



Järjestelmäasiantuntijasta järjestelmäasiantuntijaksi

Patrick von Troil

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Tietojenkäsittelyn tradenomin tutkinto

Amk-opinnäytetyö

2025

Tekijä(t) Patrick von Troil
Tutkinto Tradenomi
Raportin/Opinnäytetyön nimi Järjestelmäasiantuntijasta järjestelmäasiantuntijaksi
Sivu- ja liitesivumäärä 81 + 0
<p>Tässä opinnäytetyössä tarkasteltiin toimitusketjun hallintajärjestelmien kehitystä ja optimointia kansainvälisessä logistiikkayrityksessä. Työn tavoitteena oli syventää ymmärrystä ERP-järjestelmien ja EDI-viestinnän käytännöllisestä toteutuksesta sekä arvioida niiden vaikutusta asiakasprojekteihin ja toimitusketjun sujuvuuteen. Tutkimuksen rajaus kohdistui erityisesti järjestelmän optimointiin ja testausprosessien merkitykseen tehokkaan projektinhallinnan tukemisessa.</p> <p>Tutkimus perustui toimintatutkimuksen metodologiaan, jossa hyödynnettiin viikoittaisia analyysiraportteja projektien etenemisestä ja haasteista. Havainnointi ja käytännön työskentely osana projektitiimejä mahdollistivat reaaliaikaisen datan keräämisen ja sen analysoinnin sisällönanalyysin menetelmin.</p> <p>Tuloksissa havaittiin, että ERP-järjestelmien ja EDI-viestinnän optimointi paransi toimitusketjun tehokkuutta ja vähensi inhimillisiä virheitä. Projektinhallinnan kannalta keskeiseksi nousivat selkeä viestintä, suunnitelmallisuus ja iteratiivinen kehitys SDLC-mallin mukaisesti. Työ osoitti, että ammatillinen osaaminen kasvoi huomattavasti seurantajakson aikana, ja opinnäytetyö tuki myös tekijän itsenäistymistä asiantuntijaroolissa. Projektien viivästykset ja muutosvastaisuus asiakkaan päässä korostivat tarvetta tehokkaalle riskienhallinnalle ja muutosjohtamiselle. Opinnäytetyön päätöksissä todettiin, että jatkuva kehitys ja ammatillinen kasvu ovat avain menestykseen nopeasti muuttuvassa IT-ympäristössä.</p>
Asiasanat ERP-järjestelmät, EDI, Toimitusketjut, Projektinhallinta, Ammatillinen kehitys

Sisällys

1 Johdanto	1
2 Lähtötilanteen kuvaus.....	3
3 Oman nykyisen työ analysointi.....	5
4 Sidosryhmien esittely.....	8
5 Työpaikan vuorovaikutustilanteet.....	11
6 Metodologia	13
7 Seurantajakson raportointi viikkoanalyseineen.....	14
7.1 Seurantaviikko 1	14
7.2 Seurantaviikko 2	26
7.3 Seurantaviikko 3	30
7.4 Seurantaviikko 4	39
7.5 Seurantaviikko 5	41
7.6 Seurantaviikko 6	53
7.7 Seurantaviikko 7	61
7.8 Seurantaviikko 8	67
8 Pohdinta ja päätelmät	77
Lähteet.....	80

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö tarkastelee työkokemukseni kautta toimitusketjun hallintajärjestelmien kehitystä ja optimointia kansainvälisessä logistiikkayrityksessä. Projektin tavoitteena on ollut syventää ymmärrystä ERP-järjestelmien ja EDI-viestinnän käytännöllisestä toteutuksesta sekä selvittää, kuinka nämä teknologiat vaikuttavat asiakasprojekteihin ja toimitusketjun sujuvuuteen. Työ keskittyy erityisesti siihen, kuinka järjestelmien optimointi ja testausprosessit tukevat tehokasta projektinhallintaa sekä asiakkaan tarpeiden täyttämistä.

Opinnäytetyö perustuu viikoittaisiin analyysiraportteihin, jotka dokumentoivat projektin etenemistä ja esiin nousseita haasteita. Jokainen viikko tarjoaa ainutlaatuisen näkökulman projektinhallinnan eri vaiheisiin: aloituksesta ja testauksesta aina järjestelmän loppukäyttöönottoon asti. Viikkoraportit kuvaavat konkreettisia tehtäviä, kuten EDI-viestien testausta sekä buukkausprosessien hallintaa, ja ne osoittavat, miten nämä vaiheet vaikuttavat kokonaisprojektiin.

Testauksen aikana simuloidaan asiakkaan liiketoimintaprosesseja, kuten ostotilausten käsittelyä ja EDI-viestien kulkua, mikä mahdollistaa mahdollisten virheiden tunnistamisen ja korjaamisen ennen niiden vaikuttamista todelliseen liiketoimintaan.

Opinnäytetyön rakenne seuraa projektin etenemistä vaihe vaiheelta. Aluksi esitellään projektin tausta, tavoitteet ja metodologia. Tämän jälkeen syvennyttään viikkoanalyysien kautta projektin eri vaiheisiin ja haasteisiin. Lopuksi työssä pohditaan saavutettuja tuloksia ja niiden vaikutusta sekä omaan ammatilliseen kehitykseen että yrityksen toimintaan.

Tämä opinnäytetyö toimii paitsi dokumentaationa projektin etenemisestä, myös oppimisprosessina, jonka kautta olen syventänyt asiantuntemustani ERP-järjestelmien, EDI-viestinnän ja projektinhallinnan parissa. Työn aikana saavutetut oivallukset ja kokemukset muodostavat perustan tuleville kehitysprojekteille sekä tukevat ammatillista kasvuani tällä alalla.

Yrityksen ja työympäristön kuvaus

Työnantajani on Maersk Finland, joka toimii osana A.P. Moller-Maersk -konsernia, yhtä maailman johtavista merikonttilogistiikan yrityksistä. Maersk tarjoaa kattavia logistiikkaratkaisuja, kuten merikuljetuksia ja toimitusketjun hallintaa, yli 130 maassa (Maersk s.a.).

Tällä hetkellä toimin järjestelmäasiantuntijana (SME, Subject Matter Expert). Roolini päätehtävä on tukea asiakasintegraatioita sisäisiin järjestelmiimme ja toimia rajapintana IT-osaston ja

asiakaspalvelun välillä. Työ edellyttää IT-ratkaisujen ja projektinhallinnan osaamista sekä hyviä viestintätaitoja. Olen ollut nykyisessä roolissani helmikuusta 2024 lähtien.

Työympäristössäni noudatetaan tällä hetkellä 60 % toimistopakkoa, mikä tarkoittaa, että kolme päivää viikossa ollaan toimistolla ja loput etätöissä kotoa tai muualta. Tämä järjestely tukee työn ja vapaa-ajan tasapainoa, mutta vaatii tehokasta viestintää etä- ja lähityön välillä.

Ammatillisen kehittymisen tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on seurata ammatillista kehitystäni järjestelmäasiantuntijana ja saavuttaa parempi ymmärrys toimitusketjun hallintajärjestelmän toiminnasta. Erityisesti haluan syventää osaamistani integraatioprosesseissa sekä kehittää tehokkaampia tapoja hallita projekteja. Tavoitteeni on kehittyä itsenäiseksi asiantuntijaksi, joka pystyy ratkaisemaan ongelmia itsenäisesti ja proaktiivisesti.

Tämän opinnäytetyön myötä toivon saavani syvemmän ymmärryksen järjestelmän toiminnasta ja kehittämään itseäni asiantuntijana, joka voi tarjota konkreettisia ja vaikuttavia ratkaisuja asiakkaille. Tämä prosessi on paitsi ammatillinen myös henkilökohtainen matka kohti varmuutta ja itsenäisyyttä vaativassa roolissa.

2 Lähtötilanteen kuvaus

Aiempi osaaminen ja haasteet uuden järjestelmän kanssa

Minulla on alle vuoden työkokemus järjestelmäasiantuntijana, mutta hyvät perustiedot järjestelmistä ja suuri intohimo syventää osaamistani. Uuden järjestelmän lanseeraus tuottaa haasteita sopeutumisessa nykyiseen rooliini, sillä aikaisempi tietämys vanhan järjestelmän toiminnasta sekä vanhan järjestelmän tuntemuksen tuomat palkkausperusteet eivät ole enää yhtä relevantteja. Tämä saa minut tuntemaan, että edellinen osaamiseni ei enää palvele minua samalla tavalla kuin ennen, mutta se tarjoaa myös lähtökohdan oppimiselle ja uusien taitojen omaksumiselle.

Keskeiset oppimiskohteet ja haasteet

Pyrin oppia tuntemaan uuden järjestelmän paremmin, ja olen saanut hyviä alkuaskelia. Erityisesti olen onnistunut syventämään tietämystäni järjestelmän toiminnoista ja tunnistamaan sen keskeiset osat. Kuitenkin edelleen ilmenee haasteita erityisesti toimitusketjun loppupään toiminnallisuuksissa, kuten laivauksen jälkeisissä toiminnoissa. Nämä vaiheet ovat erityisen vaikeita, sillä järjestelmä ei aina toimi täydellisesti tässä vaiheessa, ja kohtaan bugeja sekä epätoimivuutta, jotka vaikeuttavat työskentelyäni.

Esimerkiksi laivauksen jälkeisten vaiheiden hallinnassa kohtaan merkittäviä haasteita kahden moduulin yhteensopivuudessa. Testiympäristössä voin hyväksyä ja perua SI (Shipping Instructions) -dokumentteja vapaasti, mutta näiden dokumenttien status ei aina takaa niiden näkyvyyttä EnM (Events and Milestones) -moduulissa. Tämä johtaa tilanteisiin, joissa hyväksytty SI ei näy oikea-aikaisesti, mikä aiheuttaa häiriötä esituotannon skenaarioiden testauksen prosesseissa. Lisäksi SI-dokumenttien sisältämät tiedot, kuten HS-koodi ja tuotteen kuvaus, eivät aina välity oikein esituotannossa, mikä aiheuttaa lukuisia virhetilanteita. En osaa tehdä SI-dokumentteja itsevarmasti.

EnM(Events and Milestones)-moduulin käyttö on myös haastavaa, erityisesti merkkipaalujen oikein merkitseminen ja niiden oikea järjestys. Moduulin tarjoamat tullauksen ja toimituksen merkkipaalut toimivat vain, jos konfigurointi ja merkkipaalujen merkkäus on tehty onnistuneesti oikeassa järjestyksessä. Tämä vaatimus ei ole minulle selkeä, ja koen sen haasteellisena osana työtäni.

Uuden järjestelmän oppiminen on vaatinut paljon aikaa ja resursseja, mutta samalla olen huomannut, kuinka arvokasta on se, että minulla on hyvät perustiedot digitaalisista palveluista ja IT-maailmassa käytettävistä eri ratkaisuista. Tämä tietämys on auttanut minua ymmärtämään järjestelmän taustaa ja teknologiaa sekä antanut työkalut käsitellä haasteita, jotka tulevat vastaan. Tämä osaaminen on todennäköisesti syy siihen, miksi alkuperäinen palkkaus on perusteltu ja miksi se on edelleen ajankohtainen.

Tavoitteet ammatilliselle kehitykselle

Tavoitteeni on tulla asiakasjärjestelmän käyttöön erikoistuneeksi asiantuntijaksi, joka ei vain ymmärrä järjestelmän perustoimintoja, vaan pystyy myös auttamaan asiakkaita sujuvasti kaikissa heidän kohtaamisissaan haasteissa. Haluan kehittyä itsenäiseksi ammattilaiseksi, joka pystyy hoitamaan implementaatio- ja migraatioprojekteja alusta loppuun ilman jatkuvaa tukea tiimiltäni. Tavoitteeni on pystyä ratkaisemaan ongelmat itsenäisesti ja toimimaan proaktiivisesti myös projektien kehitysvaiheessa. Tämä vaatii jatkuvaa oppimista ja oman osaamiseni kehittämistä.

Tässä opinnäytetyössä arvioin omaa osaamistani ja edistymistäni matkan varrella. Pyrin arvioimaan paitsi omia vahvuuksiani ja kehityskohteitani, myös niitä tekijöitä, jotka voivat tukea minua asiantuntijana kasvamisessa. Tavoitteeni on, että opinnäytetyöni lopussa voin todeta olevani valmis ottamaan seuraavan askeleen asiantuntijana ja tarjoamaan asiakkaille konkreettisia, toimivia ratkaisuja.

3 Oman nykyisen työ analysointi

Työtehtävät ja rooli

Toimin järjestelmäasiantuntijana (SME, Subject Matter Expert). Roolini on toimia rajapinnassa talon sisäisen asiakaspalvelun ja IT:n sekä ulkoisten asiakkaiden asiakaspalvelun ja IT:n välillä.

Pääsääntöisesti työskentelen sisäisen asiakaspalvelun kanssa, kun he kohtaavat ongelmia päivittäisissä operaatioissaan. Tehtäväni on arvioida, mitä toimenpiteitä ongelmat vaativat ratketakseen ja sen perusteella olla yhteydessä IT-osastoon, asiakkaan asiakaspalvelutiimiin tai asiakkaan IT-osastoon. Joskus ohjaan asiakaspalvelun oikealle henkilölle talon sisällä tai kerron, kuka on vastuussa ongelma-alueesta. Meillä on myös sisäinen tikettisysteemi, jonka avulla voin antaa asiakaspalvelijalle oikeanlaisen tiketin, jolla hän voi jatkaa ongelman ratkaisua.

Työn vaatimukset ja haasteet

Työni vaatii tarkkaavaisuutta ja laajaa tietämystä organisaation sisäisistä prosesseista sekä avainpelaajista. Tämä yleistietous antaa minulle tarvittavat työkalut arvioida ongelmia, olivat ne sitten sisäisiä tai asiakasnostettuja. Toisinaan työni vaatii oma-aloitteisuutta, sillä organisaation avainpelaajat ovat usein kiireisiä, ja heitä täytyy välillä aktiivisesti muistuttaa ja painostaa, jotta he antavat aikaansa. Suurissa organisaatioissa on myös haasteena tavoittaa oikea henkilö, joka on vastuussa jostakin ongelmasta. Voi olla, että henkilö, jonka uskoimme olevan vastuussa, ei olekaan se oikea, jolloin joudun etsimään häneltä lisää yhteystietoja tai ohjeita. Kaikkeen tähän kuluu aikaa, ja joskus ongelma voi jäädä huomiotta, jos se venyy viikonlopun yli, jolloin asiakaspalvelijan täytyy muistuttaa asiasta.

Tietotaidon kartuttaminen ja yhteistyö tiimin kanssa

Olen kartuttanut tietotaitoani organisaatiossa käyttämällä tarkkaa filteriä kaiken turhan suhteen. Tämä on ollut hyödyllistä, sillä valitsen huolella, mihin kokouksiin, työpajoihin ja koulutuksiin osallistun. Näin isossa organisaatiossa olisi helppo jäädä jumiin lukuisiin Teams-kokouksiin, mutta se ei olisi järkevää. Filterini ansiosta olen pystynyt tunnistamaan avainpelaajat eri alueilla, jotka osaavat auttaa minua ongelmissa. Osaan myös havaita tulevaisuuden avainpelaajat, jotka ovat aktiivisia kokouksissa ja Teams-chateissa sekä esittävät paljon kysymyksiä. Kysyn heiltä neuvoja, jos en osaa itse vastata johonkin kysymykseen. Olen itsekin kysynyt paljon kysymyksiä ja pyrkinyt aina selvittämään seuraavat askeleet, jotta olen valmis tulevaisuuden haasteisiin. Erityisesti kollegani ja tiimiläiseni ovat auttaneet minua paljon tietotaidon kehittämisessä.

Kehityskaari ja tulevaisuuden tavoitteet

Olen ollut nykyisessä roolissani kahdeksan kuukautta, ja uskon, että kehittymiseni on vasta alussa. Organisaatiomme on siirtymässä uuteen toimitusketjunhallintajärjestelmään, ja aikaisemman järjestelmän laaja osaamiseni on tällä hetkellä melkein hyödytöntä, vaikka se olikin tärkeä syy, miksi päädyin tähän asemaan. Uusi järjestelmä on pintapuolisesti simppelempi kuin vanha, mutta se on edelleen kehitysvaiheessa. Asiakkaita siirretään jo uuteen järjestelmään, mutta sen toimivuus saattaa muuttua päivitysten myötä, mikä tuo haasteita. Vaikka järjestelmä paranee jatkuvasti, kehitysvaiheessa on väistämättä bugeja, ja niitä olenkin kohdannut viimeisen puolen vuoden aikana useita. Uskon kuitenkin, että tietoni kasvavat nopeasti, sillä minulla on mahdollisuus olla mukana kehitystyössä ja raportoida bugeista.

Haasteet laivauksen jälkeisissä toiminnoissa

Tulevaisuudessa haluan oppia tekemään yhä enemmän itsenäisesti, ilman jatkuvia kysymyksiä tiimiläisiltäni. Olen saanut hyvän käsityksen järjestelmän toiminnasta ennen laivausta, mutta suurimmat haasteet liittyvät laivauksen jälkeisiin toimintoihin. Uusi järjestelmä jakautuu kahteen selkeään osaan: toiminta ennen laivausta ja toiminta laivauksen jälkeen. Testiympäristössä on helppoa työskennellä aina laivaukseen asti, mutta laivauksen jälkeiset toiminnot ovat vaikea toteuttaa testiympäristössä niin, kuin ne tulevat toimimaan tuotannossa. Tähän lisätään se, että laivauksen jälkeinen toiminta on ollut täynnä bugeja ja epätoimivuutta. Tällä hetkellä, kirjoittaessani tätä tekstiä, laivaustoiminto ei ole vielä edes julkaistu, vaikka sitä on jo myyty asiakkaille. Tämä asettaa meidät tilanteeseen, jossa meidän on keksittävä väliaikaisia ratkaisuja asiakkaille. Arvioin, että tämä tulee aiheuttamaan ongelmia, kun nämä ratkaisut on purettava, kun toiminnallisuus julkaistaan. Minun tehtäväni on pitää huoli siitä, että muistan tekemäni kiertotiet, jotta voin purkaa ne tehokkaasti myöhemmin, kun järjestelmän täydellinen toiminnallisuus on saatavilla.

Tulevaisuudennäkymät ja itsenäistymisen tavoite

Kokonaisuudessaan olen työtehtävissäni siirtymässä aloittelevan toimijan roolista kohti taitavaa suoriutujaa. Viime kuukausien aikana olen kysynyt yhä vähemmän ohjeita kokeneemmilta tiimiläisiltä, mutta en ole vielä tarpeeksi itsevarma sanoakseni, että pystyisin hoitamaan kokonaisen implementaation ilman tiimiläisiltä kysymistä. Olen tällä hetkellä vastuussa yhdestä implementaatiosta ja yhdestä migraatiosta. Migraatio on ollut mielestäni helpompi työstää, sillä asiakkaalla on jo olemassa olevat prosessit ja säännöt vanhassa järjestelmässä, ja tehtäväni on replikoida ne uuteen järjestelmään. Kumpikaan projekteistani ei ole vielä siirtynyt laivauksen jälkeisiin vaiheisiin, ja ennustan, että kun se vaihe koittaa, joudun kysymään tiimiläisiltäni lisää apua. Laivauksen jälkeinen

vaihe on minulle vielä tuntematon, vaikka olen hyvin perillä järjestelmän toimivuuksista ja teoreettisesti tiedän, miten prosessien tulisi kulkea eteenpäin.

4 Sidosryhmien esittely

Sisäinen asiakaspalvelu ja sen rooli

Sisäinen asiakaspalvelu on pääasiallinen sidosryhmäni. Sisäinen asiakaspalvelu toimii etulinjassa tunnistamassa asiakkaiden prosessien ongelmia. Se on ensimmäinen taho, joka saa tietoa asiakkaan kipupisteistä ja toimii viestinvälittäjänä järjestelmäasiantuntijalle. Normaalisti asiakkaat eivät ole suorassa yhteydessä järjestelmäasiantuntijoihin, vaan sisäinen asiakaspalvelu toimii heidän ensisijaisena kontaktipisteenä.

Sisäinen asiakaspalvelu on tärkeä sidosryhmä myös siksi, että se tuntee asiakkaan arjen haasteet ja osaa välittää tietoa selkeästi. Ongelmien ilmetessä sisäinen asiakaspalvelu arvioi, pystyykö se ratkaisemaan tilanteen itsenäisesti vai tarvitseeko ongelma nostaa järjestelmäasiantuntijan tietoisuuteen. Tämä arviointi on keskeistä, sillä se auttaa priorisoimaan ja kohdentamaan resursseja tehokkaasti. Joissain tapauksissa asiakaspalvelu tarvitsee vain satunnaisesti tukea, kun taas toisinaan se vaatii viikoittaista tai jopa päivittäistä apua. Tämä riippuu siitä, millainen prosessi asiakkaalle on rakennettu, sekä asiakaspalvelun henkilöstön tietotaidosta.

Järjestelmäasiantuntijan tehtävänä on tarjota oikeat resurssit, kuten tiketit tai korotetut oikeudet, sekä arvioida ja ratkaista tilanne tehokkaasti. Tämän lisäksi on tärkeää, että asiakaspalvelu saa koulutusta ja tukea, jotta sen oma osaaminen kehittyy. Tämä vähentää pitkällä aikavälillä järjestelmäasiantuntijan työtaakkaa ja parantaa prosessien sujuvuutta.

IT-tuen merkitys ja yhteistyö

Jos ongelma vaikuttaa tietotekniseltä, järjestelmäasiantuntija on yhteydessä talon sisäiseen IT-tukeen. IT-tuki ymmärtää ongelman tekniset yksityiskohdat paremmin ja pystyy tarjoamaan tarvittavan avun. IT-tuen tehokas hyödyntäminen edellyttää kuitenkin selkeää kommunikointia, jotta ongelmat voidaan ratkaista nopeasti. Joskus asiakkaan ongelma liittyy EDI-sanomiin, niiden lukemiseen tai muokkaamiseen. Järjestelmäasiantuntijalla ei välttämättä ole oikeuksia EDI-sanomien muokkaamiseen, mutta alustavan arvioinnin tekeminen on suuri etu. Tämä varmistaa, ettei IT-tukea kuormiteta turhaan perättömillä pyynnöillä, ja auttaa keskittymään oleellisiin ongelmiin.

Asiakkaan asiakaspalvelu ja IT-osasto

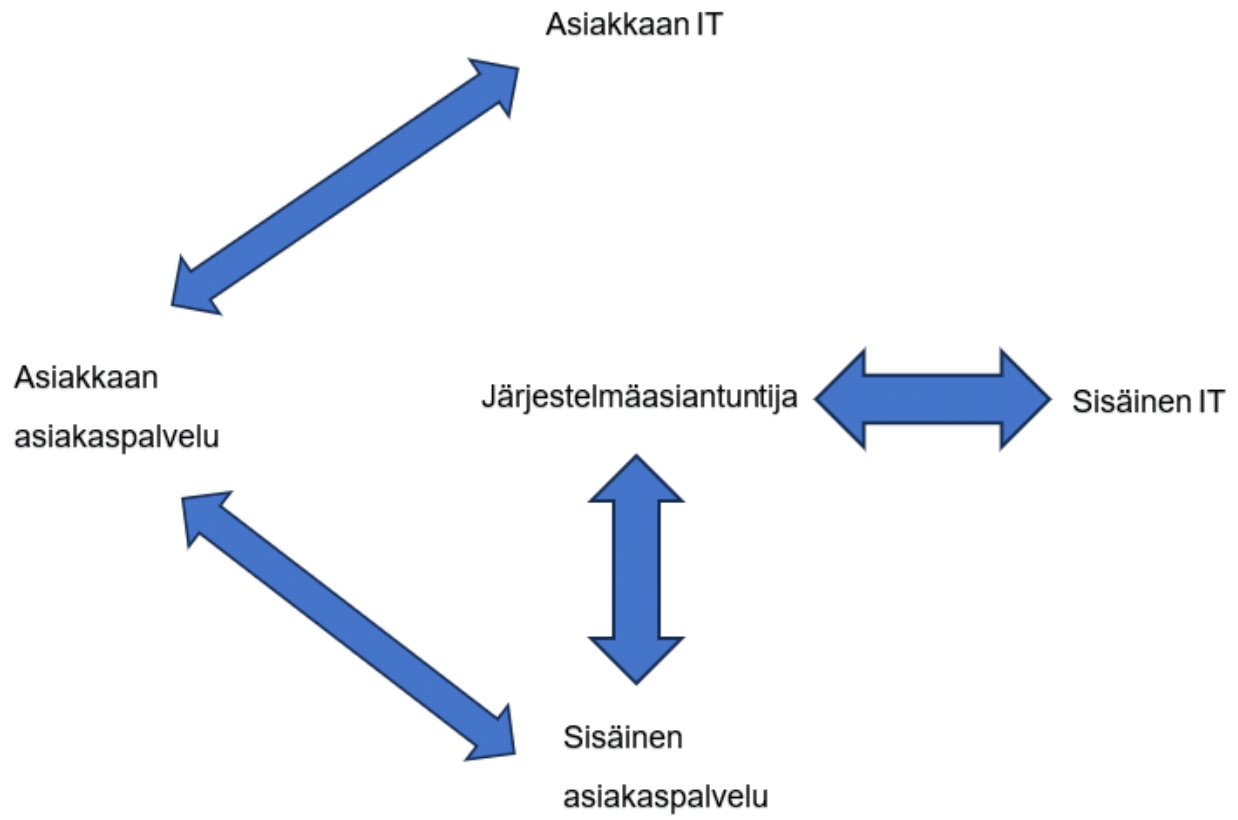
Asiakkaan asiakaspalvelu on kolmas keskeinen sidosryhmä. Toisinaan sisäinen asiakaspalvelu ei pysty tunnistamaan tai arvioimaan ongelmaa riittävästi, mikä vaatii järjestelmäasiantuntijan osallistumista. Järjestelmäasiantuntija auttaa diagnosoimaan ongelman, olipa kyse operatiivisista prosesseista tai asiakkaan toiminnan kipukohdista. Tällaisissa tilanteissa paras järjestelmäasiantuntija

ei ole se, joka ratkaisee eniten ongelmia, vaan se, joka pystyy diagnosoimaan syyt ja seuraukset tehokkaimmin. Tähän liittyy myös asiakkaan kouluttaminen, jotta he voivat tulevaisuudessa välttää samanlaisia ongelmia.

