisten myyntien kohdalla joudutaan yleensä myyntisuoritukset kohdistamaan laskuihin manuaalisesti, koska niissä ei käytetä viitenumeroa. Taloushallinnon ohjelmien automatiikka voi yrittää yhdistää suorituksen ostolaskun kanssa erilaisten tunnisteiden avulla, kuten maksajan nimen ja laskunumeron yhdistelmän perusteella. (Lahti & Salminen 2014, 121.)

Ostoreskontra tiliotteella

Osa yrityksen menoista näkyvät tiliotteella ostolaskuina. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 97) Ostoreskontran avoimien laskujen summa tulee täsmätä kirjanpidon ostovelkatilin kanssa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 97, 110.) Kun ostolaskut on maksettu, ne kuitaantuvat automaattisesti tiliotteella oikeisiin tapahtumiin. On kuitenkin mahdollista, että automatiikka ei jostain syystä toimi, jolloin ostolaskut tulee kirjata maksetusti manuaalisesti. (Visma 2024c)

4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksellinen kehittämistyö voi alkaa erilaisista lähtökohdista, näitä voi olla yrityksen kehittämistarpeet tai halu saada muutosta. Useimmiten se pitää sisällään tuotteiden tai palvelujen tuottamista, käytännön ongelmien ratkomista, uusia ideoita ja niiden toteuttamista. Kehittämistyössä on tärkeää löytää ratkaisua ongelmilla ja viedään niitä eteenpäin, eikä vain kuvaila ongelmaa. (Moilanen, Ojasalo & Ritalahti 2015, 19)

4.1 Määrällinen tutkimus

Kvantitatiivinen tutkimus eli määrällinen tutkimus on tyypillisesti lomakekysely tai -haastattelu, jossa kysytään samoja tietoja suurelta joukolta ihmisiä. Määrällisellä tutkimuksella pyritään yleensä kartoittamaan pitääkö jokin teoria paikkaansa. Moilanen ym. 2015, 104)

4.2 Laadullinen tutkimus

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkiminen, tarkoittaa lähtökohtaisesti todellisen elämän kuvaamista. Siinä yritetään kokonaisvaltaisesti tutkia tutkimuskohdetta ja pyritään löytämään uusia asioita tutkimuskohteesta, eikä niinkään todistaa tiettyä asiaa todeksi. Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on sellaiset tutkimukset, joiden tuloksia ei voi mitata yksiselitteisesti määrällisesti (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 157). Laadullisella tutkimuksella on monia tyypillisiä piirteitä, kuten tietojen hankinta suoraan ihmisiltä havaintojen ja keskustelun avulla perinteisen testien sijaan. Tiedonhankinnassa yleistä on myös laadullisten tapojen käyttö, näitä ovat esimerkiksi teemahaastattelu, osallistuva havainnointi ja ryhmähaastattelu. Näissä tavoissa tutkittavien omat mielipiteet ja näkökulmat pääsevät paremmin esille. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimuksen kohdejoukko valitaan tietyin perustein, eikä satunnaisesti. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 157-160)

4.3 Tutkimusmenetelmän valitseminen

Tutkimuksellisessa kehittämistyössä määrällisen ja laadullisen tutkimuksen raja on häilyvä. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä käytetään yleensä molempia tapoja yhteistyössä, jotta kehittämistyössä päästäisiin parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen. (Moilanen ym. 2015, 105)

Haastattelu

Kehittämistyössä haastattelu on yleinen ja helppo vaihtoehto, sillä saadaan helposti ja nopeasti tietoa kehittämiskohteesta. Jos kehittämiskohdetta on tutkittu vähän ja siitä löytyy niukasti tietoa, haastattelulla pystytään saamaan uusia näkemyksiä aineistosta. Kun kehittämistyötä tehdään yritykselle kannattaa haastattelu järjestää aidoissa toimintaympäristöissä, sillä niissä saadaan syvällisempi kuva aiheesta. Haastateltavan on helpompi muistaa aiheeseen

liittyvät asiat siihen liittyvässä ympäristössä. Haastatteluita on erilaisia ja menetelmän valintaan vaikuttaa se, millaista tietoa kehittämistyötä varten tarvitaan. Haastattelumenetelmiä ovat avoin- puolistrukturoitu sekä strukturoituhaastattelu. (Moilanen ym. 2015, 106-107)

Haastattelun tavoitteena on saada kehittämistehtävään ratkaisua edistävää tietoa. Haastattelijan on tunnettava kehitettävä aineisto hyvin, sillä haastattelussa on tärkeää oikeanlainen kielenkäyttö. On tärkeää, että haastateltava ja haastattelija ymmärtää toisiaan. Haastattelu voi olla täysin strukturoitu, puolistrukturoitu tai avoin. Täysin strukturoitua haastattelua varten kysymykset ovat mietitty tarkkaan ja ne kysytään sanatarkasti tietyssä järjestyksessä. Puolistrukturoidussa kysymykset on mietitty valmiiksi, mutta niiden järjestys vaihtelee. Haastattelun edetessä turhaksi todetut kysymykset voidaan jättää välistä ja tilalle ottaa uusia haastattelun aikana mieleen tulleita kysymyksiä. Avoimessa haastattelussa keskustellaan yleisellä tasolla aiheesta. Puolistrukturoitua ja avointa haastattelua on hyvä käyttää silloin kun tarvitaan ennen kvantitatiivista tutkimusta tai kun se on jo tehty ja tarvitaan näkökulmia sen tulkintaa varten. (Moilanen ym. 2015, 108-109)

Havainnointi

Kehittämistyössä havainnointi on suositeltava menetelmä. Tositilainteiden tarkkailulla voi saada tieto paremmin ja kehityskohteesta saa paremman yleiskuvan. (Moilanen ym. 2015, 42) Havainnointi tutkimustyössä tarkoittaa aineiston keräämistä ja sillä tuotetaan uusia havainnoja. (Vilka 2006, 5) Havainnointia voi käyttää silloin kun tutkitaan esimerkiksi kuvia, tekstejä ja esineitä. Havainnointia voi käyttää hyvin sekä laadullisessa tutkimuksessa, että määrällisessä tutkimuksessa. Määrällisessä tutkimuksessa havainnointia ei kuitenkaan pidetä erityisen luotettavana, koska se on yksi tapahtuma, jota ei voi toistaa. Havainnointia pidetään yleisesti yhtenä laadullisen tutkimuksen menetelmänä. (Vilka 2006, 38)

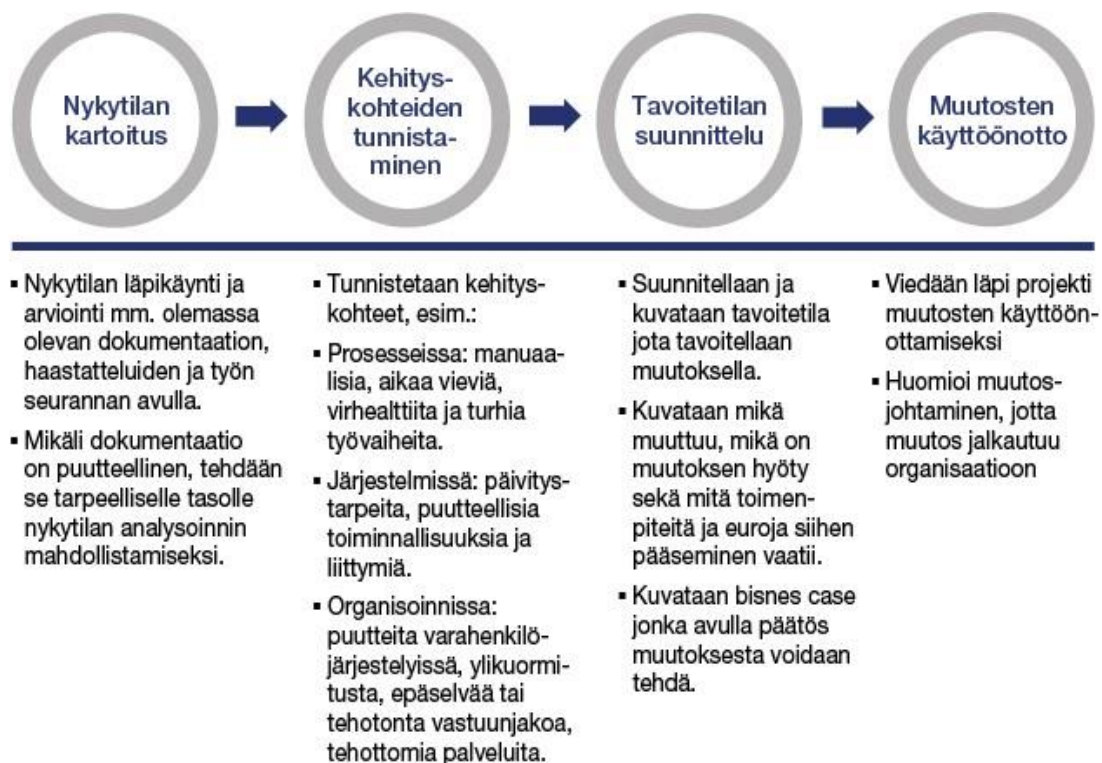
Dokumenttianalyysi

Erilaisista dokumenteista voi saada hyvin erilaista ja arvokasta tietoa kehittämisen kohteesta. Yrityksissä dokumentteja voivat olla muun muassa tiedotteet, www-sivut, vuosikertomukset, tilastot ja erilaiset rekisterit. Dokumenttianalyysiä kannattaa käyttää muiden tiedonkeruumenetelmien kanssa yhdessä, jotta saadaan mahdollisimman laaja näkemys kehityskohteesta. Dokumenttien alkuperä, käyttötarkoitus sekä luoja kannattaa selvittää heti alkuvaiheessa, jotta voidaan määrittää dokumenttien tiedon luotettavuudesta. (Moilanen ym. 2015, 43)

Yritys X kehittämistyö

Yritys X kehittämistyössä käytän pitkälti Kaarlejärven ja Salmisen (2018, 253) tapaa kehittää taloushallinnon toimintoja. Aloitetaan kartoittamalla nykytila, näitä on esimerkiksi kirjanpidon tositteet, tiliotteet ja tiliotteisiin kuluvan työajan mittaaminen. Kun alkutilanne on

kartoitettu, voidaan alkaa tutkimaan mihin prosesseihin on järkevintä tuottaa uusia menetelmiä. Kun ne prosessit, joita lähdetään kehittämään, on kartoitettu, aletaan suunnittelemaan millä tavalla niitä kehitetään ja millä tavalla ne muuttavat prosessia. Tiliotteiden käsittelyssä tärkeintä on saada prosessit helpoksi ja karsia sieltä turhia työvaiheita, jotka voidaan hoitaa helpommalla tai ohjelmistorobotiikalla. Kehittämistyön tavoitteena on saada uudet kehitetyt menetelmät käyttöön Yritys X:ssä. Jotkut kehitysideoita voivat olla aikaa vieviä, eikä suoraan ole Yritys X päätettävissä, näissä tapauksissa tavoitteena on saada aikaan keskustelua ideoista, jotta mahdollisesti niitä tullaan hyödyntämään jatkossa, kun se on mahdollista.



Kuvio 5: Suunnittelun rakenne (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 253)

Tiliotteiden käsittelyä kehittäessä on tärkeää dokumentoida eri työtehtävät, jotta niistä voidaan kartoittaa sellaiset tehtävät, joita on mahdollista kehittää. Tiliotteilta voi dokumentoida päivittäiset, viikoittaiset, sekä kuukausittaiset työtehtävät ja niihin kuluvan ajan mittaaminen. Käyttämällä puolistrukturoitua haastattelua haastateltaessa Yritys X taloushallinnon sekä robotiikan ammattilaisia, saadaan uusia näkökulmia ja faktatietoa Yritys X:n käytännöistä, jo mahdollisista valmiista automaatioista, sekä logiikka työvaiheiden takana. On tärkeää kartoittaa, miksi työvaiheet tehdään juuri tällä tavalla. Useasti kuulee, että jokin tietty asia tehdään näin, koska se on aina tehty näin. Varsinkin päivittäiset rutiininomaiset työt tulisi olla mahdollisimman helposti tehtävissä, kuitenkin niin, että lopputulos ei kärsi.

5 Tiliotteiden käsittely Yrityksessä X

Opinnäytetyöni toimeksiantajana toimii taloushallinnon palveluita tarjoava yritys, joka tunnetaan tässä yhteydessä Yritys X:nä. Yritys X:n toiminta ulottuu useisiin eri maihin, mikä edellyttää monipuolista asiakaskuntaa eri aloilta ja eri kokoisista yrityksistä. Kotimaan asiakkuuksissaan Yritys X luottaa pääasiassa Netvisor-taloushallinto-ohjelmaan ja on jo saavuttanut automatisoinnin etuja tiliotteiden käsittelyssä.

Tutkimuksessani keskityn yhteen Yritys X:n kotimaiseen asiakkuuteen, josta puhutaan nimellä Asiakas Y. Tavoitteenani on selvittää työtehtävien automatisoinnin kannattavuutta tässä kontekstissa sekä tutkia muita mahdollisia keinoja tehostaa työtehtäviä. Tutkimuksella pyritään kartoittamaan automaation lisäämisen mahdollisuutta, sekä kehittämään ratkaisuja, jotka voivat tehdä työtehtävistä entistäkin tehokkaampia ja järkevämpiä toteuttaa.

5.1 Työtehtävät tiliotteella

Yritys X:n kehittämistyö lähti liikkeelle työntekijän havaittua tiliotteiden käsittelyssä olevan parantamisen varaa. Tavoitteena on automatisoida mahdollisimman suuri osa tiliotteiden käsittelyyn liittyvistä työtehtävistä, jotta käytetty aika voidaan minimoida. Asiakkuudessa, johon tutustun tarkemmin, tiliotteita käsitellään päivittäin. Automatisoinnin suunnittelussa keskeistä on tunnistaa ne toistuvat tehtävät, jotka vievät päivittäin aikaa, sekä selvittää niiden automatisoinnin kannattavuus. Samalla on olennaista huomioida mahdolliset muut kehitysmahdollisuudet, jos automatisointi ei osoittaudu taloudellisesti tai toiminnallisesti järkeväksi ratkaisuksi

Tiliotteiden päivittäisissä tapahtumissa kohtaavat useat erilaiset rahavirrat, kuten asiakkaiden suorittamat laskujen maksut, maksupäätel palveluiden tilittämät myynnit, virheellisten laskujen hyvitykset toimittajilta sekä palautukset asiakkaille peruuntuneista palveluista. Yleisesti ottaen Yritys X:n käyttämä Netvisor-taloushallinto-ohjelma suoriutuu tehokkaasti ostolaskujen ja myyntilaskujen kohdistamisesta tiliotteilta, mikä vähentää manuaalisen työn tarvetta. Useimmissa tapauksissa näihin liittyviin tapahtumiin ei tarvitse puuttua, ellei maksuvaiheessa ole ilmennyt puutteita tietojen tallennuksessa, jolloin tiliotteelle jää kyseinen tapahtuma avoimeksi. Tällaiset tapahtumat käsitellään sitten manuaalisesti ja kohdistetaan oikeaan laskuun. On kuitenkin syytä huomioida, että tällaisia tapahtumia esiintyy harvoin, etenkin ostolaskujen kohdalla, joita yleensä kohdistetaan oikein. Myyntilaskujen kohdistamisen puutteisiin voi vaikuttaa esimerkiksi, jos asiakas maksaa laskunsa virheellisellä viitenumerolla, mikä saattaa vaikeuttaa Netvisorin automaation kykyä yhdistää maksu oikeaan myyntilaskuun. Tämän tyyppisten tilanteiden käsittely vaatii tarkkuutta ja manuaalista toimenpidettä.

Asiakkaalla on jo automatisoitu yhden maksupäätel palvelun tilitykset, mikä merkittävästi tehostaa niiden käsittelyä. Tämä automatisoitu prosessi mahdollistaa tilitysten nopean

käsittelyn, sillä ne kirjataan massana välitulille. Sieltä robotti suorittaa tositteen, jossa tilitykset kirjataan oikeille tileille ja kustannuspaikoille. Tämän työvaiheen suorittamiseen kuluu alle viisi sekuntia, mikä osoittaa automaation tehokkuuden ja nopeuden. Tämä käytäntö vähentää manuaalisen työn tarvetta merkittävästi ja vapauttaa resursseja muihin työtehtäviin. Lisäksi automaatio varmistaa tilitysten tarkan ja virheettömän kirjaamisen, mikä edistää taloudellista tarkkuutta ja tehokkuutta Yritys X:n toiminnassa.

Tutkimustyötäni alussa keskityn ensisijaisesti tiliotteilta löytyviin tapahtumiin, jotka sisältävät selkeät tilitykset ja jotka toistuvat päivittäin. Tämä lähestymistapa on olennainen, koska halusin tunnistaa ne työvaiheet, joissa automatisointi voisi tuoda merkittäviä hyötyjä ja säästää aikaa. Tutkimukseni alkuvaiheessa tarkastelen erityisesti Smartum- ja American Express -tilityksiä, jotka nousivat esiin yleisimpinä työvaiheina.