Asiakkaan IT-osasto muodostaa neljännen sidosryhmän. Asiakkaan IT ei ole suorassa yhteydessä sisäiseen IT-tukeen organisaation hierarkian vuoksi. Joskus kuitenkin asiakkaan IT tarvitsee teknistä käyttöliittymään liittyvää apua, jolloin molempien osapuolten IT-asiantuntijat kutsutaan yhteen ratkaisemaan ongelma. Tässä järjestelmäasiantuntijan tehtävänä on toimia tulkkina, joka selittää, mitä järjestelmä pystyy tekemään ja mitä ei. Tämä vaatii paitsi teknistä osaamista myös taitoa esittää monimutkaiset asiat selkeästi ja ymmärrettävästi.

Yhteistyön balanssi ja asiakkaan ja asiakaspalvelun välillä

Työni keskeinen tavoite on vähentää manuaalista työtä sisäiselle asiakaspalvelulle ja varmistaa prosessien sujuvuus. Tämä saavutetaan automatisoimalla toistuvia tehtäviä ja varmistamalla asiakkaiden tyytyväisyys loppuratkaisuihin. Automaatio ei kuitenkaan poista tarvetta henkilökohtaiselle tuelle, joten tasapaino näiden kahden välillä on olennaista. Vaikka prioriteettina on asiakkaan tyytyväisyys, tämä ei saa tapahtua sisäisen asiakaspalvelun kustannuksella. Hyvä yhteistyö eri sidosryhmien kanssa varmistaa kaikkien osapuolten menestyksen ja tehokkuuden. Tämä yhteistyö perustuu avoimeen viestintään, selkeisiin tavoitteisiin ja yhteiseen ymmärrykseen roolien merkityksestä.



Kuva 1: Sidosryhmien kuvaus. Kuvasta voimme päätellä myös hieman yrityksen hierarkiasta, jossa sisäinen asiakaspalvelu ei saa olla suoraan yhteydessä sisäiseen IT:hen.

5 Työpaikan vuorovaikutustilanteet

Päivittäinen viestintä ja työkalut

Vuorovaikutustilanteet työssäni ovat melko standardoituja, mutta niissä korostuu usein tietynlainen sanansaattajan rooli. Tämä rooli näkyy esimerkiksi tilanteissa, joissa asiakkaat esittävät tarkkoja pyyntöjä, kuten viime viikolla tapahtui: asiakas halusi lisätä tietyn numeron näkyviin EDI-sanomalähetyksissään. Tässä tapauksessa keskustelin IT-tiimimme kanssa heidän tarpeistaan toiminnallisuuden kehittämiseksi. IT-tiimi antoi minulle tarkat ohjeet, jotka välitin asiakkaalle sähköpostitse. Tällaiset tehtävät vaativat huolellisuutta, jotta viestit välittyvät selkeästi ja ilman väärinymmärryksiä.

Vuorovaikutukseni kollegoiden kanssa tapahtuu pääasiassa Teams-chatin kautta. Tämä työkalu mahdollistaa nopean yhteydenpidon, mutta apua ei aina ole saatavilla välittömästi, mikä voi aiheuttaa viiveitä työtehtävien etenemisessä. Asemani erityispiirre on se, että olen ainoa tiimini jäsen Suomessa. Vaikka noudatan Suomen toimiston yleisiä käytäntöjä, kuulun virallisesti Tanskan tiimiin. Tämä tarkoittaa, että kaikki tiimisisäiset yhteydenotot tapahtuvat etätökaluja hyödyntäen, kuten Teamsin tai sähköpostin välityksellä. Toimistopäivinä keskustelen harvoin työtehtävistä paikallisten kollegoiden kanssa, ellei kyseessä ole erityinen avunpyyntö, joka liittyy tietojärjestelmien laajoihin käyttöoikeuksiini.

Hierarkia ja viestinnän haasteet

Samalla tavalla kuin minä välitän viestejä IT-tiimille, toimii sisäinen asiakaspalvelu viestinvälittäjänä asiakkaalle. Asiakkailla ei ole lupaa olla suoraan yhteydessä minuun hierarkkisen organisaatiomallimme vuoksi. Mikäli asiakkaalla on ongelma, he kommunikoivat asiakaspalvelumme kanssa, joka ottaa yhteyttä minuun tarvittaessa. Tämä komentoketju takaa selkeän vastuunjaon, mutta toisinaan voi ilmetä tilanteita, joissa asiakaspalvelu ei osaa välittää ongelmaa riittävän tarkasti, jolloin suora yhteydenpito asiakkaan kanssa on välttämätöntä. Näissä tilanteissa selvitän ongelman suoraan asiakkaan kanssa ja pyydän tarkempia tietoja.

Tässä toimintatavassa suurin haaste on niin sanottu rikkinäinen puhelin. Asiakkaalla voi olla tietty ongelma, jonka he havainnollistavat asiakaspalvelulle esimerkiksi jakamalla näyttöään Teams-kokouksessa. Kun tämä ongelma myöhemmin välitetään minulle, sen konteksti voi kadota, mikä vaikeuttaa ratkaisun löytämistä. Lisäksi asiakkaan ongelmat voivat olla niin monimutkaisia, että niiden selittäminen asiakaspalvelijan kautta ei aina ole tehokasta.

Työni alussa huomasin usein turhautuvani, kun asiakaspalvelu ei osannut selittää asiakkaan ongelmaa. Tämä johti siihen, että olin liian usein itse yhteydessä asiakkaaseen, mikä loi epärealistisia odotuksia. Asiakkaat alkoivat uskoa, että he voisivat ottaa yhteyttä minuun suoraan minkä tahansa ongelman kanssa. Tämä ei ollut kestävä ratkaisu, sillä sähköpostini täyttyi pyyntöjen tulvasta, joista monet kuuluivat asiakaspalvelun vastuulle. Lopulta selitin asiakkaille, että heidän tulee ensisijaisesti olla yhteydessä asiakaspalveluumme. Tämä palautti hierarkian toiminnan normaaliksi ja vähensi turhia yhteydenottoja.

Omien viestintätaitojen kehitys ja oppimiskokemukset

Nykyään huolehdin siitä, että kaikki asiakkaan kanssa pidetyt kokoukset sisältävät myös asiakaspalvelijan. Näin asiakas ymmärtää, että en ole yksin vastuussa heidän ongelmiensa ratkaisusta, vaan että kyseessä on yhteistyö. Tämä lähestymistapa on osoittautunut toimivaksi, sillä se selkeyttää roolijakoa ja vähentää väärinkäsityksiä.

Olen työskennellyt nykyisessä roolissani noin vuoden ja huomannut unohtaneeni monia aiemman asiakaspalveluroolini yksityiskohtia. Tämä voi aiheuttaa tilanteita, joissa en osaa vastata asiakkaan operatiivisiin kysymyksiin riittävän kattavasti. Esimerkiksi toimitusketjun hallinnan tietyt yksityiskohdat, kuten konossementtien merkitys, eivät ole enää yhtä selkeitä minulle. Tämä voi antaa asiakkaalle vaikutelman, että en tunne heidän liiketoimintaansa riittävästi, mikä voi heikentää yhtiömme mainetta.

Tulevaisuudessa aion keskittyä parantamaan viestintääni ja varmistamaan, että asiakkaiden tarpeet ymmärretään ja kommunikoidaan selkeästi. Tavoitteeni on myös kehittää operatiivisen toimitusketjun hallinnan osaamistani, jotta pystyn tarjoamaan asiakkaille kattavampaa tukea ja vahvistamaan yhtiömme mainetta asiantuntevana ja luotettavana kumppanina.

6 Metodologia

Tämä opinnäytetyö perustuu toimintatutkimuksen menetelmään, jossa yhdistyvät käytännön työkokemus ja teoreettinen tarkastelu. Toimintatutkimus mahdollistaa sekä ongelmien tunnistamisen että niiden ratkaisun osana työntekoa. Tutkimuksen pääpaino on ERP-järjestelmien ja EDI-viestinnän kehityksessä ja optimoinnissa osana kansainvälistä toimitusketjua.

Tutkimusmenetelmät

Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisilla menetelmillä, keskittyen ensisijaisesti viikoittaisiin analyysiraportteihin, jotka dokumentoivat projektin etenemistä, haasteita ja oppimiskokemuksia. Nämä raportit sisälsivät konkreettisia havaintoja ERP-järjestelmien toiminnasta, EDI-viestien käsittelystä sekä asiakasprojektien hallinnasta.

Lisäksi havainnointi oli keskeinen osa tutkimusprosessia. Työskentely osana projektitiimejä mahdollisti reaaliaikaisen datan keruun ja suoran vuorovaikutuksen sekä sisäisten että ulkoisten sidosryhmien kanssa.

Tietojen kerääminen ja analysointi

Tietoa kerättiin pääasiassa viikkoanalyysien avulla, joissa dokumentoitiin päivittäiset tehtävät, ongelmatilanteet ja ratkaisuprosessit. Analyysit sisälsivät myös reflektointia oppimiskokemuksista sekä pohdintaa siitä, miten eri työvaiheet vaikuttivat projektin kokonaisuuteen.

Perustelut menetelmävalinnoille

Toimintatutkimuksen ja kvalitatiivisten menetelmien valinta perustui tarpeeseen ymmärtää syvällisesti käytännön ongelmia ja niiden ratkaisuja. Koska tutkimus keskittyy käytännön työprosesseihin ja ammatilliseen kehitykseen, laadulliset menetelmät mahdollistavat joustavan ja syvällisen tarkastelun.

Valitut menetelmät tukevat opinnäytetyön tavoitteita tarjota sekä käytännönläheinen että analyttinen näkökulma toimitusketjun hallintaan, ERP-järjestelmiin ja EDI-viestinnän optimointiin.

7 Seurantajakson raportointi viikkoanalyysiin

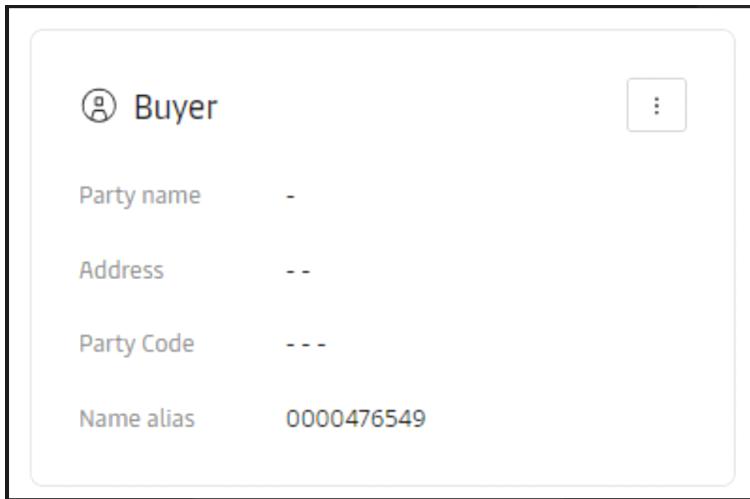
7.1 Seurantaviikko 1

- Maanantai 07.10.2024

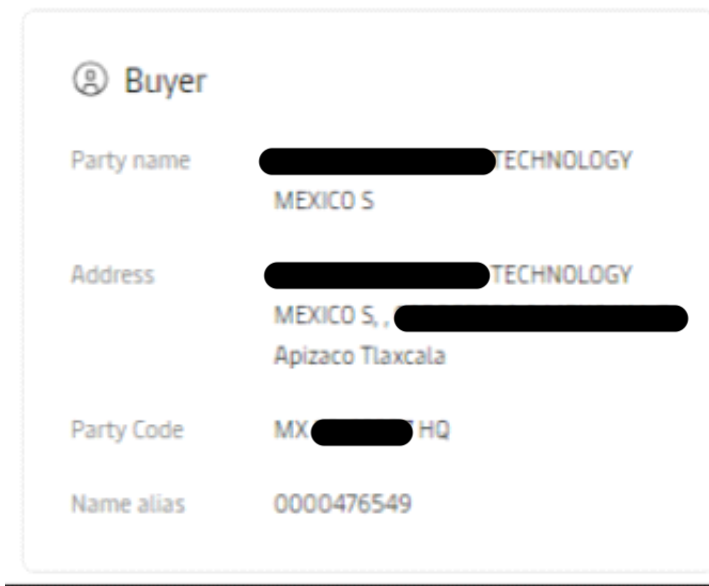
Aloitan viikon käymällä läpi edellisen perjantain iltapäivällä tulleet Teams-viestit ja sähköpostit. Tavoitteenani on selvittää ongelmaa, joka liittyy mukautettavien kenttien näkyvyyteen ostotilaustasolla 2. asiakkaalla. Konfiguroin nämä kentät aiemmin, ja ne näkyivät hetken, mutta ovat sittemmin kadonneet. Kysyin kollegoilteni, kuka vastaa tämän osion kehityksestä järjestelmässä, mutta kävi ilmi, että kyseinen henkilö on lomalla huomiseen asti. Jätän kysymyksen odottamaan.

Tänään on myös tarkoitus aloittaa 1. asiakkaan implementaation toinen vaihe ja varmistaa, että testibuukkaukset ovat valmiina. Testiskenaarioita on yhteensä kahdeksan, mutta tällä hetkellä järjestelmässä on vain kaksi. Pyysin IT-henkilökuntaa olemaan yhteydessä asiakkaan IT-henkilökuntaan, jotta loput testiskenaariot saataisiin järjestelmään. Näissä testeissä pyritään varmistamaan, että kaikki luodut EDI-sanomalähetykset toimivat ja tarjoavat asiakkaalle oikean näkyvyyden heidän järjestelmässään.

Kollegani pyysi minua auttamaan ongelmassa, jossa asiakkaan ostajatahon nimi, osoite ja koodi eivät yhdisty heille asetettuun alias-koodiin, kuten kuvassa 2 on esitetty, jossa näkyy alias-koodin ja ostajatahon suhteen puuttuminen. Ongelma johtui siitä, että vastaanottajakoodille ja ostajakoodille ei ollut luotu suhdetta Master Data Management (MDM) -moduulissa. Kun nämä suhteet luotiin, järjestelmä synkronoi tiedot onnistuneesti muutaman tunnin kuluttua, ja näkyvyys palautui, kuten kuvassa 3 on havainnollistettu, jossa synkronoinnin jälkeen kenttien näkyvyys palautui.



Kuva 2: Ongelmatilanteen lähtökohta, jossa ostajatahon nimi, osoite ja (BE -Business entity) koodi puuttuvat.



Kuva 3: Suhteen luomisen jälkeen ostajatahon tiedot tulevat näkyviin MDM -moduulista.

- Tiistai 08.10.2024

Aloitin päivän tarkistamalla viestit, jotka ovat saapuneet työpäiväni jälkeen. Ostotilaustason mukautettavia kenttiä koskevat viestit viittaavat siihen, että asiakkaan lanseeraustilan pitäisi olla

suoritettu. Tarkistin lanseeraustilan, ja se oli suoritettu, joten ongelman syy ei ollut tässä. Epäilen, että ongelma liittyy ostotilausmoduuliin, ja aion konsultoida kehittäjää hänen palattuaan töihin.

Tarkistaessani lanseeraustiloja kävin myös tuotannon puolella selvittämässä, missä tilassa tuotannon lanseeraus on. Huomasin, että minulta puuttuvat valtuudet tehdä konfigurointeja tuotannon puolella. Kuvassa 4 on esitetty ylemmän sinertävän rivin huomautus oikeuksien puutteellisuudesta. Pyysin tarvittavat valtuudet, jotta voin jatkaa konfigurointia esituotannosta tuotantoon. Tällä hetkellä pystyn tekemään konfigurointeja vain esituotannon puolella, mikä hidastaa prosessia.

Customer onboarding
Onboard the customer onto a product

Product ↑	Onboarding status ↓↑	Created by ↓↑	Due date ↓↑
SCM	🔄 Onboarding in progress	PVV006	-

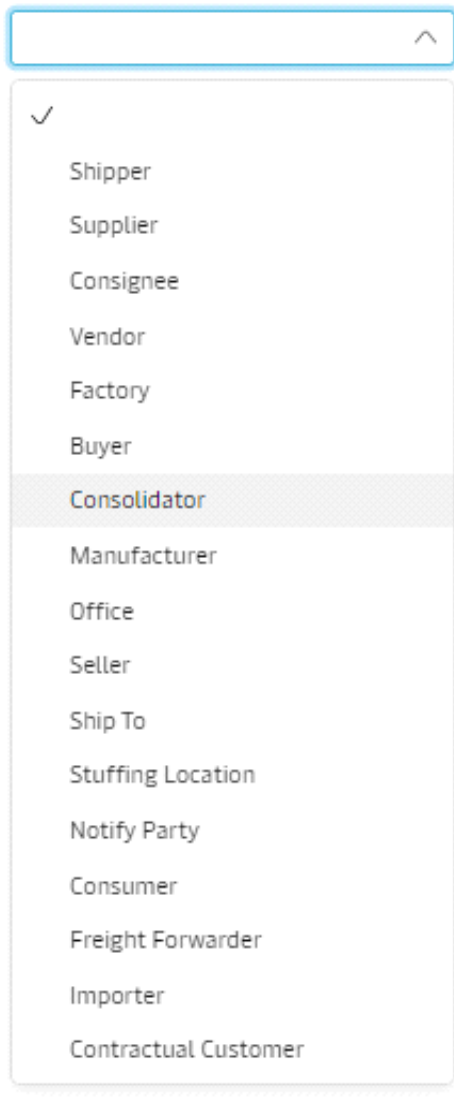
You do not have the correct permissions to carry out the onboarding process for this customer

Related party codes
Configure this customer's related parties Add party

The onboarding task for this customer is still in progress. Details will be shown once the onboarding is complete.

Kuva 4: Tuotannon puolen huomautus puuttuvista valtuuksista ja lanseeraus tilarivi. Huom. 'Onboarding status', eli lanseerauksen tila on 'In progress', vaikka se on todellisuudessa valmis.

Tänään konfiguroin uusia lähettäjiä ja heidän suhteitaan 2. asiakkaaseen. Lähettäjä konfigurointi tapahtuu MDM-moduulissa, jossa määritellään osallisen rooli, kuten "Shipper", "Consignee" tai "Notify Party". Kuvassa 5 on esitetty mahdolliset vaihtoehdot rooleille, jotka määritellään tämän prosessin aikana.



Kuva 5: Osallisen mahdolliset roolit listattuna MDM-moduulin käyttöliittymässä, joka auttaa määrittämään asiakasprofiilin tarkasti.

Tämän jälkeen luon lähettäjä-vastaanottaja-suhteen, joka sitoo lähettäjän ja vastaanottajan yhteen, kuten kuvassa 6 on havainnollistettu MDM-moduulin yleisnäkyvän avulla. Alias-parametri on tärkeä osa tätä prosessia, sillä se yhdistää asiakkaan lähettämän EDI-sanoman järjestelmämme tietoihin ja varmistaa viestien oikea-aikaisen käsittelyn.

← Party Relationship
Create Party Relationship

Discard Create

Party Relationship
Party Relationship from MDM

Parent
Parent party code *

Children

Child party code *

Alias

Add Child

Kuva 6: MDM-moduulin yleisnäkymä, jossa havainnollistetaan lähettäjä-vastaanottaja-suhteen luomisprosessi ja siihen liittyvät avainparametrit.

Tämän päivän tarkoitus oli jatkaa asiakkaan konfigurointia, mutta tällä hetkellä se tapahtuu vain esituotannon puolella vajavaisista valtuuksistani johtuen. Minä ja kollegani vietimme ison osan päivästä puhelussa, jossa yhteistuumin suoritimme erilaisia konfiguraatioita. Päivän aikana saimme tehtyä asiakkaan lähettäjien roolien konfiguroinnin, konfiguroinnin asiakkaan suhteista lähettäjiinsä ja lähettäjien laitoskonfiguroinnit.

- Keskiviikko 09.10.2024

Keskiviikkona projektitiimin viestinnässä nousi esiin 2. asiakkaan lanseerausaikataulu. Kiinan tiimi toivoo maaliskuun lanseerausta sesonkikauden välttämiseksi, mutta projektipäällikkö uskoo, että tämä ei ole tarpeellista, jos implementaatio tehdään oikein. Sesonkikausi ajoittuu lokakuulle ja marraskuulle.

Aloitin päivän selvittämällä, onko ostotilaustason mukautettavien kenttien ongelma ratkennut. Kävi ilmi, että ongelma ei ollut asiakkaan lanseeraustilassa vaan moduulissa itsessään. Tämä havainto korostaa tarvetta kehittää järjestelmän virheenkorjausprosesseja. Järjestelin myös kokousta ulkoisten lähettäjien kouluttamiseksi uuteen järjestelmään ja ehdotin, että Kiinan SME-kollegat kartoittavat jo koulutuksen saaneet lähettäjät tarkemman suunnittelun varmistamiseksi.

Eilen iltapäivästä EDI teknikkomme on lähettänyt viestiä, että laitos (Facility)-konfigurointi on toiminut ja näemme enemmän ostotilauksia "uusi"-statuksella "odottaa"-statuksen sijasta. Teknikko on pyysi minulta UAT suunnitelmaa ja kysyi milloin voimme aloittaa UAT testauksen. Hänen mukaansa buukkausvarmistuksen EDI-viestikonfiguraatio on valmis, joten voimme aloittaa testauksen. Hän kysyy myös tarkentavia kysymyksiä siitä, kuinka monta skenaariota haluamme testata ja haluammeko

käyttää olemassaolevia ostotilauksia esituotannossa vai haluammeko luoda uusia ostotilauksia testausta varten.

Laadin UAT-suunnitelmadokumentin, jossa määrittelin seitsemän testiskenaariota. Näistä kolme on "Happy Flow" -testejä, jotka simuloivat järjestelmän normaalia toimintaa ilman poikkeuksia.

Dokumentti toimitettiin EDI-tekniikolle, joka käynnistää testit ensi viikolla.

TEST CASES						
Test 7	Test Type	CFSICFS 1 container				
	Planned Test Start	14.10.2024	Effective Test Date		Re-test date	
	BRAND	PD	SBK	CBK	Container	CLR
						SI
Step Id	Step Description	Expected Result	Notes	Complete		
1.01						
1.02						

Kuva 7: UAT-suunnitelmadokumentti, joka havainnollistaa testiskenaarioiden keskeiset tunnistetiedot, kuten SBK, CBK ja CLR numerot ja testauksen ajankohdan.

Ensimmäisen asiakkaan testibuukeista puuttuu edelleen suurin osa, ja pyysin tekniikkatiimiä olemaan yhteydessä asiakkaaseen asian selvittämiseksi. Keskustelun aikana tekniikko päivitti, että kaikki muut tulevat EDI-testisanomat ovat tuettuja esituotannossa, paitsi WVE (Weight Volume Exception) -sanoma. Tämä sanoma tarkoittaa poikkeusta painossa, volyymissä tai määrissä konttitasolla. WVE-viesti lähetetään asiakkaalle, jos kontin lastattu määrä (CLR-tulos) ei vastaa buukattua määrää SBK-tasolla. Tämä eroavaisuus voi aiheuttaa tilanteen, jossa vastaanottaja, eli meidän asiakkaamme, ottaa yhteyttä lähettäjään kysyäksään syytä poikkeamalle. Lisäksi tällainen ero voi vaikuttaa asiakkaan KPI-mittareihin, jos ne perustuvat toimitusten tarkkuuteen ja luotettavuuteen. En kuitenkaan ole varma, onko tämä heille keskeinen KPI-mittari.

- Torstai 10.10.2024

Torstaina sain tiedon, että ostotilaustason mukautettavat kentät ovat jälleen näkyvissä. Tämä vahvistaa, että ongelma liittyi ostotilausmoduuliin, ei lanseeraustilaan, jossa ei ollut tapahtunut mitään muutoksia kuvaan 4 verrattuna.

← Back

Item key : 1019583-00100

Ordered quantity 1970 piece(s)	Gross weight 4.1 kg(s)	Ordered volume 0.037 cbm	Partial delivery flag -	Transportation mode SEA	INCO term -	Marks & numbers -	Description View	Remarks -
Locations								
Free On board point Shanghai,CN (CNSGHTRM) (Name alias : CNSGH)	Place of receipt Shanghai,CN (CNSGHTRM) (Name alias : CNSGH)	Place of origin Shanghai,CN (CNSGHTRM) (Name alias : CNSGH)	Place of delivery Moss,NO (NOADMSTRM) (Name alias : NOADM5)	Destination Moss,NO (NOADMSTRM) (Name alias : NOADM5)				
Shipping window (Origin)			Delivery window (Destination)					
Earliest Receipt 20 Aug 2024	Expected Receipt 27 Aug 2024	Latest Receipt 27 Aug 2024	Earliest Delivery 14 Oct 2024	Expected Delivery 21 Oct 2024	Latest Delivery 21 Oct 2024			

Customer Product

SKU number 9272	Unit selling price --	Unit purchase price USD 23.17	Unit Transfer Price --	Product description -	Quantity per pack 1	Cargo type DRY
Product brand -	Season name /code -		Product Category -			
Style Category 1 (PSLV1) 001	Style Category 2 (PSLV2) 000	Style Category 3 (PSLV3) SH	Style Category 4 (PSLV4) -			
Commodity code 8508100	Commodity name -	Commodity detail -	Manufacturer -			

Cargo package specifications

Cargo package type CARTON	Cargo package quantity 1970	Customer product quantity -	Pack width --	Pack height --	Pack length --	Package gross weight - KILOGRAM
------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	------------------	-------------------	-------------------	------------------------------------

UPC information

Parties	10 + 2 Parties
Shipper [REDACTED]	Buyer [REDACTED]
Supplier [REDACTED] (Name alias : CNSGHTRM)	

Kuva 8: Lähtökohta, jossa mukautettavat kentät eivät ole näkyvissä. 'Item Key' -osuuden alapuolella, jossa pitäisi näkyä 'Additional Information', jos kentät toimisivat odotetusti.

Kuva 8 näyttää tilanteen, jossa mukautettavat kentät eivät ole näkyvissä. Tämän ongelman taustalla oli ostotilausmoduulin asetuksiin liittyvä virhe, joka vaikutti tietojen esittämiseen järjestelmässä. Kuvassa 9 on esitetty sama näkymä ongelman korjaamisen jälkeen, jolloin 'Additional Information' - osio ilmestyy oikein.