Smartum- ja American Express -tilityksiä esiintyy päivittäin useita kappaleita ja niiden käsittely vaatii huomattavan määrän työaikaa, sillä ne käsitellään yksitellen. Tämä manuaalinen käsittelyprosessi muodostaa päivittäin huomattavan osan työpanoksesta. Näiden tilitysten kohdalla automatisoinnin potentiaali korostuu erityisesti, sillä niiden manuaalinen käsittely vie arvokasta aikaa ja resursseja. Tunnettujen tilitystapahtumien systemaattinen kartoittaminen antoi arvokasta tietoa siitä, missä kohdin automatisointi voisi tuottaa merkittäviä tehokkuusetuja ja parantaa työn suoritusta. Tämä lähtökohta ohjasi tutkimukseni etenemistä kohti tarkempaa analyysia ja mahdollisten automatisointiratkaisujen kehittämistä, jotka voisivat vastata käytännön tarpeisiin ja haasteisiin Yritys X:n taloushallinnon toiminnassa.

Päivittäisten rutiininomaisten työtehtävien ohella on tärkeää kiinnittää huomiota myös kuukausitasolla tapahtuviin toistuviin työtehtäviin, jotka liittyvät tiliotteiden käsittelyyn. Nämä kuukausittaiset tai kahden viikon välein toistuvat tehtävät muodostavat osan taloushallinnon prosesseista ja vaativat huolellista ja systemaattista käsittelyä.

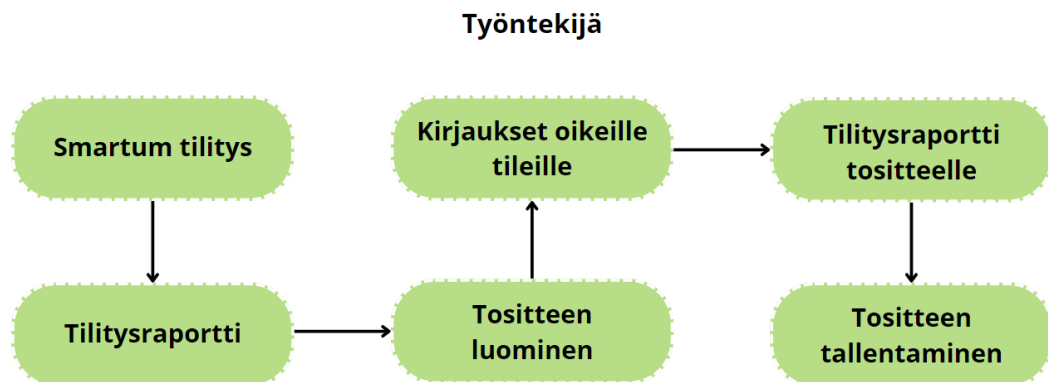
Asiakkaan käytössä on useita muita maksuvälineitä päivittäisten maksuvälineiden tilitysten lisäksi. Näihin kuuluvat muun muassa ePassi, Edenred ja VismaPay. Nämä maksuvälineet tuovat omat tilityksensä, joita on käsiteltävä säännöllisesti vähintään kuukausittain.

Smartum

Smartum tilittää päivittäin tapahtumat erikseen jokaisella kustannuspaikalla, jossa tapahtumia on. Tämä prosessi on manuaalinen ja vaatii merkittävää työpanosta, sillä Smartum lähettää tilitysraportit sähköpostitse. Tilitysraportit täytyy tallentaa kustannuspaikoittain asiakkaan omaan tiedostoon.

Tiliotteilla Smartumin tilityksiä käsitellään yksi kerrallaan ja jokaiselle tilitykselle luodaan uusi tosite. Tilityksistä kopioidaan kustannuspaikan viitekoodi, jonka avulla etsitään oikea

tilitysraportti asiakkaan tiedostoista. Kun oikea tilitysraportti on löydetty, siitä tarkastellaan tilityksen erittelyä, tositteelle tiliöidään summat oikein ja lisätään oikea kustannuspaikka. Viimeisenä vaiheena tilitysraportti liitetään tositteelle, jotta tositteelta löydetään helposti tilityksen alkuperä ja tiliöinnin erittely, esimerkiksi ALV-käsittelyn osalta.



Kuvio 6: Smartum nykyiset työvaiheet

Tämä manuaalinen prosessi on aikaa vievä ja altis virheille, mikä korostaa automatisoinnin tarvetta ja mahdollisuuksia. Tutkimukseni edetessä pyrin tunnistamaan tehokkaampia ja luotettavampia tapoja käsitellä Smartumin tilityksiä, jotka voisivat vähentää manuaalista työtä ja parantaa taloushallinnon prosesseja Yritys X:ssä.

Smartumeiden kirjaaminen kirjanpitoon on pääosin rutiininomaista ja noudattaa tiettyä kaavaa. Tilitysraporteilla tarvittavat tiedot ovat yleensä samalla rivillä ja ne kirjataan lähes poikkeuksetta samalla tavalla. Tämä standardoitu lähestymistapa helpottaa prosessin sujuvuutta ja nopeuttaa toimintaa. Kuitenkin, vaikka prosessi onkin rutiininomainen, jokaisen tositteen yksityiskohtainen tarkastelu ja varmistaminen vaativat aikaa ja huolellisuutta.

Suurin osa Asiakas Y Smartumin tilityksistä on mobiilisovelluksella maksettuja tapahtumia, jotka kaikki tiliöidään samalle tilille. Fyysisellä Smartum-setelillä maksetut tapahtumat tiliöidään eri tilille kuin mobiilisovelluksella, jotta ne voidaan pitää kirjanpidossa erillään. Fyysisiä Smartum-seteli tapahtumia on kuitenkin todella vähän, mutta automatisoinnin yhteydessä näiden erilainen tiliöinti tulee ottaa huomioon ohjelmistorobotille ohjeiden antamisen yhteydessä.

American Express

nets-maksupäätepalvelu tilittää päivittäin kaikki American Express tapahtumat kustannuspaikoittain, mikä edellyttää huolellista käsittelyä ja tilitysten tunnistamista oikeille

kustannuspaikoille. Jokaisella kustannuspaikalla on oma viite, jonka avulla tilitykset voidaan tunnistaa ja kirjata oikein kustannuspaikoille. Tilityksissä on viestissä eritelty bruttosumma, provisio sekä nettosumma.

Netvisor-taloushallinto-ohjelmassa on toiminto, jonka avulla voidaan automatisoida maksukorttiprovisiokäsittely. Tämä tarkoittaa sitä, että provisio erotellaan automaattisesti bruttosummasta. American Express -tilitysten käsittelyssä valitaan provisiokäsittely, tilitysten selitteestä kopioidaan viite ja liitetään manuaalisesti viite tilityksen tiedoista. Tämän jälkeen valitaan provisiotili sekä tili, jolle bruttosumma kirjataan ja tämän jälkeen luodaan kaikille tapahtumille oma tosite.

Netvisor kirjaa tilitykset muotoon, jossa pankkitilille ja provisiotilille kirjataan debet, kun taas bruttosumma kirjataan maksukorttitilille kredit. Tositteen muodostamisen jälkeen viitteiden perusteella etsitään erillisestä Excelistä oikea kustannuspaikka ja lisätään se tositteelle. Tämä manuaalinen prosessi vaatii aikaa ja tarkkuutta, sekä se voi altistua virheille, mikä korostaa automatisoinnin tarvetta ja mahdollisuuksia.

ePassi

Yksi merkittävä kuukausittainen tapahtuma on ePassin tilitykset, nämä tilitykset tulevat jokaiselle eri kustannuspaikalle erikseen. ePassi tilitysten käsittelytapaa voidaan verrata Smartum-tilitysten käsittelyyn, sillä ne noudattavat lähes samaa prosessia.

Ensimmäisenä ePassi tilitykselle luodaan uusi tosite. Tilitys eritellään tämän jälkeen oikeille tileille ePassin toimittaman tilitysraportin mukaisesti. Tämä raportti sisältää yksityiskohtaisen erittelyn siitä, miten ne tulee kirjata. Lisäksi ePassin tilitysraportti liitetään tositteelle, mikä mahdollistaa tilityksen jäljittämisen ja varmistaa sen oikeellisuuden. Tämä toimii myös tukena tarkasteltaessa tilityksiä jälkikäteen.

Edenred

Toinen säännöllinen tapahtuma, joka näkyy kuukausittaisilla tiliotteilla, on Edenred. Edenred suorittaa tilitykset kullekin kustannuspaikalle kahdesti kuukaudessa. Näiden tilityksien kirjaaminen noudattaa pitkälti samaa prosessia kuin Smartumin ja ePassin tapauksessa. Edenredin palvelusta haetaan tilitysraportti, siitä katsotaan tarvittavat tiedot ja summat tiliöidään oikeille tileille ja kustannuspaikoille.