← Back

Item Key : 1026742-01000

Ordered quantity 264 piece(s)	Ordered gross weight 8.4 kg(s)	Ordered volume 0.039 cbm	Partial delivery flag -	Transportation mode (SKU) -	Incoterm (Line) FOB	Marks and numbers -	Description of goods ARUBA 200x290	Remarks -
Locations								
Place of receipt Gaziantep,TR (TRGAZAT4) (Name alias : MIS)				Place of delivery Moss,NO (NOMOSTRM) (Name alias : MSS)				
Shipping window (Origin)			Delivery window (Destination)					
Earliest Start Date 09 Dec 2024	Expected Start Date 16 Dec 2024	Latest Start Date 16 Dec 2024	Earliest End Date 20 Jan 2025	Expected End Date 27 Jan 2025	Latest End Date 27 Jan 2025			

Additional Information

L1-WAREHOUSE ID 120	L2 Ref Proforma Invoice P0201	L3 TEPPER	LI - TRANSPORT TERM 01000
------------------------	----------------------------------	--------------	------------------------------

Kuva 9: Mukautettavat kentät näkyvät 'Additional Information' -osuudessa, mikä osoittaa ongelman ratkaisun ja oikean konfiguraation vaikutuksen.

Aloitin myös carrier booking -viestien testauksen (CBA-sanoma). Testiympäristössä pystyn manipuloimaan carrier bookingin tilaa ja tarkistamaan, miten järjestelmä reagoi "Carrier Accepted" -tilaan. Tätä prosessia käydään syvemmin läpi tämän viikon viikkoanalyysissä. Testien aikana ilmeni, että EDI-viestit epäonnistuvat välijärjestelmässä. Teknikkomme työskentelee ongelman ratkaisemiseksi yhdessä kehitystiimin kanssa.

- Perjantai 11.10.2024

Viikko päättyy 1. asiakkaan testibuukkien testaukseen ja 2. asiakkaan edistymisen tarkistamiseen.

Teknikko selvitti, että CBA-sanomissa ei ollut ongelmaa, ja ne ovat nyt lähteneet asiakkaan testiympäristöön. Asiakkaan päässä CBA-viestit ovat virhetilassa, ja teknikko työskentelee ongelman ratkaisemiseksi.

Loin projektipäällikön pyynnöstä ulkoisen kommunikaation Excel-dokumentin testiskenaarioiden seuraamiseksi, joka on havainnollistettu kuvassa 10. Dokumentti sisältää värikoodit, jotka osoittavat kunkin tehtävän vastualueen. Päivitin tätä dokumenttia päivittäin ja lähetän sen projektiryhmälle ja

asiakkaalle. Käytäntö on saanut positiivista palautetta, sillä se parantaa viestintää ja pitää kaikki osapuolet ajan tasalla. Lisäksi ehdotin tiimipalaverissa, että jatkossa hyödynnämme samaa formaattia myös muiden projektien hallinnassa, sillä sen selkeys auttaa nopeuttamaan päätöksentekoa.

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Scenario	Origin	Destination	Type	Containers	Tender Req#	Maersk Ref	Next Step
1	1	Shanghai	NL Netherlands	FCL	1	██████████.20824192	SBK0003496585	██████████ to confirm which error is reported
2	2	Shanghai	NL Netherlands	LCL	1 Shipment	██████████.20824190	SBK0003496564	██████████ to confirm which error is reported
3	3	Shanghai	UK United Kingdom	FCL	2			Waiting for ██████████ to submit to test environment
4	4	Shanghai	NL Netherlands	LCL	3 Shipments			Waiting for ██████████ to submit to test environment
5	5	Shanghai	NL Netherlands	LCL	3 Shipment			Waiting for ██████████ to submit to test environment
6	6	Shanghai	NL Netherlands	FCL	1			Waiting for ██████████ to submit to test environment
7	7	Shanghai	NL Netherlands	LCL	1 Shipment			Waiting for ██████████ to submit to test environment
8	8	Shanghai	UK United Kingdom	FCL	1			Waiting for ██████████ to submit to test environment
9								
0								
1								
2		Maersk action						
3		██████████ action						
4		Completed						
5								
6								
7								

Kuva 10: Tekemäni Excel ulkoista kommunikaatiota varten. Dokumentissa on merkattuna tärkeimmät tunnistetiedot ja testiskenaarioiden yksityiskohtia, kuten tyyppi, konttien määrä ja testiskenaarioiden seuraava askel testauksessa. Värikoodit taulukon alla kuvastavat tahoa, jolta odotetaan toimintaa: Sininen värikoodi merkitsee, että seuraavan askeleen tulisi suorittaa Maersk, kun taas violetin tulisi suorittaa 1. asiakas.

- **Viikkoanalyysi 1**

Kulunut viikko oli mielenkiintoinen ja toimelias. Vaikka kohtasin monia ongelmia, viikko päättyi onnistumiseen, ja seuraavalle viikolle jäi vain vähän avoimia tehtäviä. Viikon aikana pääsin hyödyntämään osaamistani monipuolisesti. Vaikka ongelmat eivät johtuneet omista konfiguroinneistani, onnistuin kyseenalaistamaan moduuliin liittyviä virheitä ja osoittamaan, ettei vika ollut omista asetuksistani.

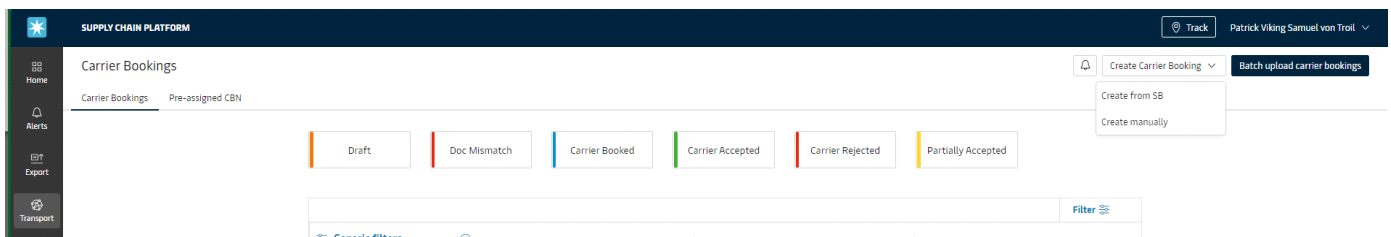
Pääsin myös tekemään konfigurointeja, erityisesti MDM-moduulissa, joka on minulle kiinnostava ja intuitiivinen. Huomasin kuitenkin, että konfiguraatioiden ja roolien päivittyminen järjestelmässä ei ole välitöntä, mikä vaatii kärsivällisyyttä ja suunnitelmallisuutta.

Testibuukkien läpivienti oli hyvää harjoitusta. Ymmärrän, että järjestelmän loppupäässä tapahtuvat muutokset vaikuttavat kehitystyöhön pitkällä aikavälillä, ja haluan pysyä muutosten mukana.

Testiskenaarioiden suunnittelu opetti, kuinka tärkeää on käyttää useita valtamerialuksia ja varmistaa, että lähtö- ja saapumispäivien kellonaika asetetaan klo 12.00 välttääksemme kommunikaatiovirheet.

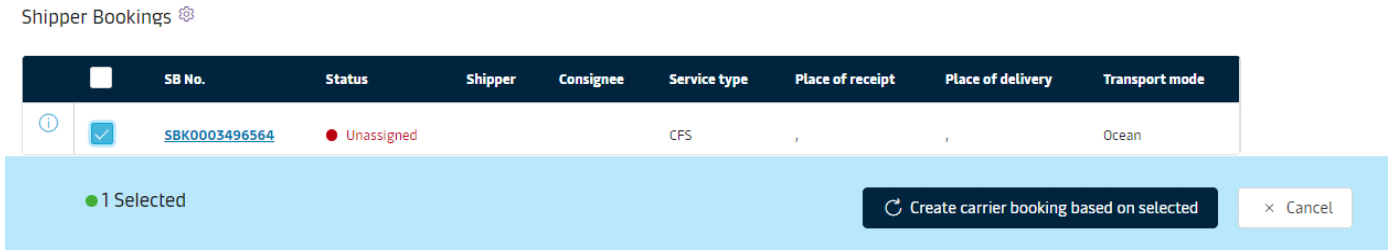
Viikon ehdottomasti isoin ongelma oli pään kylmänä pitäminen. Niinkuin sanoin minun tulee tottua järjestelmän hitauteen, mutta minun tulee myös tottua siihen, että ihmiset kyseenalaistavat onko konfiguraatit kunnossa tai onko lanseeraus viety loppuun kun ongelmia kohdataan. Tämän viikon työmäärä oli hieman poikkeuksellinen, sillä minusta tuntui, että en saanut päivän aikana kaikkea tehtyä, mutta kuten lopputuloksesta huomaamme tekemäni työ oli tarpeeksi ja viikko saatiin vietyä loppuun onnistuneesti.

Torstaina sain luvan aloittaa CBA-sanoman testauksen. Tämä tapahtuu asettamalla carrier booking 'Carrier Accepted' -tilaan. Carrier booking -prosessi aloitettiin Transport-moduulissa, jossa määritetään bukkauksen tarvittavat parametrit.



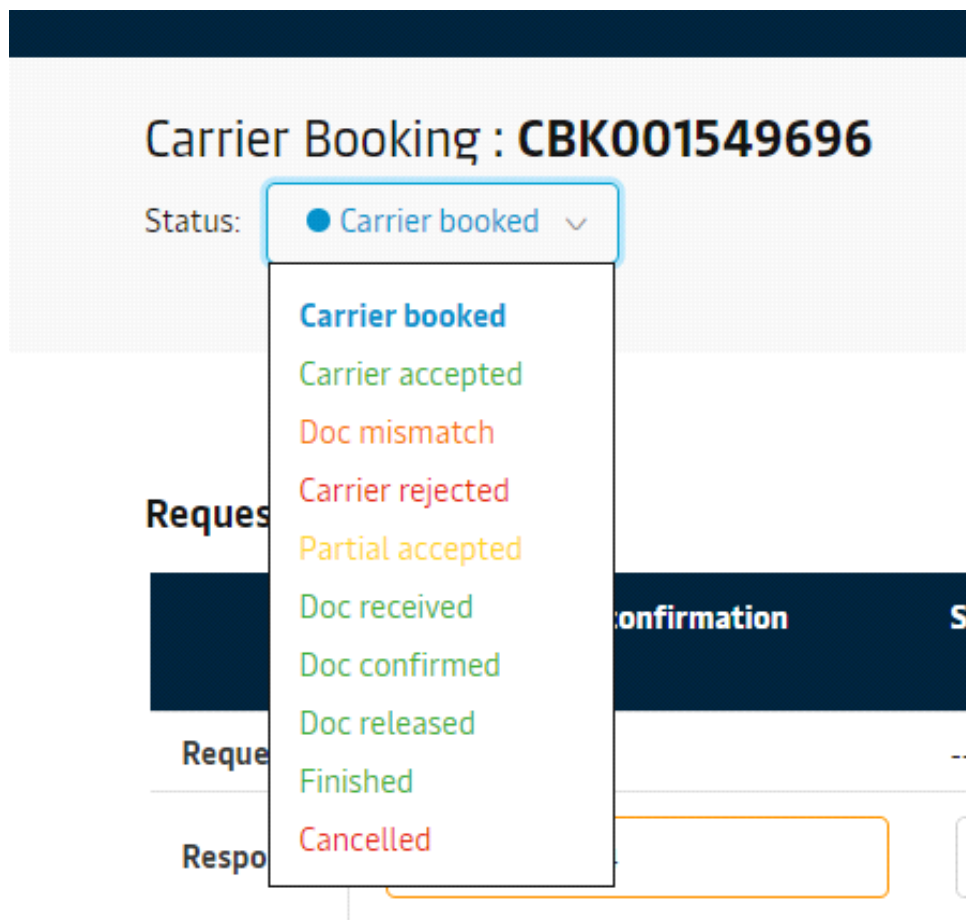
Kuva 11: Transport-moduulin alunäkymä, jossa carrier booking aloitetaan määrittämällä luodaanko se lähettäjän bukkauksen perusteella vai manuaalisesti.

Carrier bookingin luomisessa on kaksi vaihtoehtoa: manuaalisesti tai lähettäjän bukkauksen perusteella. Valitsin jälkimmäisen, sillä se säästää aikaa ja on tarkempi. Kuvassa 12 näkyy lähettäjän bukkauksen määrittämättömässä tilassa, valmiina carrier bookingin luontiin.



Kuva 12: Määrittämätön lähettäjän buukkaus, joka on valmis carrier bookingin luontiin.

Täytin vaaditut kentät ja siirryin lähettämään carrier bookingin testiympäristössä. Tässä ympäristössä viestit eivät lähde ulkoisille vastaanottajille, mikä mahdollistaa tilan manipuloinnin. Tarkoituksena oli testata EDI-viestiä, joka lähtee, kun carrier booking asetetaan tilaan 'Carrier Accepted'.



Kuva 13: Kaikki carrier bookingin mahdolliset tilat. Testiympäristössä näitä tiloja voi vaihtaa tarpeen mukaan huoletta.

Carrier booking acceptedia varten täytyy tehdä muutama lisäys. Ensin täytyy asettaa uniikki carrier booking vahvistusnumero. Käytämme siihen lähettäjän buukkinumeroa, sillä ne ovat aina uniikkeja

Täyttämäni informaatio simuloi laivayhtiön vastausta bukkaukseen. Tämä tieto määrittää esimerkiksi konttien määrän ja tyyppin, joita laivayhtiö voi tarjota kyseiselle bukkaukselle. Tämän jälkeen määritellään testiskenaarioihin tarvittavat valtamerialukset.

Vessel Request

Vessel Name	Vessel Type	Vessel Voyage	POL	POD	Earliest ETD	Latest ETA
			Shanghai, China	Rotterdam, Netherlands	2024-10-17 12:00 PM	

Vessel Response

Transport leg mode	Vessel name	Vessel voyage	Vessel type
Ocean	EVER STEADY	159w	Feeder Vessel
ETD	ETA		
14 Oct 2024 12:00	16 Oct 2024 12:00		

Kuva 14: Valtamerialusten määrittely testiskenaariota varten. Kuvassa esitetään Feeder vessel -aluksen käyttö, sisältäen yksityiskohdat, kuten "Estimated Time of Departure" (ETD - lähtöaika) ja "Estimated Time of Arrival" (ETA - saapumisaika). Näiden tietojen tarkkuus on olennainen toimitusketjun tehokkuuden ja aikataulutuksen varmistamiseksi.

Valtamerialusten määrittely on tärkeää sekä toimitusketjun hallinnan että testien onnistumisen kannalta. Mother vessel kuljettaa suuria määriä valtamerien yli, kun taas feeder vessel operoi paikallisesti pienempiin satamiin, kuten Suomeen. Testiskenaarioissa käytän molempia alustyyppijä eri järjestyksissä varmistaakseni toimitusketjun kaikki vaiheet. Mikäli testaus tapahtuisi vain yhdellä alustyyppillä, jäisi osa toimitusketjusta testaamatta. Luomissani testeissä käytetään Mother ja feeder vesseleitä erinäisissä järjestyksissä. Kellonajat asetetaan aina klo 12.00 välttämään aikavyöhykkeiden aiheuttamia virheitä päivämäärissä. Tämä standardi minimoii mahdollisuuden eriävistä päivämääristä ja parantaa kommunikaatiota projektitiimin jäsenten välillä testien aikana.

Asetin carrier bookingit "Carrier Accepted" -tilaan valitsemalla carrier accepted ja tallentamalla. Tämän pitäisi lähettää CBA sanoma asiakkaalle. Teknikkomme sanoi jäljittävänsä viestin viestinhallintajärjestelmässä ja raportoi minulle miltä se näyttää ja onko kaikki kunnossa. Myöhemmin teknikko ilmoitti, että kaksi viestiä oli lähtenyt, ja niiden sisältö näytti hyväksyttävältä. Kuitenkin viestit epäonnistuivat välijärjestelmässä, joka muuntaa EDI-sanoman vastaanottajan hyväksymään muotoon. Teknikko työskentelee kehittäjän kanssa selvittääkseen ongelman syyn.

Päivän loppupuolella sain esihenkilöltäni viestin, että hän on hyväksynyt alkuviikolla tekemäni valtuuspyynnöt. Nyt voin tehdä 2. asiakkaalle samat konfiguraatiot tuotannon puolella kuin mitä olen tehnyt esituotantoon.

Customer onboarding
Onboard the customer onto a product

Product ↑	Onboarding status ↓↑	Created by ↓↑	Due date ↓↑
SCM	Onboarding in progress	PVV006	- Edit due date

1. Create codes in customer master data (CMD)

[Link to customer master data](#)

Check all consignee and shipper codes related to customer are active in CMD. If they are not available then create them directly in CMD.

Confirm all consignee codes are active and up to date in CMD
 Confirm all shipper codes are active and up to date in CMD

Validate party status in NSCP

Add all shipper and consignee party codes into the template. If there are multiple consignees, add the details for all consignees in the same row. The following information is mandatory to include

 - Party role: This can be shipper or consignee
 - Country code
 - BE code
 - Function code
 - Related party codes: This is only needed for shipper codes. The consignee which a shipper works with should be added as a comma-separated list. There should be spaces between the country code, BE code, and function code

Upload the completed template to complete this task.

[Download Template](#) [Upload BE Codes](#)

Note: Only file type '.csv' will be allowed
...and add companies into UAM

[Register in UAM](#)
2. Set document profile

The document template will be applied automatically once registration in UAM is complete

Kuva 15: Lanseeraustilarivi, joka havainnollistaa tuotannon konfiguraatioiden jatkamiseen tarvittavien valtuuksien myöntämisen. Kuvassa näkyy selkeästi, miten oikeuksien aktivointi mahdollistaa järjestelmän täydellisen käytön. (katso myös: kuva 4)

7.2 Seurantaviikko 2

- Maanantai 14.10.2024

Tavalliseen tapaan käyn maanantaiaamuisin läpi edellisen perjantain työajan ulkopuolella tulleet viestit niin Teamsissa kuin sähköpostissa. Yllätyksekseni viestejä kumpaankaan projektiin liittyen ei ollut tullut, joten jäin odottamaan yhteydenottoa molempien projektien projektijohtajilta. Sillä välin keskityn tämän opinnäytetyön ulkopuolella oleviin asioihin, joihin kuuluu työtovereiden auttaminen heidän pienissä ongelmissaan ja konsultoiminen eri asiakkaisiin liittyvissä ratkaisuisissa.

Myöhemmin aamupäivällä 2. asiakkaan projektiryhmän Teams chatissä keskustellaan siitä, milloin lanseeraus tuotantoon tulisi tapahtua. Tällä hetkellä näyttää siltä, että lanseeraus on pakko siirtää

maaliskuuhun 2025. Tämä aiheuttaa ongelmia, sillä tiimini resurssit ovat niukat, ja aikaani odotetaan vapautuvan muihin projekteihin. En itse voi luvata projektijohtajalle aikaani ja sen päätöksen tekee esihenkilöni, mutta teen kaikkeni ennen sitä niin että kaikki sujuisi mahdollisimman hyvin loppuvuoden ajan. Voi olla että saamme asiakkaan konfiguraation ja lanseerauksen niin valmiiksi, että kun Maaliskuu tulee niin ainoa toimi jäljellä on asiakkaan ja sen lähettäjien siirtyminen järjestelmäämme. Toivon ettei projekti pitkittyisi turhan paljoa että kaikilla projektiryhmän jäsenillä säilyisi motivaatio ja into puskea projektia eteenpäin.

Toisen asiakkaan EDI-tekniikko kysyi, milloin heidän testauksensa tapahtuu ja käytämmekö valmiiksi järjestelmässä olevia ostotilauksia testaukseen. Sanoin hänelle, että ensi viikolla aloitamme heidän kanssa testauksen ja että käytämme järjestelmässä jo olevia ostotilauksia. Kuva 7 on esimerkki tämän asiakkaan testiskenaariosta.

Ensimmäisen asiakkaan projektin tiimoilta odotamme edelleen vastausta heidän IT-tiimiltään ongelmiin, jotka on listattu kuvassa 10. Emme voi jatkaa testausta mikäli emme saa mitään reaktiota asiakkaalta. Tällainen odotus on turhauttavaa, mutta se on valitettavan yleistä työssäni. Lähetin 1. asiakkaan projektiryhmälle ja asiakkaalle päivittäisen projektia läpikäyvän viestin.

- Tiistai 15.10.2024

Tarkistettuani Teams-keskustelut ja viestit kävi ilmi, että 2. asiakkaan lanseeraus siirtyy kuin siirtyikin maaliskuulle 2025. Tämä päätös on valitettavaa, sillä aikataulun lykkäytyminen saattaa vaikuttaa tiimien motivaatioon ja resurssienhallintaan. Vaikka päätös on valitettava, se ei muuta työnkuvaani tällä hetkellä merkittävästi. Keskustelu projektijohtajan kanssa varmisti, että voimme jatkaa suunnitellusti konfigurointien ja testien loppuun saattamista ennen lanseerausta. Projektijohtaja ja minä olemme samaa mieltä siitä, että kaikki konfigurointi ja kaikki testaus tulisi suorittaa siihen vaiheeseen, että kun lanseeraus tapahtuu niin kaikki on valmista asiakasta varten.

Ensimmäisen asiakkaan testauksen osalta käydään edelleen keskusteluja tekniikkomme ja asiakkaan välillä siitä, miksi viime viikolla lähettämämme EDI-sanomat eivät ole hyväksytysti asiakkaan järjestelmässä. Tämän päivän projektikokouksessa projektijohtaja pyrki kannustamaan asiakasta suorittamaan heille määritellyt tehtävät, jotta testaus saadaan etenemään. Asiakkaan kanssa pidetyssä puhelussa kävi ilmi, että he ovat tehneet muutoksia omiin IT-ratkaisuihinsa. Tämä edellyttää, että tekniikkomme mukauttaa omia EDI-sanomiamme vastaamaan asiakkaan uusia vaatimuksia, jotta integraatio toimii oikein. Tällä hetkellä testaus on pysäytetty, sillä tekniikkotiimimme rakentaa uusia

EDI-sanomia vastaamaan asiakkaan päivitettyjä vaatimuksia. Tämä välivaihe on kriittinen, jotta voimme varmistaa järjestelmien yhteensopivuuden. Keskustelin projektijohtajan kanssa päivittäisen tilaraportin tarpeellisuudesta sidosryhmille. Hän ehdotti, että raporttien lähettäminen keskeytetään toistaiseksi, sillä nykyisessä tilanteessa niiden hyöty on vähäinen ja raportointi voi jatkua myöhemmin tilanteen edetessä.

- Keskiviikko 16.10.2024

Aamun viestien läpikäymisessä tuli vastaan konfigurointipyynnö 2. asiakkaan projektijohtajalta, joka oli liittynyt lähettäjän buukkaukseen ja mukautettavan kentän lisäämiseen. Hän halusi lähettäjän buukkaukseen näkyviin mukautettavan kentän. Yllätyksekseni hän oli itse konfiguroinut kentän, ja tarkistaessani huomasin, että se toimi moitteettomasti. Olemme pitäneet useita yhteisiä puheluita tämän projektin tiimoilta, joissa hän on seurannut, kun olen konfiguroinut asetuksia. Hän on myös pyytänyt sisäisesti oikeuksia tehdä konfigurointeja itsenäisesti, joten en ollut yllättynyt, että hän suoritti tämän konfiguroinnin itse onnistuneesti.

- Torstai & Perjantai 17.-18.10.2024

Nämä päivät olin lomalla, mutta pidin yhteyttä projektitiimiin tarvittaessa ja varmistin, että kaikki kiireelliset asiat olivat delegoitu oikeille henkilöille ennen lomani alkua. Tämä auttoi varmistamaan, että projektien eteneminen ei keskeytynyt poissaoloni aikana. Lisäksi käytin aikaa reflektoidakseni kuluneen viikon oppimiskokemuksia ja suunnitellakseni tulevien viikkojen tavoitteita.

- **Viikkoanalyysi 2**

Tämä viikko, vaikka lyhyt, on keskittynyt hyvin paljon EDI-sanomien kehitykseen. Vaikka en itse ole osallistunut tähän kehitystyöhön, olen oppinut paljon siitä, kuinka keskeisessä roolissa EDI-sanomat ovat tämän päivän logistiikkaorganisaatioissa. EDI (Electronic Data Interchange) on ollut käytössä 1970-luvulta alkaen, ja sen inspiraationa toimi tarve optimoida logistiikkaa Berliinin saarron aikana vuonna 1948. Tällöin kehitettiin ensimmäiset standardit, jotka mahdollistivat suurien tietomäärien käsittelyn lähetettyjen ja vastaanotettujen tuotteiden osalta. Näistä alkuperäisistä konsepteista kehittyivät ensimmäiset TDCC:n (Transportation Data Coordinating Committee) standardit Yhdysvalloissa (Ediacademy, 7.1.2016).

Alkuperäiset EDI-järjestelmät keskittyivät rahdinhallintaan, mutta ajan myötä standardit ovat monipuolistuneet. Nykyisin yleisiä standardeja ovat esimerkiksi X12, EDIFACT ja ODETTE, jotka tukevat globaalia liiketoimintaa. Näitä standardeja ei kuitenkaan käsitellä tässä opinnäytetyössä tarkemmin, sillä painopiste on järjestelmäintegraation käytännön sovelluksissa. Yleisellä tasolla EDI mahdollistaa tietokoneiden välisen kommunikoinnin standardoidulla kielellä, mikä tekee siitä kriittisen työkalun logistiikan ja kaupankäynnin maailmassa.

Vaikka koulutustaustani painottuu enemmän digitaalisiin palveluihin, työskentelen lähes päivittäin EDlin liittyvien ongelmien ja ratkaisujen parissa. EDI:n pitkän historian vuoksi voidaan olettaa, että lähes kaikilla suurilla ja keskisuurilla logistiikka-alan yrityksillä on käytössään EDI. Sen sijaan pienyritykset jäävät usein tämän teknologian ulkopuolelle, koska EDI-integraatio voi olla kallista. Pienyrityksille EDI tarkoittaa paitsi lisäkustannuksia myös IT-osaamisen tarvetta, joka pitää joko palkata sisäisesti tai ulkoistaa. Tämä nostaa EDI:n kokonaiskustannuksia huomattavasti.

EDI:n avulla yritykset voivat automatisoida prosesseja, kuten laskutusta ja tilausten hallintaa, mikä vähentää inhimillisiä virheitä ja säästää aikaa. Kirjassani on arvioitu, että kaupankäynnin kustannukset puoliutuisivat, jos EDI ja sen vaatimukset poistettaisiin käytöstä ja silti EDI:n käyttö on lisääntynyt viime vuosina yli 60%(Comarch, 2023). Lisäksi EDI mahdollistaa kaupankäynnin ilman aikavyöhykkeiden rajoitteita. Tämä on erityisen tärkeää nykypäivänä, kun suuri osa kuluttamistamme tuotteista tulee Kiinasta, joka on kuusi tuntia Suomea edellä. Kiinassa käytössä oleva "996" työkuultuuri – työskentely klo 9–21 kuutena päivänä viikossa – helpottaa Euroopan ja Aasian välistä kaupankäyntiä(Schlitz 24.7.2021). Ilman EDI:ä monet logistiikan prosesseista jäisivät manuaalisen työn varaan, mikä hidastaisi toimintaa merkittävästi.