VismaPay

VismaPay eroaa merkittävästi muista maksuvälineistä siinä, että se suorittaa kaikkien kustannuspaikkojen tapahtumat kerran kuukaudessa yhdellä tilityksellä. Tämä tarkoittaa, että kaikki VismaPay-tapahtumat kootaan ja raportoidaan yhdessä erässä.

Tilityksen erittelyn saamiseksi käytetään Visman omaa portaalia, josta raportit haetaan Excel-muodossa. Excel-raportti sisältää kaikki kuukauden aikana tapahtuneet VismaPay-tapahtumat. Tämän jälkeen tapahtumat järjestellään Excelissä kustannuspaikoittain ja Vismalle kuuluvat provisiot lasketaan erikseen kullekin kustannuspaikalle. Kun provisiot on saatu laskettua, haetaan portaalista vielä tapahtumista erittely kustannuspaikoittain ALV prosenttien mukaan. Nykyisessä prosessissa Excel-erittelyt tehdään pääasiassa manuaalisesti käyttäen Excelin toimintoja. Ensimmäinen vaihe on tapahtumien järjestäminen Excelissä kustannuspaikoittain, minkä jälkeen tyhjiä rivejä lisätään eri kustannuspaikkojen välille ja tarvittavat tiedot lasketaan näille riveille kustannuspaikoittain. Kun Excel-erittelyt on saatu valmiiksi ja kaikki tiedot täsmäävät tilityksen kanssa, suoritetaan tiliöinti tositteelle. Tässä vaiheessa summat kirjataan oikeille tileille, kustannuspaikoille ja varmistetaan, että ALV käsittely on oikein tietyillä tapahtumilla. Tavoitteena on varmistaa, että kaikki tapahtumat kirjataan oikein ja että tilitys on täsmällinen ja virheetön.

5.2 Tiliotteiden käsittely ajat

Tutkimusta varten suoritettiin päivittäisten työtehtävien tiliotteiden ajankäytön mittaus kymmenen peräkkäisen päivän ajan tarkoituksena saada mahdollisimman tarkkaa tietoa työtehtävien alkutilanteesta. Tutkimuksessa tarkasteltiin työtehtävien suorittamiseen käytettyä aikaa keskimäärin, aloittaen tehtävän suorittamisesta ja päättyen siihen hetkeen, kun tosite oli luotu ja tallennettu. On huomioitava, että työtehtävään kuluva aika saattaa vaihdella päivittäin, johtuen erilaisista muuttujista, jotka voivat vaikuttaa prosessiin. Kymmenen mittauspäivän aikana ei ilmennyt merkittäviä muuttujia, joten saadut ajat ovat tarkkoja niillä päivillä, jolloin ulkoisia vaikutteita ei esiintynyt. On kuitenkin tärkeää huomioida, että muuttujien vaikutus on vaikea ennustaa ja siten kehittämistyötä tulee tarkastella oletuksella, että niitä ei ilmene. Kuukausittain ja muutaman viikon välein toistuvien tapahtumien työaika on haastavampi mitata, sillä ajanjakson pituus vaihtelee ja työtehtävien luonne voi muuttua. Työaika on tässä yhteydessä laskettu tositemerkinnän alusta siihen hetkeen, kun sitä viimeksi muokattiin, jotta saataisiin kattava kuva suoritettujen tehtävien ajankäytöstä.

Smartumeiden kirjaamisprosessissa tositteen luominen vie keskimäärin 54 sekuntia per tosite. Päivittäin tositteiden kirjaaminen vie työntekijältä 5 minuuttia ja 24 sekuntia. Merkittävin aikaa vievä vaihe tässä prosessissa on tilitysraportin etsiminen tiedostoista, johon se on tallennettu ja tarkastaminen varmistuen, että tositteelle tehdyt kirjaukset ovat oikein ja täsmäävät varmasti tilitysraportin lukuja.

American Express -tilitysten kirjaamiseen kuluu päivittäin keskimäärin 4 minuuttia ja 16 sekuntia. Tyypillisesti päivittäin käsitellään noin 11 tilitystä, mikä tarkoittaa, että yhtä tilitystä kohti kertyy keskimäärin 24 sekuntia työaika. Ottaen huomioon, että kuukaudessa on noin 20

työpäivää, American Express -tilitysten kirjaamiseen käytetty työaika kuukausittain nousee noin yhteen tuntiin ja 25 minuuttiin.

Huomattavaa on, että suurin osa tähän prosessiin kuluva ajasta kuluu oikeiden kustannuspaikkojen etsimiseen ja niiden liittämiseen oikeisiin tilityksiin. Lisäksi aikaa vie Netvisorin hitaus erityisesti isompien tositteiden käsittelyssä hidastaa prosessia entisestään. Tämä hidastuminen vaikuttaa merkittävästi kokonaisajan kertymiseen ja voi aiheuttaa turhautumista työntekijöille, jolloin tehokkuus kärsii.

Smartumin ja American Express -tilityksiin verrattuna, kuukausittain ja kahden viikon välein tilitettävät tapahtumat vaativat huomattavasti vähemmän aikaa. Esimerkiksi ePassi-tilitykset saapuvat kerran kuukaudessa ja niiden kirjaamiseen kuluu keskimäärin noin 16 minuuttia. Edenred-tilitykset saapuvat kahden viikon välein, eli kaksi kertaa kuukaudessa ja kummallakin kerralla niiden käsittelyyn menee suunnilleen saman verran aikaa, noin 16 minuuttia kerrallaan, yhteensä siis 32 minuuttia kuukaudessa.

Sen sijaan VismaPay-tilityksissä aikaa kuluu enemmän, sillä niissä on enemmän tehtävää. VismaPay-tilitykseen käytetty aika vaihtelee merkittävästi kuukausittain ja riippuu siitä, kuinka monella kustannuspaikalla on ollut tapahtumia. Suurin osa tähän työtehtävään käytetystä ajasta kuluu Excelissä tilityksen erittelyyn kustannuspaikoittain. Näin ollen VismaPayhin käytettävä aika kuukaudessa on keskimäärin noin yksi tunti.

Kuukausittaisista rutiinitöistä yhteensä kertyy siis noin 1 tunti ja 46 minuuttia kuukaudessa. Vaikka nämä tilitykset yksittäin vievät vähemmän aikaa kuin Smartumit ja American Express -tilitykset, on silti tärkeää varata riittävästi aikaa ja resursseja niiden käsittelyyn, jotta prosessi sujuu tehokkaasti ja virheettömästi. Lisäksi tarkka ja tehokas dokumentointi ja erittely ovat avainasemassa varmistaessa, että tilitykset kirjataan oikein ja että yrityksen taloushallinto pysyy ajantasaisena ja tarkkana.

Taulukko 1: Tiliotteiden käsittelyyn käytetty aika kuukaudessa

	Smartum	American Express	ePassi	Edenred	VismaPay
Kuluva työaika /kk	1 h 48 min	1 h 25 min	16 min	32 min	60 min

5.3 Yritys X Automaatio

Kehittämistyön tavoitteena on syventää ymmärrystä automaation mahdollisuuksista ja vaatimuksista Yritys X:n toimintaympäristössä. Tätä varten toteutin puolistrukturoidun haastattelun Yritys X:n automaatiosta vastaavan henkilön kanssa. Haastattelun tarkoituksena oli saada laajempaa näkökulmaa Yritys X:n nykyiseen automaatioon ja sen kehitystarpeisiin sekä selvittää, millaisia vaatimuksia ja mahdollisuuksia robotiikka tarjoaa heidän prosessiensa tehostamiseksi.

Haastattelun avulla ensin kartoitin Yritys X:n valmiina olevaa automaatiota näiden työvaiheiden osalta. Halusin ymmärtää, missä määrin ja millä tavoin Yritys X on jo hyödyntänyt automaatiota prosesseissaan, sekä mitkä ovat olleet näiden automaatiojärjestelmien käytännön vaikutukset ja hyödyt organisaatiolle. Toiseksi tarkastelin sitä, millaisiin tehtäviin ja prosesseihin Yritys X:n robotiikka pystyy ja millaisia mahdollisuuksia se tarjoaa automaation kehittämiseksi. Tämän osalta pyrin hahmottamaan, millaisia sovelluskohteita ja potentiaalisia hyötyjä robotiikka voi tarjota Yritys X:n toiminnassa.

Lisäksi haastattelussa selvitin, millaista tietoa Yritys X:n automaation käyttöönotto vaatii. Tarkoituksena oli ymmärtää, millaisia valmiuksia ja resursseja tarvitaan automaatioprojektien suunnitteluun, toteuttamiseen ja ylläpitoon sekä millaisia haasteita ja esteitä saattaa esiintyä automaation käyttöönotossa.

Yritys X:ssä on otettu käyttöön ohjelmistorobotiikkaa tiliotteiden käsittelyssä työtehtävien automatisoinnissa. Tämä teknologia mahdollistaa tietojen siirtämisen suoraan Netvisorin kirjanpitojärjestelmään integraatio rajapinnan kautta. Tämän automatisoidun järjestelmän avulla tiliotteiden tiedot siirtyvät suoraan Netvisorin rajapinnan kautta yrityksen kirjanpitoon. Tämä merkitsee sitä, että manuaalinen syöttäminen ja tiedonsiirto on minimoitu, mikä säästää aikaa ja vähentää inhimillisten virheiden mahdollisuutta. Lisäksi ohjelmistorobotiikka mahdollistaa nopean ja tehokkaan tiliotteiden käsittelyn suurissakin määrissä. (Yritys X 2024a)

Netvisorin ohjelmistointegraatio rajapintapalvelun avulla avaa mahdollisuuden automatisoituun tiedonsiirtoon eri järjestelmien välillä. Tämä rajapintapalvelu tarjoaa käyttäjilleen mahdollisuuden tuoda Netvisorin tukemia tietoja suoraan järjestelmään. Näihin tietoihin kuuluvat muun muassa kirjanpidon tositteet, ostotilaukset, tuotetiedot sekä myyntilaskut. Tämä integraatio mahdollistaa saumattoman ja tehokkaan tiedonsiirron Netvisorin ja muiden järjestelmien välillä. Sen avulla voidaan automatisoida monia rutiinitehtäviä, kuten tiedon syöttäminen manuaalisesti eri järjestelmiin (Visma 2024a)

Ohjelmistorobotiikka tarjoaa tehokkaan tavan automatisoida liiketoimintaprosesseja, mutta sen käytössä voi esiintyä haasteita, erityisesti liittyen tietojen saatavuuteen ja

tietoturvaominaisuuksiin. Yleisesti ottaen ohjelmistorobotiikka voi kuitenkin toimia onnistuneesti, kunhan tarvittavaan dataan päästään käsiksi. Yksi ohjelmistorobotiikan käyttöön liittyvistä haasteista on modernien tietoturvaominaisuuksien, kuten vahvennetun tunnistautumisen, aiheuttamat rajoitukset. Esimerkiksi vahvennettu tunnistautuminen voi vaatia käyttäjää antamaan lisätodennuskeinoja, kuten tekstiviestikoodin tai pankkitunnukset, mikä saattaa vaikeuttaa robotiikan suorittamaa automaatiota, koska se ei pääse dataan käsiksi. (Yritys X 2024a)

Kun harkitaan automaation käyttöönottoa yrityksessä, on tärkeää punnita sen kustannustehokkuutta ja taloudellista kannattavuutta. Yksi merkittävä tekijä tässä arvioinnissa on, onko kyseinen automaatio jo kehitetty ja käytössä toisella asiakkaalla. Jos automaatio on jo valmiiksi olemassa ja sitä käytetään muissa asiakkuuksissa, sen käyttöönotto uudessa ympäristössä voi olla helpompaa ja nopeampaa, sillä suurin osa tarvittavasta työstä on jo tehty kehitysvaiheessa. (Yritys X 2024a)

Toisaalta on syytä harkita tarkkaan automaation kehittämiseen käytettävää aikaa ja resursseja suhteessa siihen, kuinka paljon työaika automaation avulla voidaan säästää kuukausittain. Jos automaation kehittämiseen kuluu merkittävästi aikaa ja säästö on suhteellisen vähäinen, automaation taloudellinen kannattavuus voi jäädä heikoksi. (Yritys X 2024a)

Esimerkiksi jos automaation kehittämiseen käytetään kymmeniä tai jopa satoja tunteja ja sillä saavutetaan vain muutaman tunnin säästö kuukaudessa, sen takaisinmaksuaika voi venyä useisiin vuosiin. Tässä tapauksessa on syytä tarkasti arvioida, onko automaation käyttöönotto taloudellisesti kannattavaa verrattuna siihen, kuinka paljon säästöä se tuottaa. (Yritys X 2024a)

Ohjelmistorobotiikan käyttö tositteiden luomiseen ja liitteiden tuomiseen Netvisor-järjestelmään integraatorajapinnan kautta saattaa aiheuttaa lisäkustannuksia asiakkaalle, sillä Visma veloittaa tästä palvelusta. Hinta perustuu Netvisorin hinnoitteluun ja se muodostuu tapahtumatyyppin, sekä kuukausittaisen volyymluokan mukaisesti.

Liitteiden tuominen Netvisor-järjestelmään maksaa eri määrän riippuen kuukausittaisesta volyymluokasta. Visma Solutions Oy rajapinnan kautta tapahtuvat siirtojen hinnasto ei ole täysin selkeä, mutta yksi hinnoittelutapa tähän on verkkolaskujen lähetyksen mukainen hinta. Esimerkiksi volyymluokassa 0-50 kuukaudessa hinta on 0,71 €/kpl, kun taas volyymluokassa 51-100 hinta on 0,56 €/kpl. Volyymiluokan mukaan hinta laskee sen perusteella, mitä suuremmasta volyymluokasta on kyse. Esimerkiksi yli 1000 kuukausittaista liitettä tuotaessa hinta on 0,28 €/kpl. (Netvisorin pakettihinnoittelu 2024 2024, 6)

Yleisesti ottaen ohjelmistorobotiikka suorittaa tehtävänsä niin kuin se on sille ohjelmoitu, mikä tekee siitä luotettavan työkalun liiketoimintaprosessien automatisointiin. Robotin

suorittamien tilitysten tarkistaminen on edelleen tärkeää, vaikka ohjelmistorobotiikan luotettavuus olisikin korkea. On suositeltavaa tarkastaa robotin luomat tositteet säännöllisesti, esimerkiksi viikoittain, varmistaakseen niiden oikeellisuuden ja täsmällisyyden tilitysten kanssa. Tällainen tarkistus varmistaa, että tilitettävät tiedot ovat oikein ja vastaavat yrityksen taloudellisia tapahtumia.

Jos tilityksissä ja robotin luomissa tositteissa havaitaan eroja tai jos robotti on jättänyt luomatta tositteen, on tärkeää selvittää syy tähän ja korjata mahdolliset virheet. Useimmiten tällaiset häiriöt johtuvat inhimillisistä virheistä, kuten uuden toimipaikan unohtamisesta robotin asentamisessa. Tällaiset virheet voidaan kuitenkin korjata ja ennaltaehkäistä huolellisella suunnittelulla ja jatkuvalla seurannalla.

5.4 Kehitysideat

Koska aika ja resurssit ovat rajallisia, on tärkeää kohdentaa ne niihin osa-alueisiin, joissa ne tuottavat suurinta lisäarvoa ja hyötyä yritykselle. ePassin ja Edenredin tapauksessa nämä palvelut ovat jo niin kehittyneitä ja toimivia, tai niiden kehittämiseen ei ole tällä hetkellä resursseja, joten niiden jatkuva kehittäminen ei ole ensisijainen prioriteetti. Sen sijaan kohdistan ajan Smartumin, American Expressin ja VismaPayn kehittämiseen.

Smartum

Smartum-tilitysten kirjaamisprosessi koostuu useista vaiheista, joita voidaan harkita muutettavaksi. On tärkeää harkita tätä päätöstä perusteellisesti, eikä siirtyä automatisoituun ratkaisuun vain siksi, että tietty työvaihe koetaan ikävänä ja pakollisena. Smartum suorittaa tilitykset päivittäin asiakkaan pyynnöstä ja tilitykset ovat kustannuspaikkakohtaisia. Asiakkaalla on mahdollisuus valita esimerkiksi päivittäisen, viikoittaisen tai kahden viikon välein tapahtuvan tilityksen (Smartum 2024).

Muuttamalla tilitysten ajanjaksoa viikoittaiseksi voitaisiin tilitysten kirjaamisessa säästää merkittävästi aikaa. Tällöin toimipaikkojen tilitykset yhdistettäisiin yhdeksi tilitykseksi koko viikon ajalta sen sijaan, että samalle toimipaikalle tulisi useita tilityksiä viikon aikana. On kuitenkin huomioitava, että tilitysten ajanjakso on asiakkaan päätettävissä, eikä yritys X voi pakottaa asiakasta muuttamaan tilitysväliään. Yritys X voi kuitenkin suositella uusia tapoja ja selittää, kuinka ne voisivat olla nykyistä toimintatapaa fiksumpia ja tehokkaampia.