Tässä opinnäytetyössä EDI-integraatiot ovat keskeisessä roolissa, sillä asiakkaiden järjestelmäintegraatio nojaa vahvasti EDI-sanomiin. Vaikka järjestelmässä on mahdollista tehdä kaikki manuaalisesti, se ei ole tarkoituksenmukaista. Järjestelmän jatkuva kehitys automaation lisäämiseksi tukee väitettä, että manuaalinen käyttö ei ole pitkällä tähtäimellä tehokasta.

Käsitlemme opinnäytetyössä kahta asiakasta, joista toinen on uusi integraatio ilman aiempaa historiaa yrityksemme kanssa. Toinen asiakas puolestaan siirtyy vanhasta järjestelmästä uuteen, joka korvaa vanhan kokonaan vuoteen 2026 mennessä. Valitettavasti toisen asiakkaan lanseeraus siirtyi maaliskuulle 2025. Tämä viivästys vaikuttaa merkittävästi resursseihin, sillä tiimimme, joka koostuu kolmesta henkilöstä, on vastuussa yli kymmenen asiakkaan integraatiosta. Viivästykset voivat aiheuttaa sekaannusta sekä asiakkaiden että tiimin sisäisissä prosesseissa ja heikentää projektin momenttia.

EDI:n merkitys logistiikassa on kiistaton, ja sen integrointi parantaa kaupankäynnin tehokkuutta ja luotettavuutta. Tämä opinnäytetyö osoittaa, kuinka tärkeää on optimoida EDI-prosessit sekä tukea järjestelmien automaatiota. Resurssien rajallisuus ja viivästykset ovat haasteita, mutta tehokkaalla suunnittelulla ja priorisoinnilla voidaan varmistaa onnistunut integraatio kaikille asiakkaille vuoteen 2026 mennessä.

7.3 Seurantaviikko 3

- Maanantai 21.10.2024

Maanantait alkavat aina edellisen viikon lopulla tulleiden viestien läpikäynnillä. Suurin haaste tällä hetkellä liittyy 1. asiakkaan testibuukkien totaaliseen pysähtymiseen. Asiakas on muuttanut logiikkaa heidän päässään, mutta ei ole vielä toimittanut yksityiskohtia muutoksista, mikä on viivästyttänyt EDI-sanomien mukauttamista heidän tarpeisiinsa. Tällä hetkellä projektijohtaja ja teknikko ovat intensiivisesti yhteydessä asiakkaan IT-tiimiin saadakseen tarvittavat tiedot. Tämä prosessi on turhauttavaa, mutta se auttaa myös syventämään ymmärrystäni siitä, kuinka tärkeää selkeä kommunikointi ja yhteistyö asiakkaiden kanssa on.

Samaan aikaan aloitin 2. asiakkaan testibuukkien läpiviennin, joka on tämän viikon tärkein prioriteetti. Projektin aloitus on usein hitaampaa, mutta kun pääsemme vauhtiin, odotan sujuvampaa etenemistä. Tänään keskityn luomaan testiskenaariot esituotantoon kehittämäni Excel-dokumentin pohjalta (Kuva 7).

Testiskenaarion luominen alkaa valitsemalla 2. asiakkaan ostotilauksia SCP-järjestelmästä. Valitsen ostotilauksen, joka on "Not booked" -tilassa, kuten kuvassa 16 esitetään. Tämä tilanne mahdollistaa sen, että buukkaukset voidaan luoda ostotilauksen tietojen perusteella, mikä vähentää virhemahdollisuuksia.

Orders

1 selected					
<input type="button" value="Create shipper booking"/> <input type="button" value="Transfer"/> <input type="button" value="Export to create booking"/> <input type="button" value="Cancel Order"/>					
	Order number Consignee	SKU's	Order status	Shipper	Booking status
<input checked="" type="checkbox"/>	1027647 [REDACTED]	6 SKU	New	[REDACTED] INDUSTRY...	Not booked

Kuva 16. Ostotilaus SCP-järjestelmässä ja järjestelmän tarjoamat toiminnot käyttäjän valittua ostotilauksen. Näkymä sisältää myös erilaiset "Status"-tilat, jotka kuvaavat ostotilauksen etenemistä ja sen nykyistä tilaa. Tämä antaa käyttäjälle selkeän käsityksen prosessin vaiheista.

Valitusta ostotilauksesta luodaan lähettäjän buukkaus painamalla "Create shipper booking" -painiketta, jonka jälkeen järjestelmä vie meidät seuraavaan näkymään. Tässä näkymässä täytän lähetyksen yksityiskohdat, kuten kontin koon, tyypin ja määrän. Tämä vaihe on helppoa, koska monet tiedot siirtyvät automaattisesti ostotilaukselta, mikä nopeuttaa prosessia.

Luomassani testiskenaariossa käytän CY/CY-palvelua, joka on suunniteltu täysille konteille. Tämä palvelu on ihanteellinen suurille lähetyksille, sillä se mahdollistaa konttien kuljetuksen suoraan satamasta satamaan ilman lisäkäsittelyä. Toisessa skenaariossa käytän CFS/CFS-palvelua, joka soveltuu pienemmille lähetyksille. Tämä palvelu yhdistää eri lähettäjien tavarat samaan konttiin, mikä tekee siitä kustannustehokkaan vaihtoehdon erityisesti pienyrityksille. Kolmannessa skenaariossa käytän CFS/CY-palvelua, joka tunnetaan myös nimellä buyers consolidation. Tämä palvelu yhdistää useamman lähettäjän tavarat yhteen konttiin lastausvaiheessa (CFS) ja toimittaa kontit suoraan vastaanottajalle (CY). CFS/CY-palvelu on erityisen hyödyllinen silloin, kun useiden toimittajien lähetyksiä halutaan yhdistää tehokkaasti, mutta vastaanottajalle toimitetaan suoraan täysi kontti. Kahdessa ensimmäisessä skenaarioissa on viivästys laivauksen jälkeen, mutta ei muita poikkeamia. Kolmas skenaario on "Happy Flow" -skenaario.

Testauksessa havaittiin, että lähettäjän buukkauksen varmistusviesti sisältää laivaajan buukkauksen tietoja, jotka eivät ole vielä saatavilla lähettäjän buukkauksen vahvistamisen aikaan. Tämän seurauksena pelkäsin, että asiakkaan järjestelmä saattaisi lähettää hälytystilaviestejä jokaisessa buukkauksen vaiheessa. Hälytysviestien suuri määrä voisi pahimmillaan tukkia asiakkaan järjestelmän, jos heidän käsittelylogiikkansa ei pysty erottelemaan relevantteja viestejä virheellisistä.

Teknikkomme kuitenkin varmisti, että järjestelmämme estää virheellisten viestien lähettämisen. Asiakas saa viestin vasta, kun lähettäjän buukkaus on vahvistettu ja sille on annettu arvioitu saapumisaika laivaajan buukkauksella. (katso myös: kuva 14) Tämä logiikka vähentää järjestelmän kuormitusta ja parantaa asiakkaan käyttäjäkokemusta.

Laivaajan buukkausten tekeminen on olennainen osa testiskenaarioiden läpivientiä. Tämä prosessi käsiteltiin tarkemmin ensimmäisessä viikkoanalyysissä, jolloin käytiin läpi eri buukkaustilojen hallintaa ja itse laivaajan buukkauksen luomista.

- Tiistai 22.10.2024

Aamulla luen 2. asiakkaan teknikolta saapuneen viestin, jossa hän kertoo, ettei vielä näe EDI-sanoman lähteneen, vaikka asetin laivaajan buukkauksen hyväksytyyn tilaan eilen iltapäivällä. Hän mainitsee ottavansa yhteyttä moduulin kehittäjään, jotta voimme edetä testauksessa. Vastaan lyhyesti ja jään odottamaan kehittäjän kommenttia asiasta.

Olen varma, että olen tehnyt kaiken oikein laivaajan buukkauksen osalta ja tiedän asettaneeni lähetykselle arvioidun saapumisajan, jonka perusteella EDI-sanoman pitäisi lähteä asiakkaalle. Kuitenkin mitään ei ole tapahtunut. Projektinjohtaja on ollut yhteydessä asiakkaaseen, ja heidän järjestelmäänsä on tullut viestejä meidän testibuukeista, mutta nämä ovat epäonnistuneessa tilassa. Syynä näyttäisi olevan se, että käyttämämme ostotilaukset ovat tuotannosta replikoituja, mikä saattaa aiheuttaa ongelmia asiakkaan päässä. Projektinjohtajan viestistä ei kuitenkaan selviä, onko ongelmana juuri nämä duplikaattiset ostotilaukset vai jokin muu.

Epäilen itse, että EDI:n rakenteessa on vikaa, ja asiakas on saanut eiliset testibuukkaukset järjestelmäänsä virheellisinä. Testibuukeista puuttui alkuun lastauspaikka ja purkupaikka, koska en syöttänyt näitä tietoja buukkauksille niiden luomisvaiheessa. Korjasin virheen myöhemmin lisäämällä nämä tiedot, mutta tämä ei näyttänyt korjaavan ongelmaa, sillä järjestelmä ei lähettänyt korjattuja EDI-sanomia. Tämä viittaa siihen, että EDI-sanomien lähetykologiikassa on vakavia puutteita.

Teknikkomme mukaan ongelma on edelleen se, ettei järjestelmä lähetä uusia korjattuja EDI-sanomia, vaikka arvioitu saapumisaika on lisätty buukkauksille. Tämän vuoksi projektinjohtaja ja asiakas ovat sopineet, että asiakas lähettää uusia testaukseen tarkoitettuja ostotilauksia esituotantoon. Näitä ostotilauksia käytetään uusien testiskenaarioiden luomiseen.

Odotus minun osaltani on ilmeisesti se, että teen uudet testiskenaariot näiden uusien ostotilausten pohjalta. Päätän tehdä uudet testibuukkaukset ja ilmoitan asiasta teknikollemme. Tällä kertaa varmistan, että syötän lähtöpaikan ja purkupaikan buukkauksille jo luomisvaiheessa, ennen kuin tallennan ne. Tämä vähentää virhemahdollisuuksia ja varmistaa, että kaikki olennaiset tiedot ovat mukana alusta alkaen.

Ennen uusien testibuukkauksien tekemistä odotan kuitenkin kehittäjän vastausta, sillä EDI-sanomien lähetysohjelman ongelmat on ratkaistava, jotta voimme varmistaa testauksen onnistumisen. Kirjaan kaikki vaiheet tarkasti Excelillä luomaani testibuukkiskenaariolistaan (Kuva 7). Tämä dokumentaatio auttaa varmistamaan, että kaikki tehdyt toimenpiteet ja havaitut ongelmat ovat helposti jäljitettävissä ja hyödynnettävissä tulevissa testauksissa.

- Keskiviikko 23.10.2024

Aamun viesteissä ei ollut mitään kiireellistä hoidettavaa, joten käytin hetken aikaa rentoutumiseen ja henkilökohtaisten asioiden hoitamiseen. Myöhemmin sain toisen asiakkaan projektijohtajalta viestin, jossa hän tiedusteli asiakkaan lähettämien ostotilausten tilaa. Näiden oli tarkoitus korvata nykyiset testien ostotilaukset. Eilen saamassani sähköpostissa kyseiset ostotilaukset oli listattu, ja tarkistin niiden tilan esituotannon puolella.

IO-nr	1026367		
Lev	6652		
Detaljer			
Lin	Sub	Lst	Artikkeln
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
10		120	42622
20		120	49543

IO-nr	1026368		
Lev	1937 ACF		
Detaljer			
Lin	Sub	Lst	Artikkelnumm
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
10		120	92877
20		120	92878
30		120	92879
40		120	92911

Kuva 17: Asiakkaan lähettämät ostotilaukset.

Kuvassa 17 näkyvät asiakkaan lähettämät ostotilaukset, joissa 'IO-nr' viittaa ostotilauksen numeroon järjestelmässämme.

Asiakkaan mukaan esituotantoon oli lähetetty viisi ostotilausta, mutta tällä hetkellä järjestelmässä näkyy vain kolme. Näistä kaksi on luotu samalla päivämäärällä ja yksi aikaisemmin, mikä herättää epäilyä, ettei kaikki ole kohdallaan. Lisäksi ostotilausten sisältö poikkeaa asiakkaan listauksesta, mikä viittaa mahdollisiin epä johdonmukaisuuksiin tiedoissa.

Keskustelin asiasta projektijohtajan kanssa, ja hän päätti ottaa yhteyttä asiakkaaseen ongelman selvittämiseksi. Puhelumme aikana keskustelimme asiakkaalle lähtevästä EDI-viestistä ja kriteereistä, joiden täytyy täytyä, jotta viesti lähtee asiakkaalle.

Kyseessä on asiakas, jolla on pitkä historia yhtiömme kanssa ja vakiintuneet prosessit vanhassa järjestelmässä. Tehtävänä on ollut replikoida samanlaiset EDI-viestien kriteerit uuteen järjestelmään, jotka vastaavat vanhan järjestelmän toimintalogiikkaa.

Mandatory Fields

CargoReadyDatetime
 ShippingWindow > ExpectedDeliveryAtDestination > Timestamp
 CarrierBookings > TransportPlan > TransportLegs > Carriage > Vessel > VesselName
 CarrierBookings > TransportPlan > TransportLegs > Carriage > Vessel > VoyageNumber
 CarrierBookings > TransportPlan > TransportLegs > EstimatedTimeOfDeparture
 CarrierBookings > TransportPlan > TransportLegs > EstimatedTimeOfArrival

Critical Fields

ShipperBookingLines > BookedItemQuantity
 CarrierBookings > TransportPlan > TransportLegs > EstimatedTimeOfArrival

Kuva 18: Kriteerit lähettäjän bukkauksen vahvistusviestin lähetyksestä.

Kuvassa 18 näkyy, että pakolliset kriteerit on kytketty laivaajan bukkauksen tietoihin, kuten laivan nimeen ja arvioituun saapumisaikaan. Kriittiset kriteerit, jotka aiheuttavat EDI-sanoman uudelleenlähetyksen, ovat kytketty bukatun määrän vaihtumiseen lähettäjän bukkauksella ja arvioidun saapumisajan vaihtumiseen laivaajan bukkauksella. Tämän asiakkaan tapauksessa uudelleenlähetyks tarkoittaa käytännössä sitä, että lähettäjä peruu bukkauksen ja luo uuden, mikä lähettää uuden EDI-sanoman asiakkaalle, joten nämä kriittiset kentät ovat turhia.

Selitin projektijohtajalle, että lähettäjän bukkaukset voi pysyä "vahvistettu"-tilassa asiakkaasta riippuen jopa yli kuukauden ilman, että nykyiset pakolliset kriteerit täytyvät. Asiakas on toistaiseksi halunnut EDI-viestin, kun lähettäjän bukkaukset siirtyy "vahvistettu"-tilaan, mutta uuden järjestelmän nykyisillä kriteereillä tämä ei ole mahdollista, sillä pakolliset kriteerit eivät täyty bukkauksen siirtyessä "vahvistettu"-tilaan. Kyseessä on kuitenkin lähettäjän bukkaukset, joka nojaa laivaajan bukkauksen sisältämiin yksityiskohtiin. Nämä yksityiskohdat eivät ole saatavilla, kun lähettäjän bukkaukset siirtyy "vahvistettu"-tilaan.

Projektijohtaja näkee tässä ongelman asiakkaan kannalta, ja meidän täytyy olla yhteydessä teknikkoomme tämän asian tiimoilta ja uudelleen miettiä, mitä kriteereitä lähettäjän bukkauksen EDI-logiikan tulisi täyttää EDI-sanoman lähettämistä varten. Nykyiset kriittiset kentät eivät mielestäni vastaa asiakkaan tarpeita.

Asiakas on asettanut säännöksi, että bukkauksen detaljeita ei saa muuttaa sen jälkeen, kun bukkaukset on "vahvistettu"-tilassa. Täten meillä on turhaan kriittisenä kenttänä bukatun määrän vaihtuminen, sillä asiakkaan toiveiden mukaisesti tämän kentän ei pitäisi koskaan muuttua sen jälkeen, kun bukkaukset on vahvistettu tilassa.

Kuten mainitsin, myös laivan yksityiskohdat ja laivauksen ajankohdat eivät ole relevantteja, mikäli asiakas haluaa EDI-sanoman heti, kun lähettäjän bukkaukset siirtyy vahvistettuun tilaan. Tähän tilaan se voi siirtyä kauan ennen kuin nämä yksityiskohdat ovat saatavilla.

Järjestämme kokouksen teknikon kanssa, jossa käsittelemme näitä ongelmia ja suunnittelemme EDI-sanomien kriteerit vastaamaan asiakkaan tarpeita ja tottumuksia. Poistamme kriteereistä kaikki laivan

ja laivauksen yksityiskohtiin liittyvät kentät ja vältämme kriittisten kenttien asettamista, jotka voisivat aiheuttaa EDI-sanoman uudelleenlähetyksen. Tämä ratkaisu vastaa parhaiten asiakkaan vaatimuksia ja heidän toimintatapojaan.

- Torstai 24.10.2024

Tänään kummankaan projektin tiimoilta ei tullut viestejä, joten keskityin muihin keskeneräisiin töihin. Näissä tehtävissä riitti tekemistä, ja olin tyytyväinen siihen, ettei kaikki tullut päälle samaan aikaan. Tämä antoi mahdollisuuden hoitaa muita tehtäviä rauhassa ja ilman kiirettä. Kysyin kuitenkin tilannekatsausta toisen asiakkaan projektijohtajalta, sillä roolini tässä projektissa on enemmän sijaisvetäjän kuin vastuullisen johtajan. Ensimmäisen asiakkaan ongelmat EDI logiikan muutoksista eivät kuuluneet osaamisalueeseeni, joten en osannut tarjota niihin kommentteja.

Tilannekatsauksessa toisen asiakkaan kanssa ei ollut uutta. Kysyin projektijohtajalta, mitä asiakas on sanonut uusien ostotilausten lähettamisestä esituotantoon, sillä testauksen pitäisi jatkua pian, jotta aikataulu ei venyisi turhaan. Projektijohtaja kertoi soittavansa asiakkaalle ja tiedustelevansa asiaa, sillä heidän edellisessä keskustelussaan asiakas ei ollut maininnut mitään uusista ostotilauksista.

- Perjantai 25.10.2024

Aamun viesteissä ei ollut mitään liittyen tämän opinnäytetyön projekteihin, joten jatkoin töitä muiden keskeneräisten tehtävien parissa. Päivän aikana hoputin toisen asiakkaan teknikkaa painostamaan ratkaisua EDI-sanoman ongelmiin. Hän oli jo poistanut laivaajan bukkauksella esiintyvät kentät EDI-viestin kriittisistä kentistä. Tämä muutos mahdollistaa sen, että voimme testata EDI-viestiliikennettä ilman laivaajan bukkaukseen liittyviä kriteerejä.

Riippuen siitä, haluaako asiakas testata viestejä uusilla ostotilauksilla, voisimme jatkaa vanhoilla ostotilauksilla ja tarkistaa, toimivatko EDI-viestit pelkästään lähettäjän bukkaukseen liitetyillä kriteereillä. Loin uuden lähettäjän bukkauksen käyttäen olemassa olevia ostotilauksia esituotannossa ja lähetin viestin EDI-teknikolle. Pyysin häntä tarkistamaan, onko mitään EDI-viestiä lähtenyt lähettäjän bukkauksen numerolla.

Teknikko palasi myöhemmin Teamsin välityksellä ja kertoi, että EDI-sanoma oli lähtenyt, mutta se oli jumissa väliohjelmistossa toimintakatkon vuoksi. Tämä viivästys on merkittävä, mutta teknikkomme lupasi ratkaista tilanteen yhteistyössä järjestelmän ylläpitäjien kanssa.

Customer Messaging Service

Filters Saved filters ×

Filters Save filters Sent × Planned × Failed × Partner Acknowledgement Received × +2 ↓

Retrigger Export Customize table

Message Type ↑	Parent Reference ↑	Customer ↑	Trigger Received Date Time ↓	Status ↑
Trigger	Trigger Reference	Message Config Name	Sent Date Time	
Order Status	SBK0003565527	[REDACTED]	25-Oct-2024 05:44:59	Sent
Shipper Booking Confirmed	SBK0003565527	Order Status: [REDACTED] - BKG	25-Oct-2024 05:45:00	

References

SBK0003565527

Kuva 19: Viestinhallintajärjestelmässä (CMS) haettu EDI viesti. Yleisnäkymässä näkyy viestin "status"-tila, viestin tyyppi, lähetyspäivämäärä ja muita tarpeellisia kriteereitä.

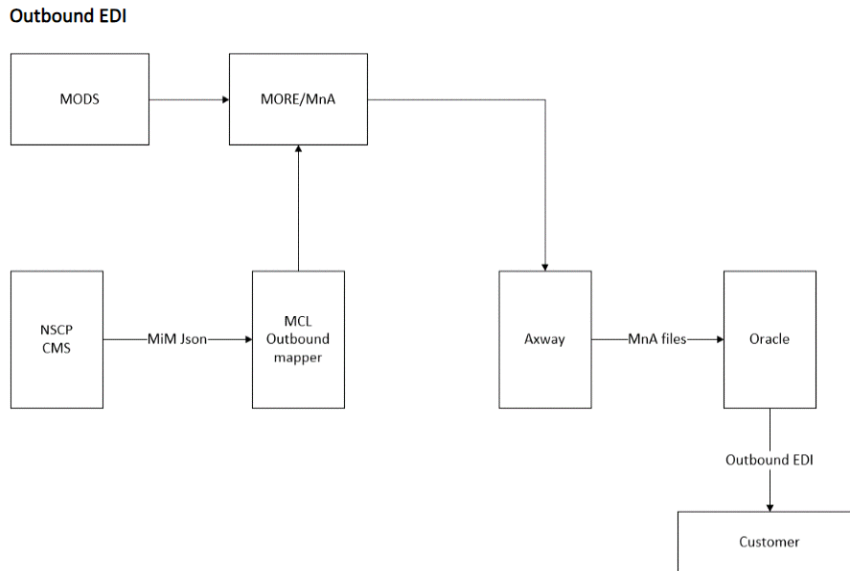
Teknikko antoi minulle linkin viestintäjärjestelmäämme (CMS), jossa voin itse tarkistaa, onko jokin EDI-viesti lähtenyt hakemalla lähettäjän bukkauksen numerolla. Tämä uusi pääsy tulee hyödyttämään töitani huomattavasti, sillä minun ei enää tarvitse odottaa muiden vahvistuksia viestien tilanteesta. Mitään erityisiä valtuuksia viestintäjärjestelmä ei vaatinut, ja pääsin helposti etsimään itse viestin, kuten kuvassa 19 näkyy.

Tämän päivän työskentely toi esiin, kuinka tärkeää on testata kriittisten kenttien vaikutuksia EDI-viestien toimintaan. Uusi pääsy CMS-järjestelmään vähentää riippuvuuttani muista tiimin jäsenistä ja nopeuttaa työskentelyäni. Tämä parantaa projektien hallintaa ja ongelmien ratkaisemista, mikä lisää tehokkuutta ja varmuutta tulevissa projekteissa.

- **Viikkoanalyysi 3**

Tällä viikolla olen kohdannut useita haasteita väliohjelmistojen kanssa. Ongelmia on ollut niin väliohjelmistojen tilapäisissä katkoksissa kuin niiden väärissä konfiguraatioissa. Oppimistavoitteisiini kuuluu järjestelmän käytön syventäminen ja ymmärryksen parantaminen siitä, miten EDI-viestit liikkuvat ohjelmistosta toiseen ja mitä tapahtuu missäkin väliohjelmistossa. Tämä tieto olisi hyödyllistä paitsi nykyisessä työssäni, myös tulevaisuudessa, jos siirryn konfiguroimaan EDI-viestejä. Perusymmärrys väliohjelmistojen toiminnasta olisi kriittinen tuki tällaiselle siirtymälle.

Järjestelmämme lähettämällä EDI-viestillä on neljä väliohjelmistoa, joiden läpi se kulkee ennen asiakkaalle päätymistä: MCL, MORE/MnA, Axway ja Oracle. Näistä kaksi ensimmäistä ovat sisäisiä viestinhallintajärjestelmiä, joiden tarkempia yksityiskohtia en voi käsitellä turvallisuussyistä. Sen sijaan Axway ja Oracle ovat julkisesti tunnettuja teknologioita, joista voin puhua tarkemmin vaarantamatta yhtiömme liikesalaisuuksia.



Kuva 20: Flow kartta EDI-viestin kulusta väliohjelmistojen läpi.

Axway perustettiin vuonna 2000 ja työllistää noin 2000 henkilöä(Annasha 24.1.2022). Oracle on vuonna 1977 perustettu tietokoneteknologian jättiläinen, joka työllistää noin 150 000 henkilöä maailmanlaajuisesti(Oracle s.a.). Axwayn rooli on lähettää MnA-tiedostoja Oracleen, jossa ne muunnetaan asiakkaan kanssa sovittuun formaattiin. Näiden tiedostojen sisältö määräytyy asiakkaan kanssa sovitusta standardeista, kuten EDIFACT, X12 tai ODETTE, jotka ovat globaaleja standardeja EDI-viestinnässä.

Teknikkotiimin johtajan kanssa käydyssä keskustelussa opin, että väliohjelmistojen rooli on muokata tietoa järjestelmästä sellaiseen muotoon, että asiakkaan järjestelmät voivat sen käsitellä. Paras analogia, jonka keskustelusta opin, oli vertaus tuulikaappiin kauppakeskuksessa. Tuulikaapin tehtävä on lämmittää ulkoa kylmästä tulevat ihmiset sisätiloihin sopivaksi. Samoin väliohjelmistot muokkaavat järjestelmästä lähtevän tiedon asiakkaan järjestelmän tarpeita vastaavaksi. Tämä on erityisen tärkeää, kun eri yritykset käyttävät erilaisia järjestelmiä, mutta haluavat säilyttää yhteensopivuuden.