Tilitysvälin pidentäminen voi kuitenkin tuoda mukanaan uusia haasteita. Esimerkiksi jos kassamyynneissä on suuria vaihteluita, on päivätasolla tehdyt tilitykset helpompia täsmätä yhteen kuin suuremmat viikoittaiset tai kuukausittaiset summat. Tämä korostaa tarvetta harkita huolellisesti, miten tilitykset halutaan ajoittaa ja miten se vaikuttaa tilitysten kirjaamiseen ja mahdollisiin sovitteluihin.

Asiakkaalle tulee viikoittain Smartum tilityksiä noin 11 eri kustannuspaikkaa. Mikäli Asiakas Y pyytäisi Smartumilta viikoittaista tilitystä jokaiselle toimipaikalle erikseen, tilityksiä tulisi viikoittain yhteensä 11 kappaletta. Tilityksen kirjaaminen tositteelle kestää noin 54 sekuntia. Näin ollen viikoittain tähän toimintoon kuluisi yhteensä noin 9 minuuttia ja 54 sekuntia. Kuu-kausitasolla tämä aika olisi noin 39 minuuttia, verrattuna nykyiseen aikaan, joka on yksi tunti ja 48 minuuttia.

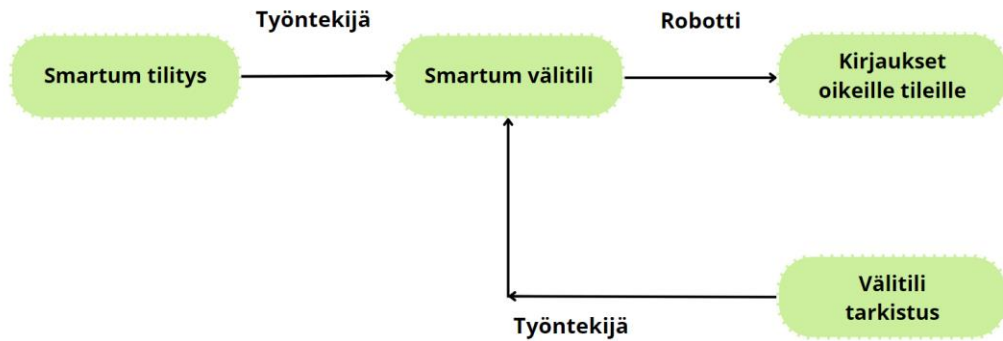
Netvisor-järjestelmässä on mahdollista käsitellä suoritukset tiliotteen suoritukset kohdistamattomat viitesuoritukset -näkyvässä, jonka avulla suoritukset voidaan käsitellä massana erilaisten tiliöintisääntöjen avulla. Tämä ominaisuus on erityisen hyödyllinen tilanteissa, joissa suuria määriä suorituksia on käsiteltävä samanaikaisesti. Tiliöintisääntöjä voi olla useita erilaisia ja ne voivat sisältää eri toimipaikkoja, tiliöintejä ja ALV-käsittelyä. Kohdistamattomista viitesuorituksista suoritukset voidaan massana tiliöidä tiliöintisääntöjen mukaan, mikä säästää huomattavasti aikaa ja vähentää manuaalisten toimenpiteiden tarvetta. Tämä toiminto mahdollistaa tehokkaan ja nopean suoritusten käsittelyn. (Visma 2024d) Ohjelmistorobotiikalla automatisoidut tapahtumat ovatkin järkevintä kirjata massana oikealle välitilille yhdellä tiliöintisäännöllä kohdistamattomista viitesuorituksista.

Smartumin verkkopalvelu tarjoaa käyttäjilleen mahdollisuuden tarkastella yritykselle maksettuja tilityksiä helposti ja kätevästi. Verkkopalveluun kirjaututaan käyttäjätunnuksen ja salasanan avulla, ja sieltä käsin on mahdollista luoda useampia käyttäjäprofiileja yritykselle. Tämä ominaisuus mahdollistaa esimerkiksi ulkoistetun taloushallinnon henkilöiden pääsyn palveluun omilla käyttäjätunnuksillaan, mikä helpottaa yhteistyötä ja tiedon jakamista eri sidosryhmien kesken.

Yksi Smartumin verkkopalvelun hyödyllisistä ominaisuuksista on mahdollisuus ladata tilitysraportteja Excel- ja PDF-tiedostoina. Tämä mahdollistaa tilitystietojen tarkastelun ja käsittelyn erilaisissa järjestelmissä ja ohjelmissa. Lisäksi tietojen hakeminen ja käsittely robotille automaatiota varten on mahdollista Smartumin verkkopalvelun kautta, mikä avaa mahdollisuuksia tehokkaaseen prosessien automatisointiin.

Yritys X on kehittänyt Smartumin tilityksien automaatiota edelleen hyödyntämällä verkkopalvelun tarjoamia ominaisuuksia. Yritys X:n robotti hakee PDF-tilitysraportin sähköpostista, lukee siitä tarvittavat tiedot ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen ja luo sen perusteella automaattisesti tositteen oikean yrityksen kirjanpitoon oikeilla tiedoilla. Lisäksi robotti liittää tositteen liitteeksi PDF-tilitysraportin, jotta kaikki tarvittavat tiedot ovat helposti saatavilla ja jäljitettävissä. (Yritys X 2024a) Tämän lisäksi vielä välitiliä tarkkaillaan säännöllisesti työntekijän

toimesta ja sen saldo tulee mennä nolville päivittäin.



Kuvio 7: Smartum tilitysten työvaiheet automatisoituna

Kuviossa 7 käy selkeästi ilmi ohjelmistorobottiikan tehokkuus. Vertailtaessa sitä kuvioon 6, jossa perinteisen työskentelytavan mukaisesti työntekijän vastuulle jää lukuisia aikaa vieviä tehtäviä, voidaan havaita merkittävä ero. Ohjelmistorobottiikan avulla työntekijä vapautuu käsittelemään ainoastaan helposti ja nopeasti suoritettavia työvaiheita, kun taas ohjelmistorobottiikka automatisoi ja hoitaa ne työvaiheet, jotka vaativat enemmän aikaa ja resursseja.

Vaikka Smartumin tilityksiä varten on jo kehitetty automaatio Yritys X toimesta, käyttöönottoon liittyy erilaisia muuttujia ja voi olla aikaa vievää. Koska Smartum tilityksiin käytetty työaika on vähäistä, on järkevämpää ensin keskustella tilitysten muuttamista viikoittaiseen.

American Express

nets-maksupäätepalvelulla on asiakkaille itsepalveluportaali, josta voi seurata helposti American Express tilityksiä. Itsepalveluportaalin keskeisistä ominaisuuksista on mahdollisuus jakaa pääsyoikeuksia tarvittaessa eri sidosryhmille, kuten kirjanpitäjälle, henkilöstölle tai muille asianomaisille. Tämä mahdollistaa tehokkaan yhteistyön ja tiedonjakamisen organisaatiossa, samalla kun varmistetaan tietoturvan ja pääsynhallinnan vaatimukset. Itsepalveluportaalista on mahdollista hakea tilitysraportit PDF- CSV- tai XML-muodossa, joten on mahdollista, että robotti hakee itsepalveluportaalista tiedot automaatiota varten. (nets 2024)

Yksi mahdollisuus olisi kehittää automaatio niin, että robotti hakee tiedot tiliotteilta ja tiliöi ne niiden mukaan. American Express tilityksien selitteissä tiliotteilla näkyy tilityksen erittely, bruttosumma, provisio ja nettosumma. American Express tilityksissä voi olla joskus epäselvyyksiä, kuten silloin kun tilityksiin on käytetty hyvityksiä aikaisemmista tapahtumista. Nämä tapahtumat pitää korjata manuaalisesti, joten tilityksiä on silloin seurattava tarkasti, että virheitä ei tapahdu.

VismaPay

VismaPayn käytön tehokkuus ja ajan käyttö siihen liittyvissä työvaiheissa ovat keskeisiä huomioitavia tekijöitä liiketoiminnan sujuvuuden ja kannattavuuden kannalta. Nykyisessä työprosessissa suurin osa ajasta kuluu Excelin käyttöön, tämä vaihe on erityisen aikaa vievä, koska kaikki tarvittavat toimenpiteet suoritetaan manuaalisesti eri Excel-toiminnoilla. Excelin monipuoliset toiminnot tarjoavat mahdollisuuden tehdä erilaisia laskuja ja käsittelyjä, mutta manuaalinen työskentely vaatii merkittävästi aikaa ja altistaa virheiden riskille.