Yhtiömme on parhaillaan siirtymässä SCP-järjestelmään, joka on API-pohjainen ja nykyaikaisempi ratkaisu kuin perinteinen EDI. Tämä investointi on osa yrityksen pitkän aikavälin strategiaa modernisoida järjestelmiä ja parantaa tiedonkulkua. SCP-järjestelmä mahdollistaa tiedon lähettämisen ja vastaanottamisen tehokkaammin, mutta siirtymävaiheessa väliohjelmistot ovat edelleen kriittisiä, koska ne mahdollistavat vanhojen ja uusien järjestelmien yhteensopivuuden.

Vaikka aihe on erittäin kiinnostava, sen laajuus ylittää tämän opinnäytetyön rajat. EDI-viestintä ja väliohjelmistot ovat kriittisiä järjestelmäintegraatioiden kannalta, ja niihin liittyvä teknologia on

monimutkaista ja kehittyvää. Kokonaisia järjestöjä on luotu ylläpitämään ja kehittämään EDI-standardeja, ja nämä standardit, kuten EDIFACT ja X12, varmistavat globaalien yhtenäisyyden. Vanhemmat, multikansalliset yritykset ovat investoineet paljon väliohjelmistojen ja EDI-järjestelmien kehittämiseen, ja niiden päivittäminen nykyaikaisiin järjestelmiin voi kestää vielä vuosikymmeniä.

Tavoitteeni tämän aiheen parissa oli saada selkeä käsitys väliohjelmistojen toiminnasta ja hallita aihealue paremmin. Huomasin kuitenkin, että tämän aiheen perusteellinen ymmärtäminen vaatisi vuosien opiskelua ja työskentelyä. Pyrin kuitenkin oppimaan lisää työurani aikana ja syventämään ymmärrystäni, jotta voin jonain päivänä hallita tämän aihealueen perusteet ja niiden soveltamisen käytännön työssä

Väliohjelmistot ja niiden rooli EDI-viestinnässä ovat keskeisiä nykyisessä liiketoimintaympäristössä. Ne eivät ainoastaan muokkaa tietoa yhteensopivaksi eri järjestelmien välillä, vaan myös tukevat järjestelmien siirtymistä nykyaikaisempiin ratkaisuihin. Näiden teknologioiden ymmärtäminen antaa vankan pohjan tulevalle uralle ja auttaa tekemään parempia päätöksiä järjestelmäintegraatioiden suunnittelussa ja toteutuksessa.

7.4 Seurantaviikko 4

- Maanantai 28.10.2024

Perjantaina työaikani ulkopuolella 2. asiakkaan teknikolta oli tullut kysymys, että tarvitseeko lähettäjän Alias numero (Katso kuva 3) olla näkyvissä tai konfiguroitu buukkausten vahvistusviestiin. Mielestäni se tarvitsee sillä se on pääasiallinen tunnistetieto asiakkaan suuntaan, että mitä lähettäjä viesti koskee. Meidän toki täytyy testata miten se näkyy asiakkaan päässä kun otamme asiakkaan mukaan testaukseen. Tällä viikolla tosin teknikko ja muut Kiinan alueen teknikot ja asiakaspalvelijat ovat lomalla, joten en usko että tämä 2. asiakkaan projekti etenee kovin paljoa tällä viikolla, mutta se jää tietenkin nähtäväksi.

1. asiakkaan tiimoilta tänään oli puhelu, jossa kävimme läpi nykytilanteen ja siihen ei ollut paljoa kommentoitavaa minulla. Projektijohtajan mielestä oli röyhkeää tehdä muutoksia järjestelmään ja pyytää meitä ottamaan selvää siitä, että millaisia muutoksia nämä olivat sen sijaan, että ne olisi ilmoitettu etukäteen. Olen täysin samaa mieltä projektijohtajan kanssa ja tällainen toiminta ei ole kovin ammattimaista ja se hidastaa työtä meidän päässä täysin turhaan ja todella paljon. En ole täysin varma kuinka pitkäksi aikaa resurssini ovat varattu kyseiselle asiakkaalle, mutta tätä tahtia emme saa mitään valmiiksi jos asiakas jatkaa muutosten tekemistä heidän päässä eikä informoi meitä asiasta. 2.

asiakkaan toinen teknikko myös varmisti minulta pystyykö SKU numerolla järjestelmässä hakemaan buukkausta ja vahvistin hänelle, että pystyy.

Sähköpostissani oli myös tiedote että, muokattava kenttä C1 CLR (container load result) moduulissa muuttaa muotoaan hieman, mutta en täysin ymmärrä tekstistä miten, joten minun täytyy kysyä kollegoiltani asiasta. 1. asiakas käyttää C1 kenttää konfiguroinnissaan, joten minun on relevanttia tietää mikä muuttuu ja miten.

- Tiistai 29.10.2024 - Perjantai 01.11.2024
Sairauslomalla

- **Viikkoanalyysi 4**

Reflektointi ja suunnittelu sairausloman aikana

Viikkojen 1–3 aikana olen oppinut paljon erityisesti EDI-järjestelmien toiminnasta ja väliohjelmistojen merkityksestä. Tämä tietämys on ollut tärkeä osa osaamiseni kehittymistä, ja se auttaa minua ymmärtämään paremmin projektien teknisiä vaatimuksia ja niiden merkitystä liiketoiminnalle.

Esimerkiksi EDI-viestinnän optimointi on ollut yksi keskeisimmistä oppimiskohteista. Olen ymmärtänyt, kuinka tärkeää on mukauttaa järjestelmiä asiakkaiden tarpeisiin ja varmistaa, että tiedonkulku on saumatonta. Tämä oppi on ollut erityisen hyödyllinen, kun olemme suunnitelleet uusia testiskenaarioita ja arvioineet niiden vaikutuksia asiakkaiden prosesseihin.

Sairauslomani aikana jouduin pohtimaan, miten projektit etenevät poissaolostani huolimatta. Tämä nosti esiin priorisoinnin merkityksen, sillä oli tärkeää varmistaa, että tärkeimmät tehtävät hoidetaan ilman viivästyksiä. Kommunikoin projektijohtajan ja tiimin kanssa varmistaakseni, että keskeneräiset tehtävät jaettiin oikeille henkilöille.

Vaikka en ollut työpaikalla, käytin aikaa reflektointiin ja suunnitteluun. Mietin, miten voisin parantaa omaa työskentelytapaani ja priorisointikykyäni tulevaisuudessa. Esimerkiksi dokumentoinnin merkitys nousi esiin, sillä huolellisesti kirjattu tieto auttoi muita jatkamaan tehtäviäni poissa ollessani.

Sairausloman aikana keskityin myös järjestelmien teoreettiseen tarkasteluun. ERP-järjestelmien historia ulottuu 1960-luvulle, jolloin ensimmäiset varastohallintajärjestelmät kehitettiin. Näitä järjestelmiä käytettiin pääasiassa suurissa valmistavan teollisuuden yrityksissä, joissa tarvittiin tarkkaa

seurantaa varastoista ja tuotantoprosesseista. Haluan tulevaisuudessa perehtyä ERP-järjestelmiin hieman syvällisemmin.

EDI-järjestelmät puolestaan kehittyivät 1970-luvulla, ja niiden tarkoituksena oli tehostaa kaupankäyntiä standardisoimalla tiedonsiirtoa yritysten välillä. Nykyään EDI on yksi logistiikan kulmakivistä, ja sen käyttö on laajentunut kattamaan lähes kaikki toimialat. Näiden järjestelmien kehitys osoittaa, kuinka tärkeää on pysyä ajan tasalla teknologian kehittymisestä ja mukautua asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin.

Sairauslomani aikana pohdin myös, miten voisin kehittää omaa työskentelytapani. Yksi tärkeimmistä huomioista oli se, että tehtävien dokumentointi ja selkeä kommunikointi tiimin kanssa ovat avainasemassa projektien sujuvuuden kannalta. Aion jatkossa kiinnittää enemmän huomiota siihen, että kaikki tärkeät tiedot kirjataan huolellisesti ja jaetaan oikeille henkilöille ajoissa.

Toinen kehityskohde on priorisointi. Olen huomannut, että välillä keskityn liikaa pieniin yksityiskohtiin, mikä voi viedä aikaa tärkeämmiltä tehtäviltä. Aion jatkossa harjoitella paremmin priorisoimaan työtehtäviä ja keskittymään siihen, mikä on kriittisintä projektin onnistumisen kannalta.

Viikko 4 oli poikkeuksellinen sairausloman vuoksi, mutta se tarjosi myös mahdollisuuden reflektoida ja suunnitella tulevia viikkoja. Oppimiskokemukset aiemmilta viikoilta, erityisesti EDI-järjestelmien parissa, ovat antaneet hyvän pohjan syventää osaamistani. Lisäksi sain arvokkaita oivalluksia oman työskentelytapani kehittämistä ja projektien priorisoinnista. Tämä viikko osoitti, että myös haastavat tilanteet voivat tarjota mahdollisuuksia oppimiseen ja kehittymiseen.

7.5 Seurantaviikko 5

- Maanantai 04.11.2024

Edellisellä viikolla ensimmäisen asiakkaan projektiryhmän teknikot saivat vihdoin vastauksia asiakkaalta. Vastausten perusteella teknikot kertoivat, että EDI-sanomien rakenne yksinkertaistuu, mutta testausta vaaditaan myös aikaisemmalta jaksolta, sillä muutokset EDI-rakenteessa vaikuttavat koko toimitusketjuun. Tämän tiedon perusteella neljä viikkoa on varattu testaukseen, ja lanseeraus on suunniteltu tapahtuvaksi 4.12., mikäli asiakas kykenee vastaamaan ajoissa mahdollisiin kysymyksiin. Asiakas on tähän mennessä ollut erittäin hidas vastauksissaan, ja on hyvin mahdollista, että tämä aikajana muuttuu. Asiakkaalla on IT freeze, eli mitään IT-päivityksiä ei toteuteta 16.12. alkaen. Teoriassa meillä on riittävästi aikaa testata koko toimitusketjun toimivuus uudessa järjestelmässä, mutta lopulta vain aika näyttää, toteutuuko suunniteltu aikajana.

Toisen asiakkaan projektijohtaja soitti minulle aamupäivällä, ja kävimme läpi analysoijan viestin, jota olemme odottaneet jo kaksi viikkoa. Viesti oli yksirivinen ja sisällöltään myöhässä niistä muutoksista, joita olemme jo tehneet. Viestissä kysyttiin, haluammeko laivaajan buukkauksen olevan kriittinen tieto lähettäjän buukkauksen vahvistusviestissä. Päätimme projektijohtajan ja teknikon kanssa, että laivaajan buukkauksen dataa ei tulisi osoittaa, sillä asiakas haluaa lähettäjän buukkauksen varmistusviestin heti, kun se on saatavilla, ja tämä informaatio on aikajanalla saatavilla aikaisemmin kuin laivaajan buukkaus. Sovimme projektijohtajan kanssa, että pidämme pienehkön palaverin iltapäivällä teknikon, hänen ja minun kanssa ikäänkuin merkkamaan, että testaus jatkuu tällä viikolla.

Toisen asiakkaan projektijohtajan ja teknikon kanssa pidetyssä puhelussa kävimme läpi tämänhetkistä tilannetta ja seuraavia askelia. Ennen puhelua tein itse muutaman testin, joissa suoritin lähettäjän buukkauksen vahvistusvaiheeseen ja tarkistin CMS-sovelluksesta, oliko siitä lähtenyt EDI-viesti. Viesti oli lähtenyt, ja kriittistä kenttää muokkaamalla se lähti uudestaan asiakkaan suuntaan.

Tällä hetkellä on keskusteltava siitä, miten viestit kartoitetaan väliohjelmistoissa. Ongelmana on, että lähettäjää identifioiva alias-koodi ei välity uudesta järjestelmästä, koska yksi väliohjelmistoistamme yrittää hakea tietoa vanhasta järjestelmästä. Tämä vaikuttaa kartoitusongelmalta, joka voisi olla korjattavissa. Projektijohtajan mielestä korjaus ei kuitenkaan ole tarpeellinen, sillä asiakas käyttää ostotilausnumeroa lähettäjän tunnistamiseen. Tämä ratkaisu säästää meiltä aikaa ja vaivaa, koska emme joudu keskustelemaan mahdollisista kartoituksista monen eri kehitysryhmän kanssa.

Sovimme, että vien yhden tai kaksi buukkausta loppuun asti, jotta voimme laukaista jäljellä olevat kaksi EDI-viestiä ja varmistaa niiden toimivuuden. Tutkiessani jäljellä olevia EDI-viestejä huomasin, että toteutunutta lähtöaikaa informoivassa EDI-viestissä on ongelma. Tämän viestin kriittisinä kenttinä toimivat ETA (arvioitu saapumisaika) ja ATA (toteutunut saapumisaika). Ilmoitin asiasta teknikolle, sillä minulla ei ole valtuuksia muokata näitä kenttiä, vaikka sellaiset valtuudet olisivat hyödyllisiä näissä tilanteissa. Lisäksi harkitsen pyytäväni lisää valtuuksia, jotta voisin reagoida tällaisiin ongelmiin nopeammin ilman muiden apua.

Teknikko vastasi, että kriittiset kentät liittyvät vain uudelleenlähetykseen, joten ne eivät sinänsä ole merkittävä ongelma. Sovimme, että jatkan testausta ja palaamme asiaan myöhemmin tarkempien havaintojen perusteella.

- Tiistai 5.11.2024

Tässä vaiheessa testausta olemme miltei puolivälissä toimituksenhallintaketjua, ja nyt on aika tehdä CLR (Container Load Result = Merikontin lastaustulos). CLR:n luominen tapahtuu Warehouse-moduulissa, jossa valitsen oikean bukkauksen buukkausnumerolla käyttäen filttäreitä.

Tämän jälkeen järjestelmä ohjaa minut ikkunaan, jossa minun täytyy asettaa merikontin numero, koko, tyyppi ja sille lukkonumero. Kuvassa 21 olen asettanut kontin numeroksi NOBU9876543, kooksi 20-jalkaisen kontin ja tyyppiksi DRY-kontin, eli normaalin puulattiaisen kontin. Olen asettanut lukkonumeroksi one123456. Koska testisuunnitelmassa lukee, että tämän bukkauksen testaaminen vaatii kolmea konttia, minun täytyy poistaa muutama SKU-numero valitsemalla roskakorikuvakkeen SKU-numeron rivin oikeasta reunasta. Tämä jättää kyseiset SKU-rivit käyttämättömiksi lähettäjän bukkaukselle, ja tosielämässä tämä vastaisi suurta tilausta, jossa kaikki tuotteet eivät mahdu samaan konttiin.

Container details

Container number*

Not valid according to ISO 6346
32500 KG | 332 CBM

Container size & type*

[Substitute container](#) [+Add more Bookings](#)

Seals

Seal 1* [+ Add seal](#)

Booking

[Prorate](#) Add net weight

SBK0003561797		Quantity	Packages	Volume	Gross weight				
		21401 Piece(s)	3564 Carton(s)	0.018 CBM	4.158 KG				
Load Seq	SKU Number	Booked quantity	Booked packages	Stuffed quantity	Stuffed packages	Stuffed volume (CBM)	Stuffed weight (KG)	Place of delivery	
1	94817 (1027647-00400)	2801 PIECE	466 CARTON	2801	466	0.003	0.537	Moss, NO	
2	95791 (1027647-01500)	3000 PIECE	500 CARTON	3000	500	0.005	1.085	Moss, NO	
3	95785 (1027647-00500)	5400 PIECE	900 CARTON	5400	900	0.004	1.077	Moss, NO	
4	94816 (1027647-00300)	2800 PIECE	466 CARTON	2800	466	0.002	0.405	Moss, NO	
5	94814 (1027647-00200)	2800 PIECE	466 CARTON	2800	466	0.002	0.545	Moss, NO	
6	94813 (1027647-00100)	4600 PIECE	766 CARTON	4600	766	0.002	0.509	Moss, NO	
Total summary		Total quantity	Total packages	Total volume	Total gross weight				
		21401 Piece(s)	3564 Carton(s)	0.018 CBM	4.158 KG				

Kuva 21: Merikontin yksityiskohdat ja sisältö.

Tämän jälkeen tarkistan tiedot ja syötän CLR-tuloksen järjestelmään. Seuraavaksi tarkkailen CMS-viestijärjestelmässä, tapahtuuko mitään, ja huomaan samalla, että edelliset EDI-sanomat ovat lähteneet CLR-numerotunnisteella liikenteeseen. Tämän perusteella oletan, että kun olen syöttänyt

oman CLR-numeroni järjestelmään, myös uusi EDI-viesti lähtisi. Pysin pitämään taukoa päivitysten välillä, jotta voin jatkossa tunnistaa tarkemmin, mikä tekijä laukaisi EDI-viestin.

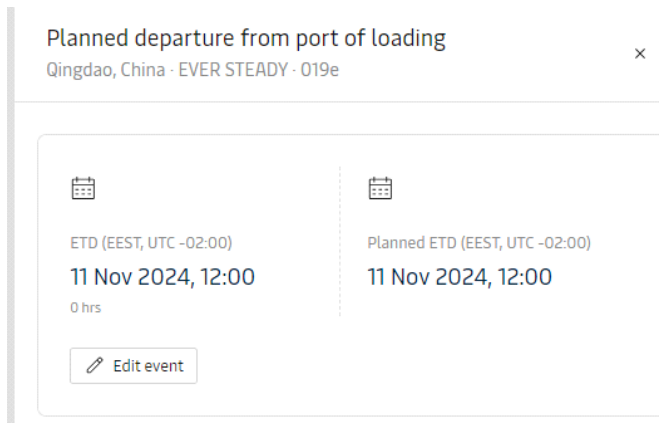
Olemme nyt testauksen vaiheessa, jossa ammattitaitoni alkaa olla rajallinen, joten minun täytyy edetä varovasti ja huolellisesti. Näissä vaiheissa yhteistyö teknikon kanssa on ratkaisevaa, ja mahdollisuus lisätä valtuuksia EDI-viestien käsittelyyn voisi nopeuttaa työtäni merkittävästi.

Testauksen edetessä olen huomannut, että perustoimintojen hallinta sujuu hyvin, mutta monimutkaisemmissa tilanteissa joudun hidastamaan ja keskittymään yksityiskohtiin. Tämä kokemus korostaa huolellisen dokumentoinnin ja tiimityön merkitystä, sillä molemmat ovat välttämättömiä järjestelmien tehokkaalle toiminnalle ja ongelmien nopealle ratkaisulle.

- Keskiviikko 06.11.2024

Seuraava askel testilähetysten määrittämisessä ja seuraamisessa on SI:n (Shipping Instructions = laivausohjeiden) tekeminen. SI luodaan Transport-moduulissa, jossa käyttäjä syöttää järjestelmään CLR-numeron (Container Load Result). Tämän numeron perusteella järjestelmä tarjoaa valmiiksi täytettyjä tietoja, jotka helpottavat SI:n tekemistä. Käyttäjän tarvitsee muokata vain arvioitua lähtö- ja saapumispäivää. Siirrän nämä päivät viikolla eteenpäin ja varmistan, että kellonaika on asetettu klo 12:00.

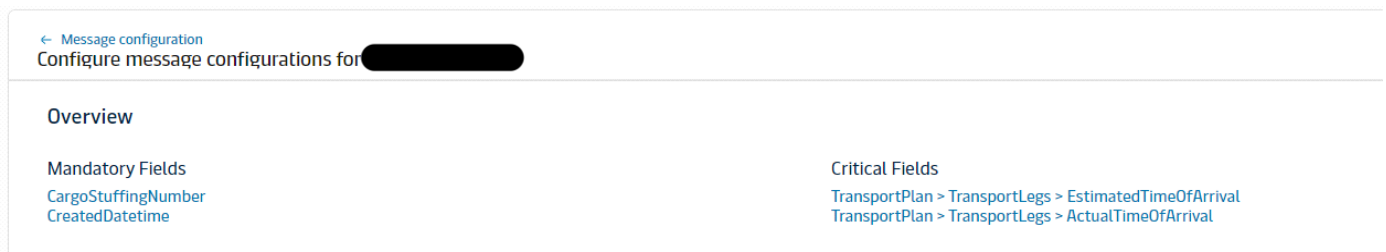
Kun olen lähettänyt SI:n testiympäristössä onnistuneesti, siirryn seuraamaan sen vaikutuksia CMS-järjestelmässä. Tällä hetkellä SI:n tila on "lähetetty", mutta en muuta sitä vielä, sillä haluan tarkkailla, tapahtuuko CMS-järjestelmässä mitään. Seuraava mahdollinen tila on "laivaajan hyväksymä". Puolen tunnin odotuksen jälkeen CMS-järjestelmässä ei näy viestin lähtöä, joten vaihdan SI:n tilaksi "laivaajan hyväksymä". Uuden odotuksen jälkeen aktiviteettia ei edelleenkään näy CMS-järjestelmässä. Siirryn käyttämään EnM (Events and Milestones)-moduulia, jonka avulla voin muokata laivan arvioitua lähtöaikaa.



Kuva 22: Mahdollisuus muokata arvioitua lähtöaikaa EnM-moduulissa.

Kuvan 22 EnM-moduulin näkyvässä on mahdollisuus muokata arvioitua tai aktuaalista lähtöaikaa. Tässä tilanteessa aktuaalista lähtöaikaa ei ole vielä tiedossa, joten päivitän vain arvioidun lähtöajan. Tämä muokkaus tulisi periaatteessa lähettää EDI-viestinä asiakkaalle. En kuitenkaan tiedä, kuinka nopeasti CMS-järjestelmä reagoi tähän muutokseen, joten jään odottamaan ja päivittämään hakua CMS-järjestelmässä. Toivon tämän onnistuvan, sillä tämän muokkauksen jälkeen en tiedä, mitä voisin enää tehdä saadakseni EDI-viestin lähtemään. Mikäli viesti ei lähde, minun on konsultoitava teknikkoamme selvittääkseni, mikä parametri laukaisee EDI-viestin.

Huolimatta lopputuloksesta olen sitä mieltä, että kyseisen EDI-viestin logiikkaa tulisi muokata. Tällä hetkellä käytetyt parametrit viittaavat vanhan järjestelmän toimintatapoihin, jotka eivät enää palvele asiakasta yhtä hyvin kuin aikaisemmin.



Kuva 23: EDI viestin pakolliset kentät ja kriittiset kentät.

Kuvassa 23 näkyy, että pakollisissa kentissä on "CargoStuffingNumber", joka viittaa vanhan järjestelmän logiikkaan. Tämä kenttä eroaa CLR-numerosta, vaikka käytännössä ne viittaavat samaan

asiaan. En kuitenkaan tiedä, onko väliohjelmistojen kartoitus suunniteltu mahdollistamaan näiden arvojen välinen konversio.

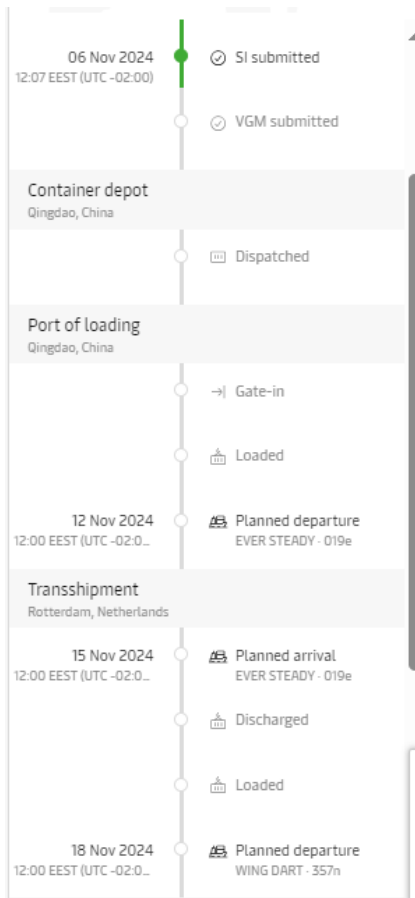
Projektin alusta lähtien teknikkojen ja analyytikkojen mukaan tämä on ollut migraatioprojekti, jonka tavoitteena on kopioida vanhan järjestelmän logiikka uuteen järjestelmään. Olen yrittänyt selittää, että vaikka tämä on teoriassa mahdollista, järjestelmien väliset erot ovat niin suuret, ettei vanhan logiikan kopiointi enää palvele asiakasta tehokkaasti. Tämä lähestymistapa on mielestäni lyhytnäköinen, sillä se ei ota huomioon uuden järjestelmän mahdollisuuksia optimoida prosesseja.

Kuvasta 23 tarkkasilmäinen lukija huomaa myös, että kriittisinä kenttinä toimivat arvioitu ja aktuaalinen saapumisaika. Nostin tämän ongelman esille teknikkomme kanssa. Hän kertoi, että kriittiset kentät uudelleenlaukaisevat viestin, eikä minun pitäisi huolehtia niistä. Kuitenkin, kun seuraan CMS-järjestelmän näkymää, jossa ei ole merkkejä uusista viesteistä, olen huolissani EDI-viestien nykyisen logiikan toimivuudesta.

Seuraava toimenpiteeni on informoida teknikkoa, että en saanut EDI-viestiä lähtemään, vaikka olen noudattanut kaikkia asiakaspalvelijan toimintatapoja, joiden tulisi normaalisti laukaista viesti asiakkaalle. Olen vakuuttunut, että EDI-logiikkaa tulee muokata, jotta se vastaisi paremmin uuden järjestelmän tarpeita ja asiakkaan vaatimuksia.

- Torstai 07.11.2024

Tänään jatkan testausta ja etenen toimitusketjussa askel askeleelta. Jokaisen päivityksen välillä odotan vähintään puoli tuntia, jotta voin tarkkailla järjestelmän toimintaa ja päivittää CMS-viestijärjestelmää. Näin seuraan, mikä vaihe mahdollisesti laukaisee EDI-viestin asiakkaalle.



Kuva 24: Osa EnM-moduulista. Kuvassa näkyvät "events and milestones", eli toimitusketjun aikana tapahtuvat tapahtumat ja merkkipaalu. Kuva havainnollistaa edellisen askeleen, eli SI:n lähetyksen, ja prosessin etenemisen aina välisatamaan asti. Toimitusketju jatkuu tästä edelleen vastaanottosatamaan, suunniteltuun toimitukseen ja kontin palautukseen.

Tämän päivän päätavoitteeni on selvittää, miten EDI-viesti laukaistaan järjestelmässä, kun merkkipaaluja merkitään toteutuneiksi. Testaan seuraavia vaiheita järjestelmässä:

Dispatched: Ei reaktiota.

Gate-in: Ei reaktiota.

Loaded: Ei reaktiota.