VismaPayn tilitysten käsittelyssä voitaisiin hyödyntää Excelin mahdollisuuksia tehokkaammin ja automatisoida prosessia entisestään. Yksi ratkaisu tähän olisi luoda Exceliin valmiita funktioita jokaiselle kustannuspaikalle, jotka suorittavat tarvittavat laskelmat ja käsittelyt automaattisesti. Näitä funktioita voitaisiin tallentaa Exceliin funktiopohjiksi, jotka voitaisiin sitten helposti kopioida ja liittää seuraavan kuukauden tilitysraportille. Tällä tavoin tarvittavat tiedot haettaisiin automaattisesti uudesta Excel-tiedostosta, mikä säästäisi merkittävästi aikaa ja vähentäisi virheiden mahdollisuutta.

Tällainen automatisoitu lähestymistapa mahdollistaisi tarpeettomien manuaalisten työvaiheiden eliminoinnin ja prosessin virtaviivaistamisen. Kuukausittain säästetty aika olisi merkittävä kehitysidean toteuttamiseen käytettävään aikaan nähden ja resurssit voitaisiin kohdentaa tehokkaammin muihin työvaiheisiin. Lisäksi automatisointi parantaisi tilitysten käsittelyn tarkkuutta ja luotettavuutta, mikä olisi tärkeää taloushallinnon näkökulmasta.

Tällainen kehitysaskel heijastaisi positiivisesti koko organisaation toimintaan ja kustannustehokkuuteen. Se myös osoittaisi yrityksen kyvyn hyödyntää nykyteknologiaa ja kehittää toimintatapojaan vastaamaan paremmin digitalisaation tarjoamiin mahdollisuuksiin.

5.5 Kehitysideoiden käyttöönotto

Kaikkien kehitysideoiden käyttöönotto ei ole mahdollista näin nopealla aikataululla, mutta järkeväksi todettuja ideoita kannattaa lähteä kehittämään.

Yritys X:llä ei vielä ole American Express tilityksille automaatioita ja kyseisellä asiakkaalla siihen kuluva aika on kuukausitasolla vähäistä, joten voidaan todeta Yritys X:n käytäntöjen mukaan, että tällä hetkellä ei ole järkevää alkaa kehittämään tätä asiakasta varten automaatiota. VismaPay ja Smartum kehitysideat ovat helposti toteutettavissa, eikä vie paljon resursseja niiden toteuttamiseen. Smartumin automaatio olisi mahdollista, mutta siihenkin kuluva aika on vielä vähäistä ja saataisiin helposti karsittua tilitys välin muuttamisella päivittäisestä viikoittaiseen.

VismaPay

VismaPay-tilitysraportit sisältävät useita tietosarakkeita, jotka ulottuvat tyypillisesti sarakkeesta A sarakkeeseen P ja riveille 300 asti. Esimerkiksi kustannuspaikat löytyvät yleensä sarakkeesta B, kun taas tarvittavat summat eritellään ALV-kantojen mukaan sarakkeista J ja K.

Yksi tehokkaimmista tavoista käsitellä näitä tietoja Excelissä on hyödyntää SUMMA.JOS-funktiota. Tämä funktio mahdollistaa summan laskemisen tietyn ehtoryhmän mukaisesti. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että funktion avulla voidaan etsiä tietyllä kustannuspaikalla olevat rivit ja laskea niiden summat yhteen. Esimerkiksi kun halutaan laskea kustannuspaikan yksi summat, käytetään seuraavanlaista funktiota: "=SUMMA.JOS(B1:B300;"KP1";J1:J300)". Tässä funktiossa B1:B324 määrittelee alueen, josta etsitään kustannuspaikkaa, "KP1" on etsittävä kustannuspaikka ja J1:J340 on alue, josta summat lasketaan.

	ALV 14	ALV 24
KP1	5087,9	1496,6
KP2	3568,1	2347,5
KP3	1425,7	365,5

Kuva 1: Funktio-pohja

Taulukko kopioidaan aina kyseisen kuukauden Excel tilitysraporttiin. Se laskee tarvittavat summat valmiiksi, eikä turhaa käsityötä tarvitse enää tehdä. Taulukosta näkee suoraan, että summa 5087,90 € tiliöidään, sille laitetaan ALV 14 % ja kustannuspaikaksi asetetaan KP1. Tämä sama toistetaan kaikille luvuille, jotta tilityssumma on tiliöity kustannuspaikoittain sekä ALV käsitelty oikein.

Uuden VismaPayn tilityksen saavuttua suoritimme Funktio-pohjan testauksen Yritys X:ssä, tulokset osoittivat odotusten mukaisesti merkittävää aikasäästöä. Aiemman 60 minuutin sijaan VismaPayn tilityksen kirjaaminen vei vain 30 minuuttia. Tämä innovatiivinen toiminto mahdollisti näin ollen työajan puolittamisen.

Smartum

Smartumin tilitysvälin muuttamisesta käytiin keskustelua toisessa puolistrukturoidussa haastattelussa, jossa haastattelin työntekijää, joka työskentelee kirjanpitäjänä Asiakas Y taloushallinto tiimissä.

Asiakkaalla on omat perustellut syynsä päivittäisten tilitysten tarpeelle Smartumin kanssa. Nykytilanteessa tilitysvälin muuttaminen ei näytä ajankohtaiselta. Kuitenkin on ensiarvoisen tärkeää ylläpitää aktiivista vuoropuhelua asiakkaan kanssa kehitysideoista. Tällä tavoin varmistetaan, että palveluja kehitetään ja päivitetään vastaamaan mahdollisiin muuttuviin tarpeisiin. (Yritys X 2024b)

Taulukko 2: Työvaiheisiin kuluva aika kehitysmenetelmällä verrattuna alkuperäiseen

	Smartum	VismaPay
Alkuperäinen kuluva aika / kk	1 h 48 min	60 min
Kehitysmenetelmällä kuluva aika / kk	39 min	30 min
Säästetty aika	1 h 9 min	30 min

6 Yhteenveto ja Loppupäätelmät

Opinnäytetyöni toteutettiin case-tutkimuksena taloushallinnon palveluita tarjoavalle yritykselle, jonka nimeä käytän tässä yhteydessä Yritys X:ksi. Tutkimuksen päämääränä oli kehittää tiliotteiden käsittelyä Yritys X:ssä, jonka tarkoituksena oli tehostaa ja automatisoida rutiinitehtäviä päivittäisessä ja kuukausittaisessa toiminnassa. Tutkimuksessa käytettiin pääasiassa aineistona kirjanpidon tositteita, puolistrukturoituja haastatteluja, havainnointia ja tiliotteiden käsittelyyn kuluvan ajan mittaamisen tuloksia.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa syvennytään ohjelmistorobotiikan käsitteeseen ja sen yhteyteen taloushallintoon. Ohjelmistorobotiikka viittaa automaatioon, jossa tietokoneohjelmat, eli robotit, suorittavat toistuvia tehtäviä ja prosesseja ihmisen tavoin. Tässä kontekstissa ohjelmistorobotiikkaa hyödynnetään taloushallinnon tehtävien virtaviivaistamiseksi ja automatisoimiseksi. Se tarjoaa mahdollisuuden automatisoida rutiininomaisia prosesseja, säästää aikaa ja vähentää inhimillisten virheiden riskiä.

Lisäksi teoriaosuudessa käydään läpi taloushallinnon keskeisiä prosesseja, jotka ovat olennaisia tiliotteiden käsittelyn kannalta. Näitä prosesseja ovat muun muassa ostoreskontra, joka kattaa yrityksen maksuvelvoitteet ja laskujen käsittelyn, sekä myyntireskontra, joka puolestaan käsittelee asiakkaiden laskutusta ja saamisten hallintaa. Tiliotteet toimivat taloudellisten tapahtumien dokumentointivälineenä ja ne ovat keskeinen osa taloushallinnon päivittäistä toimintaa. Lisäksi pääkirjanpito on olennainen osa taloushallinnon prosesseja, sillä se pitää kirjaa yrityksen kaikista taloudellisista tapahtumista ja varmistaa tilitietojen oikeellisuuden ja luotettavuuden. Näiden prosessien ymmärtäminen on keskeistä tiliotteiden käsittelyn tehokkuuden ja tarkkuuden kannalta.

Opinnäytetyön tutkimus keskittyi päivittäisten rutiinitehtävien tarkasteluun, erityisesti Smartum- ja American Express -tilityksiin, jotka muodostivat merkittävän osan päivittäisistä työtehtävistä. Näiden lisäksi kiinnitin huomiota kuukausitasolla toistuviin tehtäviin, joita on Edenred, ePassi ja VismaPay tilitykset. Kuukausittaisista tilityksistä eniten aikaa vie VismaPay tilityksen kirjaaminen. Manuaalinen käsittelyprosessi näiden tilitysten osalta vaati huomattavaa työpanosta ja oli altis virheille. Tämä havaittu työmäärä ja manuaalisen käsittelyn riskit korostivat automatisoinnin potentiaalia erityisesti Smartumin, American Expressin ja VismaPayn tilityksillä.