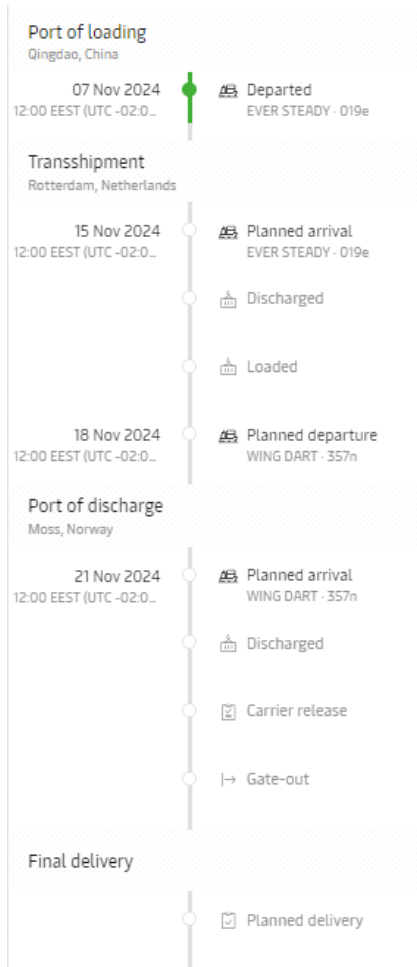
Planned departure: Kun tämä vaihe päivitetään aktuaaliseksi, CMS-järjestelmässä näkyy, että EDI-viesti on lähtenyt. Tämä oli suuri helpotus.

Tämän jälkeen tarkistan viestin sisällön varmistaakseni, että tieto näyttää oikealta. Samalla informoin projektijohtajaa ja teknikkoa Teamsin kautta onnistumisesta. Jään odottamaan jatko-ohjeita.

- Perjantai 08.11.2024

Aamun viesteissä teknikkomme muistutti toisen asiakkaan kohdalla, ettei sovelluksesta ladattuja viestejä saa lähettää suoraan asiakkaalle. Nämä viestit ovat käsittelemättömiä ja vaativat kaikkien väliohjelmistojen läpikäynnin, jotta asiakkaan järjestelmä voi hyväksyä ne. Ymmärsin tämän selkeästi ja vakuutin, ettemme lähetä raakoja tiedostoja asiakkaalle. Ne on tarkoitettu sisäiseen tarkasteluun. Kun lähetämme tiedostoja asiakkaalle, lataamme ne viimeisestä väliohjelmistosta, Oraclesta. Näin asiakas voi syöttää tiedostot omaan järjestelmäänsä ja tarkistaa niiden mahdolliset virheet.

Eilisessä Teams-keskustelussa projektijohtaja ja teknikko jäivät odottamaan, että laukaisen toisen ja viimeisen EDI-viestin, joka liittyy aktuaaliseen saapumisaikaan. Tässä prosessissa minun on edettävä hitaasti ja varmistettava, ettei viesti laukea välisatamissa.



Kuva 25: Osa EnM-moduulia. Kuvassa näkyvät jäljellä olevat merkkipaalut toimitusketjussa eilisten päivitysten jälkeen.

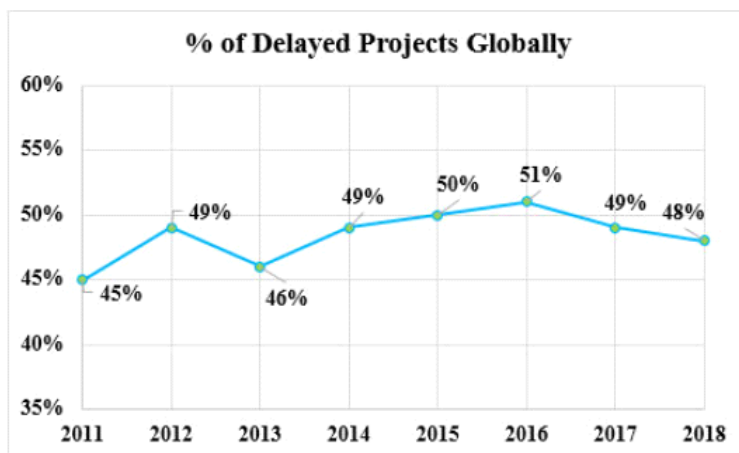
Kuvasta 25 näemme, että seuraava merkkipaalu on saapuminen välisatamaan. En halua, että tästä lähtee viesti, joten tarkkailen CMS-viestijärjestelmää huolellisesti. Viimeisen EDI-viestin tulisi lähteä asiakkaalle vasta viimeiseen satamaan saapumisen jälkeen.

Asetettuani aktuaalisen saapumisajan välisatamaan merkkipaalulle tarkistin CMS-järjestelmän ja huomasin, että viesti oli lähtenyt välisatamasta. Tämä ei ollut toivottu lopputulos. Otin yhteyttä teknikkoon Teamsin kautta ja huomautin asiasta. Ei ole hyväksyttävää, että asiakkaalle lähetetään aktuaalinen saapumisaika välisatamasta. Tämä voisi aiheuttaa sekaannusta, sillä tuhansien samanaikaisten lähetysten osalta jokaisesta satamasta tulisi ilmoitus. Uskon, ettei asiakaskaan toivo tätä.

Projektijohtaja oli asiasta samaa mieltä ja totesi, että ensi viikolla tarkastelemme ongelmaa tarkemmin.

- **Viikkoanalyysi 5**

Olemme ensimmäisen asiakkaan projektissa siinä vaiheessa, että projektin viivästyminen on väistämätöntä. Tämän viikon lukuisista haasteista huolimatta päällimmäisenä mieleeni on jäänyt ensimmäisen asiakkaan vastahakoisuus yhteistyöhön. Tämän viikon viikkoanalyysissä haluan syventyä siihen, miksi IT-projektit usein viivästyvät tai epäonnistuvat kokonaan.



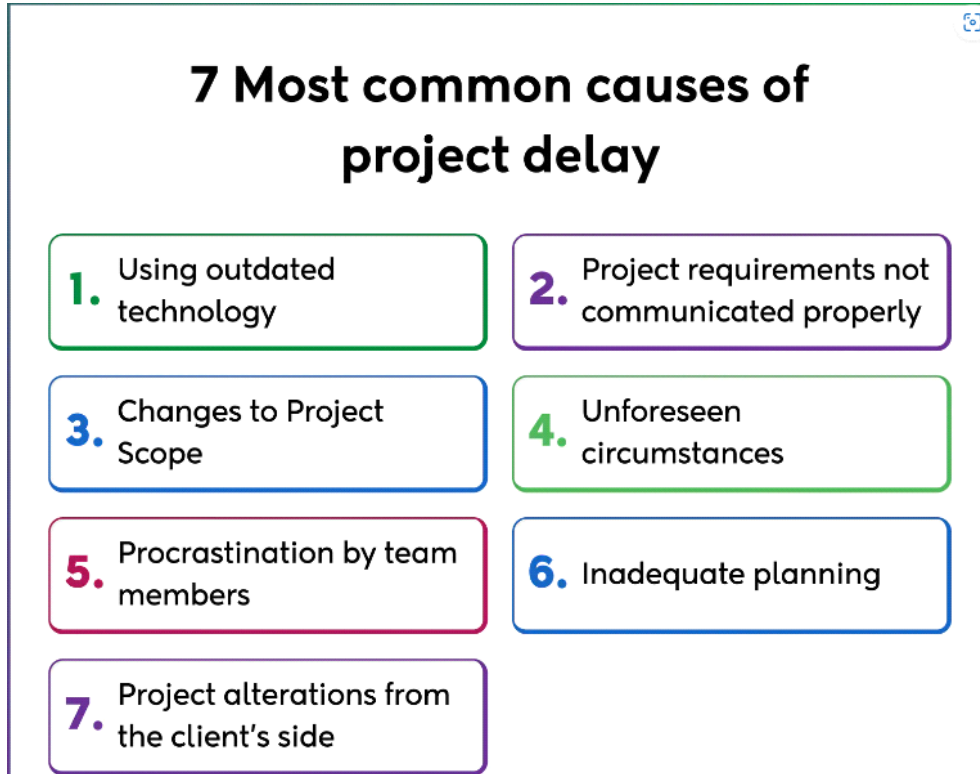
Kuva 26: Taulukko viivästyneistä projekteista maailmanlaajuisesti (Gazala 2.8.2023).

Voimme turvallisesti sanoa, että joka toinen IT-projekti viivästyy tavalla tai toisella, kuten kuva 26 osoittaa. Tämä ei ole yllättävää, sillä IT-projektit ovat monimutkaisia ja niiden onnistuminen riippuu useista tekijöistä, kuten selkeästä viestinnästä, tehokkaasta projektinhallinnasta ja kaikkien osapuolten sitoutumisesta.

Ensimmäisen asiakkaan projekti viivästyy ennen kaikkea asiakkaan heikon viestinnän vuoksi. Meiltä puuttuvat kriittiset tiedot, joita tarvitaan projektin etenemiseen, ja asiakkaan reaktiot ovat hitaita. Lisäksi he ovat vastahakoisia ottamaan käyttöön uusia toimintamalleja, jotka helpottaisivat projektin hallintaa. Tämä johtaa jatkuviin viivästyksiin, jotka kasaantuvat ja vaikuttavat projektin kokonaistavoitteisiin.

Toisin kuin ensimmäisen asiakkaan projektissa, toisen asiakkaan projekti viivästyy muutosvastaisuuden ja sesonkiajan vuoksi. Jouluseasonki on kriittinen aika heidän liiketoiminnalleen,

mikä vaikeuttaa merkittävien järjestelmämuutosten toteuttamista. Tämä tilanne on ymmärrettävä, mutta se tuo mukanaan haasteita projektinhallintaan, erityisesti aikataulujen suhteen. Lisäksi muutosvastaisuus näkyy siinä, että he epäröivät tehdä päätöksiä tai hyväksyä uusia työskentelytapoja, mikä hidastaa projektin etenemistä entisestään.



Kuva 27: Seitsemän yleisintä syytä IT-projektien pitkittymiseen tai epäonnistumiseen (Kashyap 21.2.2024).

Ensimmäisen asiakkaan kohdalla näistä kuvan 27 syistä asiakas on selvästi syyllistynyt ainakin syyhyyn numero 7. Olen aiemmin maininnut, kuinka asiakas teki muokkauksia sisäiseen EDI-logiikkaansa kesken implementaatioprojektimme. Tämä aiheutti yli viikon viivästymisen, koska emme saaneet asiakkaalta suoraa vastausta siitä, miten he muuttivat EDI-logiikkaansa. Teknikkomme joutuivat etsimään muutoksia koodista itse sen sijaan, että asiakas olisi yksinkertaisesti kertonut, mitä muutoksia oli tehty. Tämä ei ainoastaan ollut epäammattimaista, vaan sillä oli merkittäviä vaikutuksia projektin aikatauluun.

Jos asiakas ei olisi tehnyt muutoksia tai olisi ainakin tiedottanut niistä ajoissa, kolmasosa toisen vaiheen testauksesta olisi tässä vaiheessa jo tehty. Tämä olisi mahdollistanut toisen vaiheen loppuunsaattamisen ennen molemminpuolista IT-jäädytyskautta. IT-jäädytyskausi tarkoittaa ajanjaksoa joulun alla, jolloin yhtiöt eivät toteuta IT-muutoksia välttääkseen riskejä, jotka liittyvät uusien logiikoiden tai ohjelmistojen testaamiseen kiireisimpänä aikana. Viivästyminen ei ainoastaan maksa asiakkaalle, vaan myös kuluttaa aikaa ja resursseja minun kaltaisiltani työntekijöiltä, jotka on kiinnitetty projektiin tietylle aikajaksolle. Jos tuki ei ole saatavilla projektin jälkiseurannassa, sillä voi olla vakavia seurauksia, kuten projektin viivästyminen entisestään tai jopa sen peruuntuminen, mikä johtaisi käytettyjen resurssien hukkaan.

Määräajaksi varatut ihmisresurssit ovat työntekijän eduksi, sillä ne auttavat säännöstelemään työtaakkaa ja ehkäisevät loppuunpalamista. Henkilökohtaisesti uskon, että loppuunpalaminen voi tapahtua kahdella tavalla: liiallisella työmäärällä tai liian vähäisellä työmäärällä. Liiallinen työmäärä on melko itsestäänselvä riski. Näiden kahden projektin lisäksi joudun hyppimään muiden keskeneräisten tehtävien parissa, mikä tekee keskittymisestä haastavaa ja kuluttavaa.

Jos ensimmäisen asiakkaan projekti viivästyy niin, että minut siirretään muihin projekteihin ja myöhemmin palautetaan alkuperäiseen projektiin, se on erityisen kuluttavaa. Tällaisessa tilanteessa joudun perehtymään uudelleen projektin nykytilaan ja tuleviin askeliin, mikä lisää stressiä ja kuormittaa työkykyä. Tällaisilla viivästyksillä voi olla suuri taloudellinen vaikutus, sillä jos työntekijä palaa loppuun, hänen työtaakkansa siirtyy toisille, mikä aiheuttaa lisäkustannuksia ja kuormittaa organisaatiota.

Toisaalta liian vähäinen työmäärä tuo mukanaan toisenlaisen haasteen. Työn puute voi johtaa siihen, että kyseenalaistaa oman roolinsa ja merkityksensä organisaatiossa. Olen pyrkinyt olemaan arvioimatta itseäni pelkästään työsaavutusteni perusteella, mutta on edelleen vaikeaa hyväksyä ajatus siitä, että ei tee tarpeeksi, vaikka kaikki tehtävät olisivat hoidossa.

Toisen asiakkaan kohdalla projektin viivästyksen syynä on tulevan joulusesongin kiireellisyys. Ei ole yllättävää, että joulusesonki on yrityksille vuoden kiireisintä aikaa, erityisesti kun suuri osa leluista ja muista tavaroista valmistetaan Kiinassa. Kiinasta Eurooppaan kestävä laivamatka vie noin kuusi viikkoa optimaalisissa olosuhteissa. Tähän aikaan on lisättävä viikko tai kaksi puskuriksi, jotta toimitusketju pysyy vakaana.

Tämä kuuden viikon aikajänne ei kuitenkaan riitä, sillä toimitusketjun toinen osa alkaa vasta, kun tuotteet ovat saapuneet mantereelle. Tuotteet siirretään varastoihin, joissa inventaariota ylläpidetään ja tuotteet jaetaan tasaisesti kivijalkamyymälöihin sekä verkkokaupan tilauksiin. Näin ollen tuotteen pääsy hyllylle kestää keskimäärin 7–10 viikkoa. Joulusesongin aikana toimitusketjun kuormitus, stressi ja IT-projektien hallinta samanaikaisesti on valtava haaste mille tahansa yritykselle, erityisesti kun kyseessä on toimitusketjunhallintajärjestelmän uudistus.

Vaikka ymmärrän toisen asiakkaan varovaisuuden, tämä viivästys kieli suuresta suunnitteluvirheestä. Projekti alkoi elokuun alussa, ja alkuperäisen suunnitelman mukaan uuden järjestelmän käyttöönotto oli tarkoitus tehdä marraskuussa, sesonkiajan alkaessa. Tämä oli selkeä virhe, sillä järjestelmän muutokset keskellä kiireisintä kautta olisivat aiheuttaneet merkittäviä riskejä toimitusketjun toimivuudelle.

Kaiken kaikkiaan olen varovaisen optimistinen. Toisen asiakkaan projekti etenee taka-alalla hyvin, ja sitä johtaa osaava projektijohtaja, joka osaa vaatia vastauksia henkilöiltä, joilta niitä tarvitaan. Ensimmäisen asiakkaan projektissa edistys on vaihtelevaa, mutta kun saamme tarvittavat vastaukset asiakkaalta, pystymme etenemään nopeasti.

Henkilökohtaisesti työtaakkani on hallinnassa, ja minulla on aikaa viimeistellä opinnäytetyön ulkopuolisia tehtäviä silloin, kun kummassakaan projektissa ei ole aktiivista työpanosta vaativia tehtäviä. Toivon kuitenkin, että ensimmäinen asiakas saisi parannettua viestintäänsä, jotta projektista olisi enemmän hyötyä myös tämän opinnäytetyön kannalta.

7.6 Seurantaviikko 6

- Maanantai 11.11.2024 – Tiistai 12.11.2024

2. asiakkaan projektijohtajan kanssa käytiin läpi nykytilanne Teamsin välityksellä. Kerroin hänelle, että testaus on hetkellisesti pysähtynyt, koska teknikkomme ilmoitti viime viikolla olevansa yhteydessä ylempiin tahoihin, jotka voisivat korjata sen, että EDI-viesti ilmoittaa myös välisatamista.

Projektijohtajan mukaan on hyväksyttävää lähettää ilmoitus välisatamista, mutta hän haluaisi muuttaa asian niin, ettei EDI-viesti laukea välisatamiin saapumisesta. Teknikkomme on nyt ollut yhteydessä ylempään tahoon, joka osaa tehdä tarvittavat muutokset EDI-logiikkaan, ja odotamme heidän vastaustaan.

Projektijohtaja kysyi myös, onko minulla antaa hänelle tiedostoja, jotka väliohjelmisto Oracle on tuottanut, jotta hän voisi lähettää ne asiakkaalle. Vastasin, etten tiedä, miten kyseiset tiedostot haetaan järjestelmästä, ja tekniikkomme neuvoi minulle vastuuhenkilön, joka osaa etsiä tällaisia tiedostoja. Samalla projektijohtaja pyysi minua välittämään testaamani skenaarion yksityiskohdat sekä tarvittavat uniikit numerokoodit, jotta hän voi löytää kyseisen skenaarion ja sen tuottamat viestit järjestelmästä.





Tämän lisäksi 1. asiakkaan Teams-keskusteluryhmässä on päivitetty, että asiakas ei ole vieläkaan vastannut kysymyksiimme. Projektijohtaja on nyt eskaloinut asian sekä sisäisesti että ulkoisesti kertomalla, että projektiimme liittyviä asioita ja kysymyksiä ei priorisoida asiakkaan puolella. Hän on pyytänyt asiakasta kiinnittämään huomiota siihen, että he vastaisivat nopeammalla aikataululla, jotta saisimme projektiin liittyvät avoimet asiat selväksi ja voisimme jatkaa sen toteuttamista.

Tiistaina järjestetyssä asiakaspalaverissa, johon en itse ollut kutsuttu, oli sovittu, että testausta lykätään viikolla ja jälkiseurantaa pidennetään kolmella viikolla. Tämä tarkoittaa sitä, että testaus alkaa ensi viikolla. Olen hyvin innoissani siitä, että pääsen vihdoinkin jatkamaan tämän asiakkaan parissa ja viemään projektia eteenpäin.

Testaukseen on varattu kolme viikkoa, ja uudet muutokset siirtyisivät järjestelmään näillä näkymin joulukuun puolivälissä.

- Keskiviikko 13.11.2024

Aamun viestejä selatessani huomasin 1. asiakkaan projektin Teams-ryhmässä keskustelua, jossa minua pyydettiin tarkastamaan teknikon manuaalisesti lisäämä laivaajan buukkaus. Tarkistuksessa huomasin, että lähtö- ja saapumissatamat eivät olleet täyttyneet. Asiakas ei lähetä EDI-viesteissään näitä tietoja, joten järjestelmässä on määritelty automaattiasäännöt näiden kenttien täyttämiseksi.

Place of receipt	Port of loading site	Port of discharge site	Place of delivery site
Shanghai,CN (CNSGHPBO) (Name alias : 5271741L2_SHANGHAI FU SHAN_SHANGHAI)	- (-) (Name alias : -)	- (-) (Name alias : -)	Tilburg,NL (NLTLBVIR) (Name alias : FIGLJB)
			
Date	ETD	ETA	Delivery date

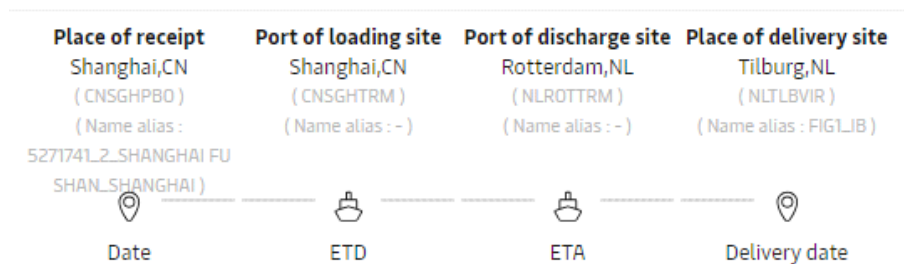
Kuva 28: Lähtötilanne ennen automaattiasäätöjen käyttöönottoa. Järjestelmä ilmoittaa vain vastaanottoaikan ja toimituspaikan. Tämä saadaan korjattua automaattiasäätöillä.

Muistaakseni olin tehnyt esituotantoon kaikki tarvittavat automaatio säännöt, mutta en löytänyt konfigurointeja esituotannosta. Siirryin tarkistamaan tuotannon puolelta ja löysin sieltä konfiguroinnit. Loin niiden pohjalta uudet automaatio säännöt asiakkaalle.

Status ↑	Unique ID ↓↑	Rule	Rule type
● Active	853	if Place of delivery site (on Shipper booking header) is equals (list) NLTLBVIR, then update Port of discharge site (on Shipper booking header) as NLROTTRM	Auto population rule
● Active	854	if Place of receipt site (on Shipper booking header) is equals (list) CNSGHPBO, then update Port of loading site (on Shipper booking header) as CNSGHTRM	Auto population rule

Kuva 29: Automaatio sääntöjen sisältö.

Säännöissä on määritelty, että jos tavarantoimituksen vastaanotto paikka on X, niin lähtösatama on Y. Sama logiikka pätee tavarantoimituksen toimituspaikkaan ja saapumissatamaan. Päivitin laivaajan bukkauksen, mutta mitään ei tapahtunut. Tämän vuoksi palasin automaatio sääntöjen muokkaukseen, lisäksi vastaanottajat, joille automaatio pätee, ja päivitin laivaajan bukkauksen uudelleen.



Kuva 30: Automaatio sääntöjen toimissa myös lähtö- ja saapumissatama ilmoitetaan järjestelmässä.

Automaatio säännöt toimivat onnistuneesti, ja lähettäjän bukkauksen siirtyi "vahvistettu"-tilaan. Ilmoitin asiasta projektiryhmän Teams-chattiin ja sain hyväksyviä peukkuemojeita vahvistuksena onnistuneesta päivityksestä.

- Torstai 14.11.2024

Tarkistaessani aamun viestit huomasin, ettei kummankaan projektin Teams-ryhmissä ollut keskusteltu mitään eilisen jälkeen. Jatkoin muita töitani tavalliseen tapaan ja odotin, tuleeko mitään tehtäviä kummankaan projektin tiimoilta. Mitään uusia tehtäviä ei kuitenkaan ilmennyt.

- Perjantai 15.11.2024

Tänään molempien projektiryhmien Teams-chatit ovat olleet hiljaisia. 1. asiakkaan projektijohtaja varmisti, olemmeko valmiita aloittamaan testauksen ensi maanantaina. Teknikkomme vastasi, että he odottavat vielä järjestelmäpäivitystä, jonka pitäisi olla käytettävissä maanantaina, ja että hän pitää kaikki ajan tasalla asian suhteen.

2. asiakkaan projektijohtaja ilmoitti, että olemme saaneet tueksemme henkilön yhtiön sisäisestä Oracle-tiimistä. Hänen tehtävänä on auttaa meitä kehittämään asiakkaalle sopivia ratkaisuja.

En reagoanut kumpaankaan chattiin, vaan keskityin muihin tehtäviini.

- **Viikkoanalyysi 6**

Tällä viikolla on ollut paljon keskustelua IT-freezestä eli IT:n jäädytysperiodista, joten halusin perehtyä tarkemmin siihen, miksi kyseinen ajanjakso on olemassa ja mihin se juontaa juurensa. IT:n jäädytysperiodi alkaa yleensä kaksi viikkoa ennen joulua, vaikka monet yritykset ovat alkaneet aikaistaa sitä jo joulukuun alkuun.

Jäädytysperiodin ensisijainen tarkoitus on vakauttaa järjestelmät joulun ajaksi, kun ympäri maailmaa lomaillaan samanaikaisesti. Lisäksi sille on yksi erittäin tärkeä syy: Yhdysvalloissa työntantajien on lain mukaan toimitettava työntekijöidensä tuloverotiedot tammikuun 31. päivään mennessä. Mikäli tämä informaatio myöhästyy, työnantaja syyllistyy rikokseen (Rodney M Bliss 21.12.2020). Suurissa yrityksissä tämä tarkoittaa sitä, että kirjanpito käsittelee valtavan määrän dataa, minkä vuoksi järjestelmien on oltava mahdollisimman vakaita.

Toinen syy jäädytysperiodille on riskienhallinta. Mikään uusi järjestelmäpäivitys ei saa mennä rikki ja pakottaa IT-henkilöstöä töihin juuri joulun alla. Jäädytysperiodi tarjoaa kaikille yrityksen osa-alueille hetken hengähdystauon ja varmistaa, että järjestelmät toimivat moitteettomasti ilman ihmisen väliintuloa.

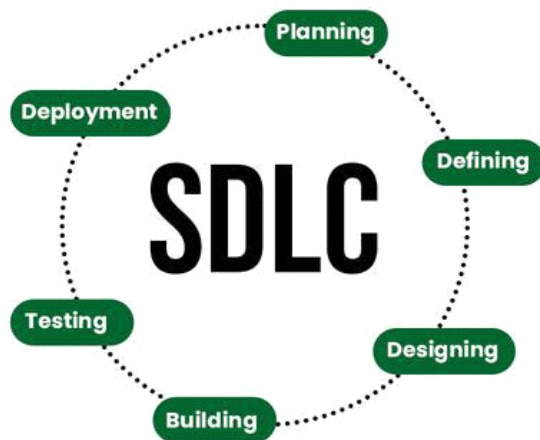
Miksi tätä periodia sitten halutaan aikaistaa jo joulukuun alkuun? Tämä johtuu siitä, että useat projektit on määritelty valmistuvaksi vuoden loppuun mennessä, eikä niiden kirjanpidollista painoarvoa haluta siirtää seuraavan vuoden puolelle. Joulukuun alkuun mennessä valmistuneet projektit voidaan stabiloida paremmin, mikä takaa järjestelmien vakauden ja mahdollistaa työntekijöille stressittömän joululoman.

Hyvä esimerkki tästä on 1. asiakkaan projekti, joka on asetettu siirtymään huolenpitovaiheeseen ennen joulukuun puoliväliä. Tämä antaa meille aikaa tarkkailla järjestelmää ja tehdä tarvittavia muutoksia ennen kuin suurin osa työvoimasta siirtyy joululomalle.

Itsekin siirryn lomalle kaksi viikkoa ennen joulua ja palaan vasta seuraavan vuoden puolella. Työelämän tasapainon säilyttämiseksi en aio vilkaistakaan työpuhelintani näiden lomaviikkojen aikana – mahdolliset ongelmat saavat odottaa uuden vuoden alkuun asti.

Toisinaan, kuten meidänkin yrityksessämme, joistakin järjestelmistä on kaksi eri versiota: Tuotanto, jossa aidot tapahtumat tapahtuvat, sekä esituotanto tai testipuoli, jossa testataan uusia ratkaisuja ennen niiden viemistä tuotannon puolelle. IT:n jäädytysperiodi viittaa tuotantoon vietävien muutosten keskeyttämiseen, mutta esituotannossa ratkaisuja voidaan edelleen testata ja suunnitella. Tämä tarkoittaa, että työt eivät lopu kokonaan, vaan niitä tehdään eri ympäristössä. Jäädytysperiodi antaa aikaa uusien ratkaisujen suunnittelulle ja testaukselle sekä jo olemassa olevien muutosten viimeistelylle.

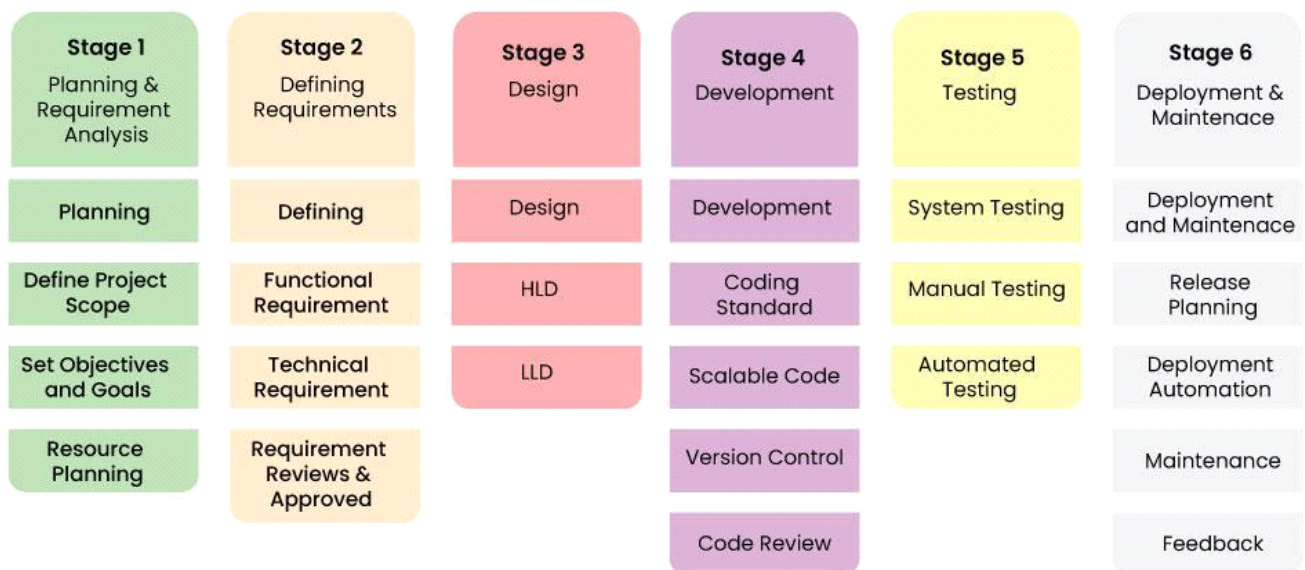
Tutustuessani IT:n jäädytysperiodin merkitykseen ja taustoihin törmäsin itselleni uuteen kehitysmalliin: SDLC (Software Development Life Cycle). SDLC on toimintamalli, jota noudattamalla pyritään tuottamaan parempilaatuista ja kestävämpää ohjelmistokehitystä suunnittelun ja toteutuksen osalta.



Kuva 31: SDLC pähkinänkuoressa (Gupta 20.11.2024).

Kuva 31 havainnollistaa vaiheita, joita SDLC:tä noudattavat yritykset tai ryhmät seuraavat. Keskeisimpiä asioita tässä mallissa ovat suunnittelu ja käyttöönotto, mutta erityisesti se, että kehitystyö ei lopu käyttöönottoon. Malli toimii syklinä, jossa käyttöönoton jälkeenkin jatketaan suunnittelua, määrittelyä ja muita tarvittavia toimia ohjelmiston tai uuden ominaisuuden kehityksen tukemiseksi.

Henkilökohtainen käsitykseni oli aiemmin, että työ loppuu, kun uusi ratkaisu on otettu käyttöön tuotannossa. Kuva 31 avasi silmäni siihen, että kehitystyön olisi hyvä jatkua myös käyttöönoton jälkeen. Tämä jatkuva sykli varmistaa ohjelmiston toimivuuden, ylläpidon ja mahdolliset parannukset, jotka voivat nousta esiin vasta käytännön työssä.



Kuva 32: SDLC:n 6 askelta laajennettuna osa-alueittain (Gupta 20.11.2024).

Käyn läpi kuvan 32 vaiheet yksi kerrallaan ja pohdin samalla, mitkä niistä pätevät nykyiseen työhöni ja mitä asioita voisin hyödyntää paremmin työssäni.

Ensimmäisen vaiheen prosesseihin olen osallisena kahdessa ylimmässä kohdassa: Suunnittelu ja projektin laajuuden määrittäminen. SME:nä (Subject Matter Expert) minulta odotetaan hyvää suunnittelukykyä sekä kykyä arvioida projektin peruspiirteitä.

Olen aktiivinen osallistuja näihin aiheisiin keskittyvissä kokouksissa, sillä minulta odotetaan sekä asiakkaan liiketoiminnan että järjestelmän mahdollisuuksien ja rajoitusten tuntemusta. Näin ollen

minun tulee kyetä hahmottamaan, mitä on mahdollista toteuttaa ja mitä ei, sekä mitkä asiat tulee jättää projektin ulkopuolelle.

Toisessa vaiheessa olen mukana enemmän projektijohtajan tukena, sillä tällä hetkellä tarpeiden määrittelyn vastuu kuuluu hänelle. Olen kuitenkin aktiivisesti mukana tämän tyyppisissä kokouksissa, sillä haluan kuulla suoraan asiakkaalta, mitä he tarvitsevat ja millaisia ratkaisuja he etsivät.

Oma roolini korostuu erityisesti toiminnallisuuksien ja teknisten yksityiskohtien määrittelyssä, koska järjestelmäasiantuntijana ymmärrän, mitä asiakkaan toiveita järjestelmämme pystyy toteuttamaan ja mitä ei. Kokemukseni mukaan nämä keskustelut käydään pääasiassa talon sisäisesti ennen kuin viestimme asiakkaalle, sillä emme halua antaa suoraan kielteisiä vastauksia heidän toiveistaan. Projektijohtajat osaavat muotoilla viestinnän siten, että asiakkaan luottamus projektiin säilyy, vaikka kaikkia heidän toiveitaan ei pystyttäisi toteuttamaan.

Vaiheessa kolme olen mukana lähinnä kuuntelijana, sillä oikeuteni talon sisällä eivät kata suunnittelun toteutusta. Kuvassa 32 ei ole selitetty kaikkia lyhenteitä, mutta LLD tarkoittaa Low-Level Design ja HLD sen vastakohtaa, High-Level Designia.

Suunnittelun toteutuksesta vastaavat teknikot, joilla on syvällisempi ymmärrys järjestelmän rajoituksista ja mahdollisuuksista. Miksi teknikot eivät sitten ole suoraan asiakkaiden kanssa tekemisissä? Järjestelmäasiantuntijana toimin IT:n ja asiakkaan rajapinnassa, mikä tarkoittaa, että minun yleinen tietämykseni järjestelmän toimivuuksista auttaa selittämään teknikoille asiakkaan näkymättömät kipukohdat.

Samalla teknikot voivat keskittyä muihin projekteihinsa ilman, että heidän tarvitsee viettää pitkiä tunteja asiakaspalaverissa. Tämän vuoksi roolini on todennäköisesti otettu käyttöön, vaikka en voi varmuudella sanoa, mikä alun perin johti tähän työnjakoon.

Toisin kuin aiemmissa vaiheissa, neljännessä vaiheessa en ole lainkaan mukana. Tämän vaiheen teknikot hoitavat itsenäisesti, ja se kiteyttää heidän päivätyönsä. On mahdollista, että olen mukana viimeisessä koodin tarkistusvaiheessa, jolloin minua konsultoidaan erilaisissa yksityiskohdissa, kuten siinä, mitkä paneelit tai mikä informaatio tulisi määritellä kriittiseksi tiedoksi, josta asiakkaan tulisi saada ilmoitus EDI:n uudelleenlähetyksen yhteydessä.

Vaiheessa viisi olen erittäin aktiivisesti mukana ja tärkeä osa projektitiimiä, sillä tämä vaihe kiteyttää minun päivätyöni. Emme voi olettaa, että teknikot olisivat joka paikan höyliä ja osaisivat navigoida monimutkaisia järjestelmiämme operatiivisella tasolla. Tässä vaiheessa minä astun kuvaan.

Testauksen tärkeyttä ei voi liikaa korostaa, sillä huonosti testatut tai testaamattomat muutokset voivat aiheuttaa suurta vahinkoa asiakkaan tai meidän järjestelmillemme. Pahimmassa tapauksessa se voi pysäyttää asiakkaan liiketoiminnan kokonaan, mikä vaikuttaa luonnollisesti negatiivisesti asiakassuhteisiin. Mikäli tähän yhdistetään vielä huono versiokontrolli, seuraukset voivat olla katastrofaalisia.

Viittaan tällä siihen, että jos meillä ei ole versiohistoriaa ja mahdollisuutta palata edelliseen, toimivaan versioon, asiakas saattaa olla useamman päivän kykenemätön jatkamaan liiketoimintaansa järjestelmissämme. En ole vielä kokenut tällaista tilannetta, enkä toivo koskaan joutuvani kokemaan.

Päinvastaisessa tilanteessa, kun toimitamme asiakkaalle hyvin testatun ja vakaan päivityksen järjestelmään, asiakas ei parhaassa tapauksessa edes huomaa muutosta liiketoiminnassaan muuna kuin parantuneena käyttäjäkokemuksena, vähentyneenä manuaalisena työnä ja työvoiman tarpeen vähentymisenä.

Hyvin testattu muutos antaa myös minulle syvemmän ymmärryksen prosessista, mikä auttaa asiakkaan perehdyttämisessä uuteen toimintamalliin. Tämä puolestaan helpottaa asiakkaan oppimista ja asennoitumista muutokseen.

Olen tiiviisti mukana myös vaiheessa kuusi, eli käyttöönotossa. Yrityksessämme uusille julkaisuille ja muutoksille asetetaan niin sanottu "Hyper-care"-jakso, jonka aikana resurssit pysyvät kiinnitettyinä projektiin myös käyttöönoton jälkeen. Tämän tarkoituksena on varmistaa, että mahdolliset muutokset, joita asiakas huomaa tarvitsevansa tuotantokäytössä, voidaan toteuttaa nopeasti ja tehokkaasti.

Ei olisi kenenkään edun mukaista, että resurssit irrotettaisiin projektista heti, kun muutos otetaan käyttöön tuotannossa. Meidän yrityksessämme tämä tarkoittaisi sitä, että minkä tahansa ongelman kanssa asiakkaan pitäisi täyttää IT-tiketti, joka sitten määrättäisiin satunnaiselle teknikolle. Tämä teknikko ei välttämättä ole aiemmin ollut mukana projektissa, mikä johtaisi tietokatkokseen ja vaikeuttaisi ongelman ratkaisemista.

Hyper-care-jakso kestää yleensä muutaman viikon, jonka aikana asiakas pystyy testaamaan uuden toiminnallisuuden ja antamaan palautetta sen käytettävyydestä. Palautteen perusteella arvioidaan, tarvitaanko vielä muutoksia, vai voidaanko projekti päättää. Mikäli asiakas huomaa uuden ratkaisun toimivan odotetusti, projekti päätetään onnistuneesti. Jos taas ilmenee merkittäviä ongelmia tai tarpeita uusille ominaisuuksille, projekti palaa takaisin alkuvaiheeseen, jolloin suunnittelutyö aloitetaan uudelleen.

Kokemukseni mukaan osa projektiryhmästä turhautuu momentumin menetyksestä, joka syntyy, jos projekti joudutaan palauttamaan ensimmäiseen vaiheeseen. Kuitenkin perehdyttyäni asiaan tarkemmin, ymmärrän tämän prosessin välttämättömyyden ja pystyn nyt myös itse selittämään sen tarpeellisuuden asiakkaille.

On tärkeää muistaa, että emme elä täydellisessä maailmassa, ja erityisesti logistiikka-alalla on kirjaimellisesti paljon liikkuvia osia. Tästä syystä on hyvin mahdollista, että testaus- tai suunnitteluvaiheessa jäi huomaamatta jokin tärkeä yksityiskohta, jonka vuoksi uusi ratkaisu ei toimikaan odotetusti tuotannossa. Tällaisessa tilanteessa meidän on palattava takaisin suunnitteluvaiheeseen ja varmistettava, että ratkaisu toimii jatkossa moitteettomasti.

7.7 Seurantaviikko 7

- Maanantai 18.11.2024

Tänään olin kiireinen muiden työtehtävieni parissa. Kiinan toimistolta tuli pyyntö lisätä yksi vastaanottaja järjestelmään, mikä on suoraviivainen tehtävä. Pyyntö liittyi järjestelmän testaamiseen Dry Run -vaiheessa, ja sen tarkoituksena oli varmistaa, että kaikki tarvittavat käyttäjät pääsevät käsiksi järjestelmään.

Toisen asiakkaan projektijohtaja oli sairaana, joten siltä suunnalta ei tullut kysymyksiä tai tehtäviä. Projektiryhmän Teams-chatissa oli vain tervehdys Oracle-järjestelmän apuhenkilöltä. Tervehdin takaisin ja ehdotin, että järjestäisimme tiistaina palaverin, jossa voisimme keskustella seuraavista askelista projektin osalta.

- Tiistai 19.11.2024

Aamu alkoi viestien läpikäynnillä. Ensimmäisen asiakkaan projektijohtaja tiedusteli teknikolta tilanpäivitystä testauksen aloituksesta. Teknikko ilmoitti, että testaus voitaisiin aloittaa saman päivän aikana. Tästä huolimatta testaus ei alkanut, ja odotin lisäohjeita seuraavaan päivään. Emme myöskään pitäneet kokousta, jota suunnittelimme Oracle-järjestelmän apuhenkilön kanssa eilen.

Päiväni täyttyi kuitenkin toisen asiakkaan EDI-liikenteen korjausprojektista. Tämä projekti on ollut aikaa vievä, mutta se tarjoaa samalla mahdollisuuden syventyä EDI-logiikan ja järjestelmien välisen viestinnän optimointiin. Huomasin, että asiakkaan lähettämässä tiedostoissa oli edelleen epäjohdonmukaisuuksia, jotka liittyivät aliaskoodien kartoitukseen. Tämä johti tilanteeseen, jossa

testaukseen tarkoitetut tiedostot eivät vastanneet järjestelmän vaatimuksia. Käytin aikaa kartoitusvirheiden korjaamiseen ja dokumentoin löydökseni projektitiimille.

- Keskiviikko 20.11.2024

Keskiviikko alkoi positiivisella uutisella: 1. asiakkaan teknikko ilmoitti Teams-chatissa, että järjestelmän toimivuudet oli vihdoin lanseerattu, ja testaus voisi alkaa tänään. Tämä oli merkittävä askel projektissa, sillä odotukset testauksen aloittamisesta olivat viivästyneet useita viikkoja.

Testauksen alussa keskityin erityisesti EDI-sanomien sisällön tarkistamiseen. Käytin CMS-viestijärjestelmää varmistaakseni, että testibuukkauksista lähteneet viestit vastasivat asiakkaan odotuksia. Tarkistin myös, että buukkauksen tilanmuutokset laukaisivat odotetut EDI-sanomat. Huomasin, että yksi testibuukkaus oli jäänyt "odottaa vahvistusta"-tilaan, vaikka sen olisi pitänyt siirtyä "vahvistettu"-tilaan. Raportoin ongelmasta teknikolle ja pyysin häntä tarkistamaan järjestelmän logiikan.

Toisen asiakkaan osalta Oracle-teknikko vahvisti, että edellisviikon testaukset olivat tuottaneet oikeanlaisia EDI-viestejä, jotka oli lähetetty onnistuneesti asiakkaalle. Tämä oli tärkeä vahvistus projektin etenemiselle. Pyysin teknikolta lisätietoa seuraavista vaiheista, jotta voisimme jatkaa testauksen suunnittelua.

- Torstai 21.11.2024

Aamun viesteissä oli teknikon ja kehittäjän keskusteluja EDI-sanomassa havaitusta pienestä virheestä. Teknikko kertoi tarkistavansa ongelman tarkemmin päivän aikana. Myöhemmin aamupäivällä 1. asiakkaan projektijohtaja pyysi minua ottamaan vastuulleni selvityksen, onko 1. asiakkaalta tullut uusia testibuukkeja.

Kävin CMS-viestijärjestelmässä etsimässä tiedostoja asiakkaan kaikilla koodeilla, mutta järjestelmä ei antanut yhtään tulosta. Kysyin teknikoltamme, miten näitä testitiedostoja haetaan ja mistä järjestelmästä ne löytyvät. Teknikko kertoi, että joitakin testitiedostoja on vastaanotettu viime päivien aikana, mutta meidän on odotettava, että kehittäjä vahvistaa buukkauksen vahvistusviestin rakenteen vastaavan aiemmin sovittua.

Vaikka olen mukana näissä viestiketjuissa, en täysin ymmärtänyt keskustelun teknisiä yksityiskohtia. Kävi kuitenkin selväksi, että viesteistä, joita lähetämme asiakkaalle, puuttuu tietoja, jotka on korjattava vastaamaan asiakkaan antamaa esimerkkiä.

Aloitimme testauksen 1. asiakkaan kanssa. Teknikko pyysi minua tarkastamaan tämänhetkisen statuksen lähettäjän buukkauksella. Statukseksi oli määritelty "odottaa vahvistusta". Kysyin teknikolta, haluaako hän minun korjaavan buukkauksen virheet siten, että se siirtyy "vahvistettu"-tilaan. Teknikko pyysi odottamaan, kunnes hän on informoinut kehittäjää siitä, että käytämme tätä lähettäjän buukkausta jatkossa testauksen tarkoituksiin.

Toisen asiakkaan projektijohtaja on tällä hetkellä sairauslomalla, mutta minulla ja teknikolla oli yhteinen puhelu, jossa keskustelimme projektin seuraavista vaiheista. Olimme aiemmin sopineet, että meidän täytyy viedä enemmän testibuukkauksia loppuun asti ja varmistaa asiakkaalta, saavatko he kaikki EDI-viestinsä oikein.

Puhelun aikana sovimme, että testaamme kaksi testibuukkausta pelkästään sisäisesti. Ensimmäinen buukkaus on CFS/CFS happy flow ja toinen CY/CY non happy flow. Non happy flow -buukkauksessa suunnittelen lisääväni viivästyksen laivauksen jälkeen sekä mahdollisesti muuttamaan määriä ja painoa kontin lastauksen jälkeen. Näiden testien avulla tarkastelemme, miten EDI toimii eri tilanteissa ja missä olosuhteissa viesti lähtee asiakkaalle.

Samalla määrittelemme, tarvitseeko EDI-logiikkaa muuttaa tai korjata. Jos kaikki toimii sisäisesti hyvin, pyydämme Oracle-tekniikkaa lataamaan ja lähettämään meille EDI:n raakatiedoston. Tämän tiedoston avulla voimme lähettää viestin asiakkaalle, joka voi ladata sen omaan järjestelmäänsä ja tarkistaa, toimivatko kaikki prosessit odotetusti.

Päivän aikana etenimme sekä 1. että 2. asiakkaan projekteissa. Saimme selkeän suunnitelman seuraavista testauksista ja niiden tavoitteista. Erityisesti testibuukkausten kanssa työskentely antaa mahdollisuuden ymmärtää paremmin EDI-logiikan nykytilaa ja mahdollisia kehitystarpeita. Lisäksi viestintä teknikkojen ja kehittäjien kanssa korosti, kuinka tärkeää on selkeä dokumentointi ja systemaattinen työskentely näissä monimutkaisissa projekteissa.

- Perjantai 22.11.2024

Tänään minulla oli lyhyempi työpäivä henkilökohtaisten menojen vuoksi. Aamun viestikatsauksessa kävi ilmi, että 1. asiakas on lähettänyt uuden testibuukkauksen. Tarkistin buukkauksen, mutta se ei

täsmännyt mihinkään skenaarioon, jonka olimme lähettäneet asiakkaalle. Tässä on tärkeää huomioida, että asiakas on vastuussa testibuukkien lähettämisestä ohjeidemme mukaisesti, jotta EDI-sanoman kulkua voidaan seurata kokonaisuudessaan. Tämä tarkoittaa, että emme voi itse tehdä näitä bukkauksia manuaalisesti, sillä siitä jäisi EDI-sanoman ensimmäinen askel, bukkauksen lähetys järjestelmäämme, puuttumaan.

Korjasin samalla eilisen testibuukin virheet, ja se siirtyi "vahvistettu"-tilaan. Tämä oli tärkeä askel, sillä virheellinen buukkaus estää koko EDI-sanoman kulun. Teknikko oli myös pyytänyt minua täyttämään arvioidun kontin hakuajan samalla bukkauksella, mikä on yksi EDI-sanoman laukaisupisteistä.

Kun menin tarkistamaan buukkausta, en kuitenkaan löytänyt teknikon käyttämällä otsikolla kenttää. Pyysin häntä olemaan tarkempi ja antamaan yksityiskohtaisempia ohjeita. Samalla huomasin, että minulla ei näyttänyt olevan katselu- eikä muokkausoikeutta mukautettaviin kenttiin. Tämä ongelma ratkesi selaimen historian ja välimuistin tyhjentämisellä.

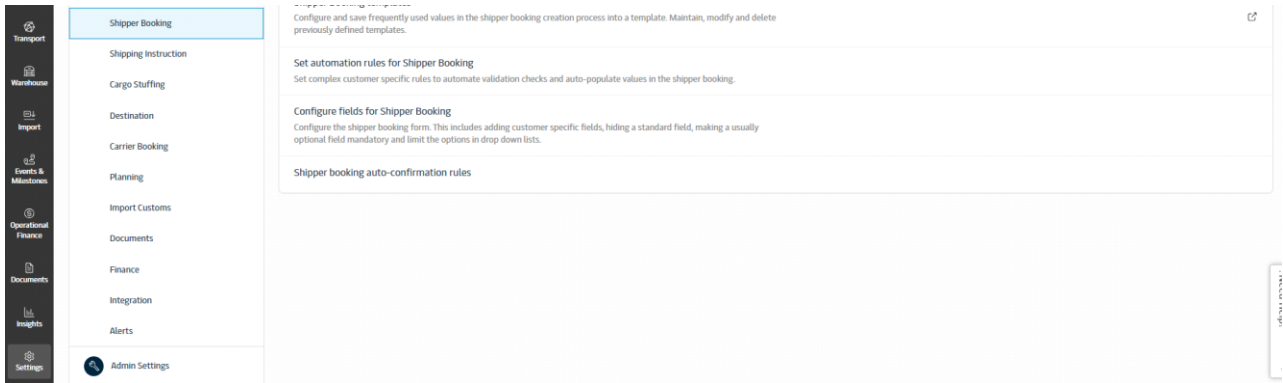
Mukautettavat kentät header-tasolla ovat muodossa SX, jossa X on jokin numero välillä 1–100. Löysin kaksi samanlaisesti otsikoitua mukautettavaa kenttää, S10 ja S12, ja pyysin teknikkaa tarkentamaan, kumpi näistä on oikea kenttä täytettäväksi. Tämä vaihe on tärkeä, sillä väärän kentän täyttäminen voisi johtaa siihen, että EDI-sanoma ei kulje oikein, tai asiakkaalle lähtee virheellistä tietoa.

Päivän aikana huomasin jälleen, kuinka tärkeää on selkeä viestintä teknikon kanssa ja tarkka dokumentointi. Jokaisen vaiheen ymmärtäminen ja oikeiden kenttien täyttäminen on kriittistä EDI-sanoman onnistuneen kulun varmistamiseksi. Seuraavaksi odotan teknikon tarkennuksia oikean kentän valintaan, jotta bukkauksen seuraavat vaiheet voidaan suorittaa ilman viiveitä.

- **Viikkoanalyysi 7**

Tässä opinnäytetyössä on käsitelty mukautettavia kenttiä useaan otteeseen, joten tämän viikon viikkoanalyysissä syvennytään tarkemmin niiden merkitykseen ja käyttöön. Pähkinänkuoressa lähettäjän bukkaukselle voidaan asettaa useita mukautettavia kenttiä, jotka toimivat eri tavoin ja ilmoittavat erilaista dataa.

Mukautettavan kentän luomisprosessi alkaa Settings-moduulista, jossa siirrytään lähettäjän bukkauksen tasolle. Lähettäjän bukkauksen asetukset tarjoavat mahdollisuuden valita "Configure fields for Shipper booking", jota klikkaamalla päästään luomaan mukautettavia kenttiä.



Kuva 33: Setting-moduulin sisältö, jossa näkyy lähettäjän bukkauksen tarjoamat konfigurointivaihtoehdot.

Lähtökohtaisesti lähes kaikki lähettäjän bukkauksen kentät ovat muokattavissa tavalla tai toisella. Vaihtoehdot ovat kuitenkin rajalliset, sillä toiminnallisuuden pääasiallinen tarkoitus on hallita kenttien näkyvyyttä ja määrittää, onko kenttä pakollinen vai vapaaehtoinen. Kuvassa 34 näkyy kaikki näkyvyyden ja pakollisuuden mahdollisuudet mitä muokattaville kentille voidaan määrittää.

Kuva 34: Näkyvyyden ja pakollisuuden mahdollisuudet alasveto valikossa muokattavilla kentillä.

Perjantaina pyysin teknikkoa tarkentamaan S-arvoa kahden samanlaisen otsikon välillä, sillä mukautettavien kenttien yleisestä valikosta ei näy niille asetettua S-arvoa. Tämä aiheuttaa ylimääräistä työtä, sillä järjestelmä ei mahdollista S-arvon tarkastelua suoraan listanäkymässä. S-arvon voi nähdä vain klikkaamalla yksittäistä mukautettavan kentän otsikkoa. Tämä prosessi on

erityisen hankala, sillä kun käyttäjä siirtyy taaksepäin, järjestelmä lataa näkymän uudelleen. Tämän seurauksena käyttäjän on palattava mukautettavien kenttien listaukseen ja valittava "Custom fields" uudelleen.