Tutkimuksen myötä kävi ilmi, että päivittäisten tiliotteiden käsittelyn työvaiheisiin ei tällä hetkellä ole kannattavaa tehdä merkittäviä muutoksia. Työhön käytetty aika ei ole niin merkittävä, että automaation kehittäminen olisi taloudellisesti perusteltua. Sen sijaan huomattiin, että Smartumin tilityksiin käytettyä työaikaa voidaan vähentää helposti harventamalla tilitysten tarkasteluväliä päivittäisistä viikoittaisiin. Tämä pieni muutos voisi merkittävästi vähentää manuaalisen työn tarvetta ja tehostaa prosessia entisestään. Kun asiakas Y on valmis tähän muutokseen, sen toteuttaminen voisi tuoda selkeitä hyötyjä niin ajan kuin resurssien säästämisen osalta.

Kuukausittaisista työvaiheista kehitysvaiheessa pois jäi Edenred ja ePassi, sillä niihin käytetty aika on niin vähäistä, ettei niiden kehittäminen ole mahdollista tai kannattavaa tällä hetkellä. VismaPayn tilitysten työvaiheeseen luotiin Excel Funktio-pohja, joka etsii tilitysraporteilta tarvittavat tiedot ja säästää huomattavasti aikaa kyseisessä työtehtävässä.

VismaPayn kehitysidea oli helppo toteuttaa eikä vaatinut paljoa aikaa. Testasimme Funktio-pohjan käyttöä Yritys X:n taloushallinnossa ja tulokset olivat rohkaisevia. VismaPayn uuden tilitystoiminnon testauksessa havaittiin merkittävää aikasäästöä. Aikaisemmin tilityksen kirjaaminen vei noin 60 minuuttia, mutta uuden toiminnon myötä tämä aika puolittui, vain 30 minuuttiin. Tämä innovatiivinen lähestymistapa ei ainoastaan tehostanut prosessia vaan myös mahdollisti merkittävän työajan säästön.

Kokonaisuudessaan tutkimus tarjosi syvällisen katsauksen päivittäisten ja kuukausittaisten rutiinitehtävien merkitykseen ja automatisoinnin potentiaaliin Yritys X:n taloushallinnon toiminnassa. Vaikka suuria muutoksia ei päivittäisten tiliotteiden käsittelyyn kyseisellä asiakkaalla tehty, pienet säädöt voivat silti tuoda merkittäviä etuja tehokkuuden ja prosessien sujuvuuden kannalta. Jatkotutkimuksessa on tärkeää tarkastella tarkemmin eri prosessien vaikutuksia ja löytää optimaalisia ratkaisuja automatisoinnin edistämiseksi.

Kehittämistyön tulosten perusteella havaitaan, että ohjelmistorobotiikan käyttö ei aina ole optimaalista kaikissa tilanteissa ja yksinkertaisilla muutoksilla voidaan saavuttaa merkittäviä aikasäästöjä. Vaikka automaatio tarjoaa tehokkaita ratkaisuja moniin työtehtäviin, joissa toistuvuus ja rutiini ovat vallitsevia, on tärkeää tunnistaa tilanteet, joissa manuaaliset muutokset voivat olla yhtä tehokkaita tai jopa tehokkaampia.

Koska tämä tutkimus keskittyy ainoastaan yhden asiakkaan päivittäisiin ja kuukausittaisiin tiliotteiden käsittelyn työvaiheisiin, tarjoaa se pohjan jatkotutkimukselle, joka voi laajentaa tarkastelua entisestään. Yritys X:llä on mahdollisuus syventyä tiliotteiden käsittelyyn vieläkin perusteellisemmin, laajentamalla tutkimusta koskemaan useampia asiakkaita tai erilaisia asiakassegmenttejä.

Yksinkertaisten parannusten käyttöönotto voi olla hyödyllistä myös muissa asiakaskohteissa, joissa samankaltaisia prosesseja on käytössä. Tämä voi kattaa esimerkiksi manuaalisten työvaiheiden virtaviivaistamisen, Excelin toiminnallisuuksien tehokkaamman hyödyntämisen tai muiden ohjelmistojen käyttöönoton tukemisen.

Opinnäytetyön tuottamat konkreettiset esimerkit ja löydökset voivat toimia pohjana tuleville kehityshankkeille ja parannuksille taloushallinnon prosesseissa. Näiden kehitysehdotusten avulla Yritys X voi parantaa palveluidensa laatua ja tehokkuutta entisestään sekä vastata asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. Lisäksi tutkimuksen avulla voidaan edistää ymmärrystä siitä, miten erilaisia automaatio- ja digitalisointiratkaisuja voidaan soveltaa käytäntöön ja hyödyntää taloushallinnon ammattilaisten arjen työssä.

Jatkotutkimus voisi myös sisältää syvällisempää analyysia tiliotteiden käsittelyn tehokkuudesta ja prosesseista eri asiakasryhmissä. Tällainen tutkimus voisi tarjota arvokasta tietoa siitä, miten tiliotteiden käsittelyprosesseja voitaisiin optimoida ja parantaa erilaisten asiakastarpeiden ja -vaatimusten mukaisesti. Laajempi tutkimus tiliotteiden käsittelystä voisi siten toimia vahvana perustana Yritys X:n palveluiden kehittämiseksi ja asiakastytyväisyyden parantamiselle.

Lähteet

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13.-14. painos. Helsinki: Tammi.

Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. Älykäs taloushallinto. E-kirja. Helsinki: Alma Talent

Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. E-kirja. Helsinki: Alma Talent

Moilanen, T., Ojasalo, K. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma Pro

nets. 2024. Yrityksesi yleiskatsaus- ja itsepalveluportaali. Viitattu 29.3.2024. <https://payments.nets.eu/fi-FI/merchant-portal>

Smartum. 2024. Kumppani: Milloin maksu saapuu yritykseni tilille ja miten saan tilityslaskelman?. Viitattu 16.3.2024 <https://help.smartum.fi/fi/articles/4217826-kumppani-milloin-maksu-saapuu-yritykseni-tilille-ja-miten-saan-tilityslaskelman>

Vilka, H. 2006. Tutki ja havainnoi. 1.-2. painos. Helsinki: Tammi

Visma. 2024a. Miten Netvisorin rajanpinta toimii. Viitattu 3.4.2024. <https://support.netvisor.fi/fi/support/solutions/articles/77000499426-miten-netvisorin-rajapinta-toimii>

Visma. 2024b. Tiliotteiden haku. Viitattu 14.2.2024. <https://support.netvisor.fi/fi/support/solutions/articles/77000466470-tiliotteiden-haku>

Visma. 2024c. Tiliotteiden käsittely. Viitattu 13.2.2024 <https://support.netvisor.fi/fi/support/solutions/articles/77000466580-tiliotteiden-k%C3%A4sittely>

Visma. 2024d. Tiliöintisääntöjen hallinta. Viitattu 5.4.2024. <https://support.netvisor.fi/fi/support/solutions/articles/77000466968-tili%C3%B6intis%C3%A4%C3%A4nt%C3%B6jen-hallinta>

Netvisorin pakettihinnointelu 2024. 2024. Visma. Viitattu 9.5.2024. <https://netvisor.fi/download/pricing/fi/netvisor-pakettihinnasto-2024.pdf>

Tämän tekstin kieliasun muokkaamisessa on hyödynnetty ChatGPT:tä.

Julkaisemattomat lähteet

Yritys X 2024a. Automaatio vastaava haastattelu 13.3.2024. Yritys X. Espoo.

Yritys X 2024b. Kirjanpitäjä haastattelu 24.3.2024. Yritys X. Espoo.

Kuviot

Kuvio 1: Pääkirjanpito (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 145)	8
Kuvio 2: Perinteinen ostolaskuprosessi (Lahti & Salminen 2014, 55).....	9
Kuvio 3: Perinteinen myyntilaskuprosessi (Lahti & Salminen 2014, 79).....	10
Kuvio 4: Maksuliikenteen tietovirrat (Lahti & Salminen 2014, 118)	11
Kuvio 5: Suunnittelun rakenne (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 253)	15
Kuvio 6: Smartum nykyiset työvaiheet	18
Kuvio 7: Smartum tilitysten työvaiheet automatisoituna	26

Kuvat

Kuva 1: Funktio-pohja	28
-----------------------------	----