Kun yksittäinen kenttä avataan, S-arvo ilmenee seuraavasti:

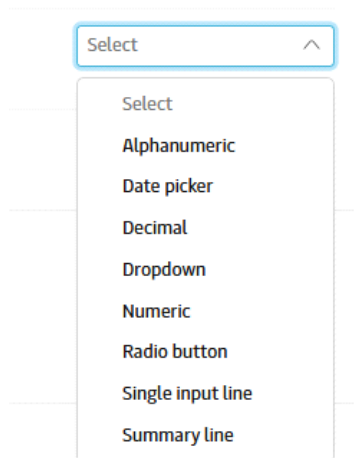
"Booking File.DateTimeStamp: S6". Tämä nähdään, kun verrataan kuvaa 34 ja 35, jossa kuva 35 on yleisnäkymästä ja kuva 34 näkymästä mukautettavaa kenttää klikatessa.

Tässä tapauksessa mukautettavalle kentälle on määritetty S6-arvo, mikä tarkoittaa, että kyseinen kenttä toimii tietynlaisen datan säilyttämiseen ja käsittelyyn.

Field name ↑	Field location ↕	Display type(internal) ↕	Display type(external) ↕	Action ↕
Booking File.DateTimeStamp <small>Custom field</small>	Shipper booking header	Optional	Optional	
Business unit <small>Custom field</small>	Shipper booking header	Optional	Optional	
Delay Reason Code <small>Custom field</small>	Shipper booking header	Optional	Optional	
Delay Reason Freetext <small>Custom field</small>	Shipper booking header	Optional	Optional	

Kuva 35: Yleisnäkymä mukautettavista kentistä. Kuten mainittu näen vain otsikon, lokaation ja näkyvyyden asetukset, mutta en näe S-arvoa tällä sivulla.

Mukautettavaa kenttää luotaessa voidaan määrittää, minkä tyyppistä dataa kyseinen kenttä käyttää. Kuvan 36 alasvetovalikossa on listattuna kaikki tyytit, mitä mukautettaville kentille voi asettaa.



Kuva 36: Mukautettavien kenttien kaikki datatyytit listattuna.

Toisin kuin EDI-konfiguroinnit, mukautettavat kentät pätevät automaattisesti kaikkiin vastaanottajaan liitettyihin muihin vastaanottajiin. Tämä on merkittävä etu, sillä esimerkiksi 1. asiakkaan alaisuuteen

kuuluu kahdeksan eri vastaanottajaa. Ilman tätä ominaisuutta jokainen vastaanottaja pitäisi konfiguroida erikseen, mikä olisi erittäin työlästä. Tämä automaatio helpottaa huomattavasti työnkulkua ja optimoi järjestelmän käytettävyyttä.

Toivottavaa olisi, että sama periaate replikoitaisiin myös EDI-viestien konfiguroinnissa, jolloin yksittäiset muutokset eivät vaatisi toistuvaa manuaalista päivitystä kaikille vastaanottajille erikseen.

Mukautettavat kentät ovat keskeinen osa 1. asiakkaan konfigurointia, sillä moni niistä saa arvonsa asiakkaan lähettämästä buukkaussanomasta. Esimerkiksi S1-kenttä toimii pakollisena kenttänä kaikissa asiakkaan EDI-viesteissä ja hakee arvonsa suoraan asiakkaan buukkaussanomasta.

Jos buukkaus tehdään manuaalisesti eikä S1-kentällä ole arvoa, yksikään EDI-viesti ei kulje eikä lähde asiakkaalle. Tämä on älykäs tapa suodattaa manuaaliset buukkaukset pois EDI-viestien piiristä ja toimii käytännön suodatusmekanismina. On todennäköistä, että tätä toimintoa tullaan hyödyntämään myös muiden asiakkaiden kanssa, sillä se tarjoaa tehokkaan ratkaisun järjestelmän automaation parantamiseen.

7.8 Seurantaviikko 8

- Maanantai - Tiistai 25.11.2024 – 26.11.2024

Aamu alkoi toisen asiakkaan projektijohtajan puhelulla, jossa hän kertoi, että asiakas on lähettänyt 30 ostotilausta testiympäristöön dry runia varten. Näistä 30 ostotilauksesta testiympäristössä näkyi kuitenkin vain 9, joten aloin selvittää syytä tähän. Kävi ilmi, että asiakkaan lähettämä lista ei täsmännyt sisällöltään siihen, mitä testiympäristössä oli. Kunkin ostotilauksen asiakaskoodit järjestelmässä erosivat asiakkaan ilmoittamista aliaskodeista.

Aamulla aloitimme dry runit. Ensimmäisenä dry run -päivänä palaverin vetäjä kävi läpi järjestelmän toimivuuksia aloittaen ostotilauksen- ja laivaajan buukkausmoduuleista. Hän käsitteli normaaleja asiakaspalvelun tehtäviä ja järjestelmässä tarvittavia tietoja. Seurasin palaveria toisella silmällä, mutta samalla minun piti työstää muita testauksia, sillä useat tehtävät olivat lykkääntyneet tälle viikolle.

Samaan aikaan tarkastelin ensimmäisen asiakkaan muokattavien kenttien S-arvoja, jotta voisin laukaista EDI:n seuraavan vaiheen, Proof of Pick up (POP). Järjestelmän hitauden vuoksi en kuitenkaan päässyt tarkastelemaan teknisiä tietoja muokattavista kentistä, enkä voinut selvittää, mitkä parametrit laukaisisi EDI:n. S1- ja S10-kentillä pitää olla arvo, jotta POP laukeaa, mutta en tiennyt,

mikä muokattavista kentistä oli S10 ja mikä S1. Kysyin asiaa projektitiimin Teams-chatissa ja ilmoitin samalla järjestelmän hitaudesta muille järjestelmäasiantuntijoille yhteisen Teams-väylän kautta.

Sillä välin edistin toisen asiakkaan testiskenaarioita. Tällä hetkellä olemme välisatamassa, ja merkitsin kontin lähteneeksi välisatamasta. Tämä ei kuitenkaan aiheuttanut mitään toimintaa CMS- viestijärjestelmässä. Seuraavaksi merkitsin saapumisen viimeiseen satamaan, ja heti tämän jälkeen tarkistin CMS-viestijärjestelmän. Välittömästi huomasin, että ASN-viesti (Advance Shipping Notice) oli lähtenyt järjestelmästä kohti väliohjelmistoa. Ilmoitin tästä projektiryhmän Teams-chatissa ja liitin mukaan tiedoston, joka oli lähtenyt järjestelmästä väliohjelmistoon.

Sain varmistuksen siitä, mikä on S10-kentän nimi, ja täytin sen. Lähetin asiakkaalle viestin, että kenttä on täytetty ja heidän pitäisi nähdä POP-viesti omassa järjestelmässään. Heti viestin lähettämisen jälkeen sain asiakkaan teknikolta viestin, jossa hän kertoi palaavansa toimistolle vasta myöhemmin tällä viikolla. Tämä tarkoittaa, että jää nähtäväksi, saammeko testauksen edistettyä ennen hänen paluutaan. Monta asiaa on vielä testattavana, ja seuraavassa merkkipaalussa pääsen työstämään buukkausta järjestelmämme loppuvaiheessa. Tämä osa on ollut minulle haastava, ja olen odottanut tätä vaihetta innolla, sillä se tarjoaa paljon oppimismahdollisuuksia.

Sain kuitenkin viestin asiakkaan teknikolta, joka kertoi, että päivämäärä oli virheellinen. Ilmoitin asiasta teknikollemme, joka tarkisti järjestelmään syötetyt päivämäärät. Kävi ilmi, että päivämäärät oli syötetty oikein, kun otettiin huomioon 12 tunnin aikaero. Tämä selvensi tilanteen, ja seuraavaksi vuorossa oli EDD:n (Estimated Date of Delivery) triggerointi. Teknikko lähetti ohjeet EDD:n käsittelyyn, joissa oli kaksi vaihtoehtoa: ennen kontin lastausta ja kontin lastauksen jälkeen.

Menin tekemään kontin lastauksen ja valmistauduin täyttämään SI:n (Shipping Instructions). SI-moduulissa en kuitenkaan löytänyt buukkausta millään referenssinumerolla. Tämä askel on ollut minulle vaikea menneisyydessä, sillä järjestelmän pitäisi pystyä löytämään buukkaus ja luomaan sen pohjalta SI. Minusta tuntui, että jouduin jälleen tekemään kaiken manuaalisesti. Kysyin kollegoiltani apua ja sain tietää, että SI:n CLR-referenssillä tehtävä haku voi kestää kymmenestä minuutista vuorokauteen päivittyä. Kollegat neuvoivat, että toisinaan auttaa, jos unstuffaa kontin ja sitten stuffaa sen uudelleen. Tein tämän, ja odotin 10 minuuttia. Lopulta tämä toimi, ja sain jatkettua prosessia.

SI:n luomisessa kohtasin kuitenkin muita haasteita. Ilmeisesti minun olisi pitänyt päivittää HS-koodi ja tuotekuvaukset aiemmin, sillä SI ei suostunut lähtemään ilman näitä päivityksiä. Päivitin numerot sekä lähettäjän että laivaajan buukkaukselle ja painoin refresh-nappia, mutta mikään ei auttanut. Lopulta

valitsin SI-moduulin sisällä kontin numeron ja latasin Excel-tiedoston, jonka täytin ja latasin takaisin moduuliin. Tämä korjasi virheen, ja sain SI:n luotua onnistuneesti. Tämä oli arvokas oppitunti.

Kaiken tämän jälkeen jouduin selittämään teknikolle, miksi niin monta merkkipaalu-EDI:ä oli lähtenyt asiakkaalle, kun päivitin buukkausta. Nyt pohdimme, miksi tullauksen EDI-viesti oli lähtenyt, vaikka tullauksen päivämäärää ei ollut asetettu. Vaikuttaa siltä, että viikko sitten tehty muutos järjestelmässä on muuttanut muokattavan kentän formaattia, eikä teknikkojen rakentama logiikka enää tunnista sitä. Tämä johtaa siihen, että tullauksen EDI-viesti lähetetään asiakkaalle, vaikka päivämäärä puuttuu. Tämä vaatii tarkempaa analyysiä.

- Keskiviikko 27.11.2024

Keskiviikko alkoi ilmoittamalla 1. asiakkaalle, että olemme lähettäneet arvioidun lähtöajan ja arvioidun saapumisajan EDI-viestinä. Samalla kysyin, ovatko he vastaanottaneet viestit ja näyttääkö kaikki hyvältä. Dokumentoin kaikki vaiheet sisäiseen Excel-tiedostoon, jossa seurataan prosessin etenemistä ja raportoidaan tulokset.

Aamun viesteistä löytyi myös pyyntö Kiinasta lisätä ulkoiset käyttäjät muutamalle lähettäjälle, jotta Kiinan asiakaspalvelu pystyy käymään läpi Dry Runiin kuuluvia toimintoja. En ollut aiemmin lisännyt ulkoisia käyttäjiä, joten kysyin kollegoilta apua. Kollegat kertoivat, että esituotannossa on valmiiksi erillinen käyttäjä, jolla voidaan suorittaa nämä toiminnot, ja he antoivat minulle tarvittavat kirjautumistiedot. Pääsin kirjautumaan järjestelmään, mutta huomasin, että vaihtoehtoisten käyttäjien listasta puuttui 2. asiakas. Pyysin uudelleen apua kollegoilta selvittääkseni, miten käyttäjät lisätään tähän listaan.

Ensimmäisen asiakkaan teknikko lähetti minulle sähköpostia koskien edellisenä päivänä lähetettyjä EDI-viestejä, jotka olivat lähteneet asiakkaalle omien virheellisten toimintojeni takia. Ongelma syntyi, kun yritin päivittää SI:lle HS-koodia ja tuotekuvauksia. Useiden päivitysten aikana asiakkaalle lähetettiin turhia EDI-viestejä. Olin jo selittänyt tilanteen sisäiselle teknikolle, mutta nyt asiakkaan teknikko pyysi lisäselvitystä. Selitin hänelle, että viestit johtuivat muutamista töyssyistä testauksessa ja toivoin, ettei tämä aiheuta suurempia ongelmia. Arvokasta tästä tilanteesta oli oppiminen: tiedän nyt täsmälleen, miten SI päivitetään 'Carrier Accepted' -tilaan ilman turhia päivityksiä, jotka aiheuttavat turhia EDI-viestejä asiakkaalle.

Puhuin FPO:n (Feature Platform Owner) kanssa asiasta, ja hän mainitsi henkilöt, jotka ovat vastuussa ulkoisten käyttäjäkoodien lisäämisestä esituotantoon. Kävi ilmi, että sähköpostiviesti, jonka 2.

asiakkaan projektijohtaja oli jatkanut minulle, oli jo lähetetty oikealle vastuuhenkilölle. Kiinan pitäisi pian pystyä emuloimaan ulkoista käyttäjää Dry Run -testiskenaarioiden läpiviennissä. Ilmoitin asiasta projektijohtajalle, jotta hän voi varmistaa, että käyttäjäkoodit lisätään ajoissa.

Ensimmäisen asiakkaan teknikko pyysi minua jatkamaan testausta. Kuitenkin asiakkaan teknikko ei ollut vahvistanut kahta edellistä merkkipaalua, joten lähetin heille uuden viestin ja kysyin, ovatko he vastaanottaneet kyseiset viestit.

Loin kaksi jäljellä olevaa testiskenaariota 2. asiakkaalle ja ilmoitin asiasta projektiryhmän Teams-chatissa. Molemmat viestit löytyivät CMS-viestijärjestelmästä, ja latsin niiden raakatiedostot, jotka jaoin Teams-chatissa. Lisäksi päivitin 1. asiakkaan testiskenaarion lähteneeksi lähtösatamasta, mikä laukaisi EDI-viestin.

Lopuksi lähetin 1. asiakkaan toiseen testiskenaarioon Estimated Pick Up ja Proof of Pick Up -merkkipaalut ja kysyin asiakkaalta, ovatko he vastaanottaneet kaikki hyvin. Tajusin samalla, että toinen testiskenario oli valmis jatkamaan seuraavaan vaiheeseen. Aion edistää sitä niin, että se saavuttaa ensimmäisen testiskenaarion tason, mikä tarkoittaa SI:n luomista huomenna. Tällä kertaa teen kaiken oikein, jotta turhia EDI-viestejä ei lähtisi asiakkaalle.

SI:n käsittelyssä ilmeni kuitenkin ongelmia. Booking Confirmation -viesti puuttui, mutta löysin sen CMS-järjestelmästä ja kysyin teknikolta, voisiko hän retriggeröidä sen tai vahvistaa, että se toimii oikein. Jos kaikki sujuu hyvin, voin jatkaa EDD:n (Estimated Date of Delivery) ja ETD:n (Estimated Time of Departure) lähettämällä heti huomenna.


Molempien asiakkaiden testiskenaariot ovat nyt edenneet. Odotan Oracle-tekniikan vastausta Teams-chatissa jatkaakseni toisen asiakkaan testien seuraavia vaiheita. Molemmissa testiskenaarioissa on onneksi vain kolme EDI-viestiä, joista yksi on jo lähtenyt molempia bukkauksia kohden. Huominen tulee tarjoamaan paljon harjoitusta järjestelmän loppupään toiminnoista, erityisesti SI:n käsittelyssä ja siihen liittyvien EDI-viestien hallinnassa.

- Torstai - Perjantai 28.11.2024 – 29.11.2024

Toisen asiakkaan projektijohtaja laittoi viestiä Teamsissa, että kahden lähettäjän välissä ei ole suhdetta, joten Tri-Trade ei toimi. Menin MDM-sovellukseen yhdistämään nämä kaksi lähettäjä, mutta en ollut täysin varma, miten tämä toimi. Päätin selvittää, saanko Tri-Traden toimimaan itsenäisesti.

Löysin oikeat konfiguraatiot, mutta minun piti soittaa projektijohtajalle ja kysyä, mitä yksityiskohtia konfiguraatioon tulee, sillä hän tuntee asiakkaan tarpeet parhaiten.


Selitys: Tri-Trade tarkoittaa tilannetta, jossa kahden lähettäjän välillä on suhde, josta vastaanottaja ei ole tietoinen. Tämä tarkoittaa, että yksi lähettäjä ostaa toiselta tuotteita ja toimii lähettäjänä vastaanottajalle. Tässä tapauksessa on tärkeää, ettei vastaanottajalle näytetä ensimmäisen lähettäjän myyntihintoja tai ostohintoja, sillä nämä ovat arkaluonteisia tietoja, jotka voisivat johtaa liiketoiminnan vaarantumiseen. Kuvassa 37 esitellään kenttiä joiden näkyvyyttä vastaanottajalle voidaan rajoittaa.

 **Billing**
Define which party needs to be invoiced for the transferred Orders.

Billing (required)

Vendor (Transfer from Shipper)

Manufacturer (Transfer to Shipper)

 **Fields visibility for transferee shipper (Transfer to)**
Control which fields will be visible to the shipper after Order transfer is executed. Enabling a field means the field will be visible after transferring.

Unit purchase price	NO	<input type="checkbox"/>
Unit purchase price currency	NO	<input type="checkbox"/>
Unit selling price	NO	<input type="checkbox"/>
Unit selling price currency	NO	<input type="checkbox"/>
Delivery window - Earliest date	NO	<input type="checkbox"/>
Delivery window - Expected date	NO	<input type="checkbox"/>
Delivery window - Latest date	NO	<input type="checkbox"/>
Consignee code	NO	<input type="checkbox"/>
Buyer	NO	<input type="checkbox"/>
Other parties	NO	<input type="checkbox"/>
Custom fields	NO	<input type="checkbox"/>

Kuva 37: Mahdolliset konfiguraatiot Tri Tradelle. Kuvassa koitetaan esittää mahdollisia tietoja, joita vastaanottajalle saa näyttää Tri Traden toteutumisen yhteydessä.

Laitoin aluksi kaikkiin "ei näkyvyyttä"-asetuksen, sillä testiympäristöön tulevat ostotilaukset ovat oikeita. En halunnut, että vastaanottaja näkee vahingossa arkaluonteista sisältöä testien yhteydessä. Näillä asetuksilla vastaanottaja ei näe mitään, mikä on parempi vaihtoehto kuin liiallinen näkyvyys. Tämä on myös linjassa yhtiömme eettisten ohjeiden kanssa. Parempi varmistaa, että asiakas ei näe mitään ennen kuin projektijohtaja varmistaa asetukset kanssani. Toistaiseksi asetin molemmat konfiguraatiot aktiivisiksi, sillä Dry Run -palaverimme alkaa pian, ja haluan, että Kiinassa pystytään seuraamaan askel askeleelta, mikäli Tri-Trade-asioita käsitellään. Huomasin kuitenkin, että aiemmin konfiguroimamme Tri-Trade-sääntö oli edelleen näkyvissä järjestelmässä, joten imitoin sen asetuksia uusiin sääntöihin.

Olin arvioinut, että pääsisin tänään työstämään toisen asiakkaan SI:n luomista, mutta asiakkaan IT-tekniikko ilmoitti, että heidän testijärjestelmässään vain yksi ostotilaus näkyy oikein. Tämä vaatii lisäselvitystä, ja uskon, että eilen ehdottamani ostotilausten syöttäminen järjestelmään on oikea ratkaisu.

Oikein näkyvälle ostotilaukselle tein laivaajan buukkauksen ja hyväksyin sen heti. Koska kyseessä on CFS/CFS-tilaus, jouduin myös tekemään cargo receivingin, mitä ei täyden kontin tapauksessa tarvitse tehdä. Receivingin jälkeen suoritin kontin stuffing-vaiheen ja siirryin SI:n tekemiseen. Tällä kertaa CLR-numero löytyi SI:n hakutoiminnosta välittömästi, eikä puutteita HS-koodeissa tai tavarankuvauksissa ilmennyt. Näin ollen sain SI:n tehtyä ja asetettua sen "carrier accepted"-tilaan.

Seuraavaksi merkitsin ensimmäisen aluksen lähteneeksi ja ilmoitin asiasta sisäiselle projektiryhmälle Teamsin välityksellä. Lähetin sähköpostia asiakkaan IT-edustajalle, jossa selitin toimenpiteet ja pyysin tarkistamaan, onko ASN-viesti saapunut heidän järjestelmäänsä. Tämän jälkeen päivitin buukkausta niin, että se kulkee välisataman kautta viimeiseen saapumissatamaan. Tällä kertaa vain saapumissatama lähetti EDI-viestin, ja ilmoitin asiasta asiakkaalle ja jäin odottamaan heidän vastaustaan..

Päivitin ensimmäisen testiskenaarion myöhästymisen merkkipaalun laivauksen jälkeen, ja CMS-järjestelmä osoitti, että viesti oli lähtenyt asiakkaalle. En kuitenkaan vielä kysynyt asiakkaalta, vaan päätin pakata molemmat testiskenaarit samaan sähköpostiin. Päivitin toisen testiskenaarion tekemällä cargo receivingin, koska kyseessä oli LCL-skenario. Cargo receiving ei lähettänyt EDI-sanomaa, mutta kontin lastaus lähetti ICS-sanoman, jonka ei kuuluisi lähteä asiakkaalle tässä vaiheessa.

SI:n hyväksyminen lähetti asiakkaalle ETD- ja EDD-EDI-viestit, mutta en ollut varma, oliko tämä odotettua. Teknikkomme tarkasteli asiaa. Tätä tehdessäni käytin kikkaa, jonka opin aiemmin: latsasin Excelin, päivitin tiedot ja latsasin sen takaisin järjestelmään, jotta sain oikeat HS-koodit ja tavarakuvaukset päivitettyä. En ole vielä kukaan varma, miksi juuri tämän asiakkaan SI-prosessissa ilmenee näitä ongelmia.

Lähetin asiakkaalle viestin ja pyysin tarkistamaan, ovatko kaikki sanomat saapuneet onnistuneesti. He vahvistivat, että viestit olivat tulleet oikein. Projektiryhmässä keskusteltiin ICS-viestin lähettämistä, ja asia otettiin esille FPO:n kanssa. FPO lisäsi kriittisen kentän C1 myös pakolliseksi. Tämän jälkeen unstuffasin kontin, restuffasin sen ja tarkistin, ettei ICS-viesti enää näkynyt CMS-järjestelmässä. Tämä osoitti, että uusi konfiguraatio toimi oikein.

Ensimmäisen skenaarion myöhästymisen syykoodi ja vapaakenttä päivitettiin, ja tästä lähti asiakkaalle viesti. Toisen skenaarion osalta aktuaalinen lähtöpäivä päivitettiin. Teknikkomme ei kuitenkaan vastannut siihen, onko viesti käsitelty oikein, joten en ilmoittanut asiakkaalle tästä heti. Molempien testiskenaarioiden tilanne on nyt edennyt merkittävästi, ja jatkan niiden optimointia ensi viikolla. Tärkeintä on varmistaa, että kaikki EDI-viestit toimivat odotetusti ja asiakas on tyytyväinen prosessin läpinäkyvyyteen.

- **Viikkoanalyysi 8**

Tällä viikolla olen ollut yhteydessä asiakkaaseen kysellen tilausten näkyvyydestä heidän puolellaan. Tämä sai minut kiinnostumaan siitä, miten ERP (Enterprise Resource Planning) -järjestelmät toimivat ja millaisia ne yleisesti ovat. ERP-järjestelmät ovat kokonaisvaltaisia ratkaisuja, jotka yhdistävät monia toimintoja, kuten taloushallinnon, henkilöstöhallinnon, valmistuksen, toimitusketjun hallinnan ja muita organisaation osa-alueita. ERP toimii yrityksen toiminnan hermokeskuksena, jossa itsenäiset toiminnot yhdistyvät yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Tämä tuo monia hyötyjä, kuten paremman tiedon hallinnan, tehokkuuden parantumisen ja selkeämmän kuvan yrityksen suorituskyvystä.

ERP-järjestelmien merkitys korostuu erityisesti KPI-mittarien (Key Performance Indicators) hallinnassa. Asiakkaileni tarjoamamme datan laatu vaikuttaa suoraan heidän kykyynsä seurata ja analysoida toimitusketjun tehokkuutta. Hyvä ERP-järjestelmä yhdistettynä tarkkaan dataan mahdollistaa asiakkaiden johdolle parempien päätösten tekemisen, kuten valinnat parhaista toimittajista ja tehokkaimmista logistiikkaratkaisuksista.

ERP-järjestelmien historia ulottuu 1960-luvulle, jolloin ensimmäiset tietokonepohjaiset MRP (Material Requirements Planning)-ohjelmat otettiin käyttöön yrityksissä (McCue 12.8.2020). Vaikka nämä

järjestelmät olivat huomattavasti hitaampia kuin nykyaikaiset ratkaisut, ne tarjosivat jo tuolloin tarkempaa ja nopeampaa tietoa verrattuna manuaalisiin prosesseihin. Merkittävää oli, että samaan aikaan ihmiskunta saavutti kuun valloituksen tietokonepohjaisilla järjestelmillä. Tämä symboloi tietokoneistumisen vaikutusta myös liiketoiminnan kehitykseen.

1970-luvulla yrityksissä alettiin käyttää itsenäisiä järjestelmiä, jotka keskittyivät yksittäisiin osa-alueisiin, kuten talouteen, hankintaan, inventaarioon ja suunnitteluun. Näiden järjestelmien yhteensopimattomuus aiheutti kuitenkin haasteita, sillä data oli hajautettua eikä sitä voitu yhdistää kokonaisvaltaisesti. 1980-luvulla otettiin käyttöön ensimmäiset MRP 2-järjestelmät, jotka mahdollistivat eri toimintojen integroinnin. Tämä oli tärkeä askel kohti ERP-järjestelmiä, sillä se paransi tiedon saatavuutta ja luotettavuutta.

1990-luvulla ensimmäiset varsinaiset ERP-järjestelmät esiteltiin, mikä mahdollisti liiketoiminnan eri osa-alueiden siirtymisen samalle alustalle. Tämä aikakausi oli tietotekniikan kulta-aikaa, jolloin ERP-järjestelmät alkoivat yleistyä laajalti. Yritykset ymmärsivät, että kilpailukyky edellytti näiden järjestelmien omaksumista ja niiden tarjoaman datan tehokasta hyödyntämistä. ERP:n käyttöönotto alkoi muodostua standardiksi erityisesti suurille organisaatioille.

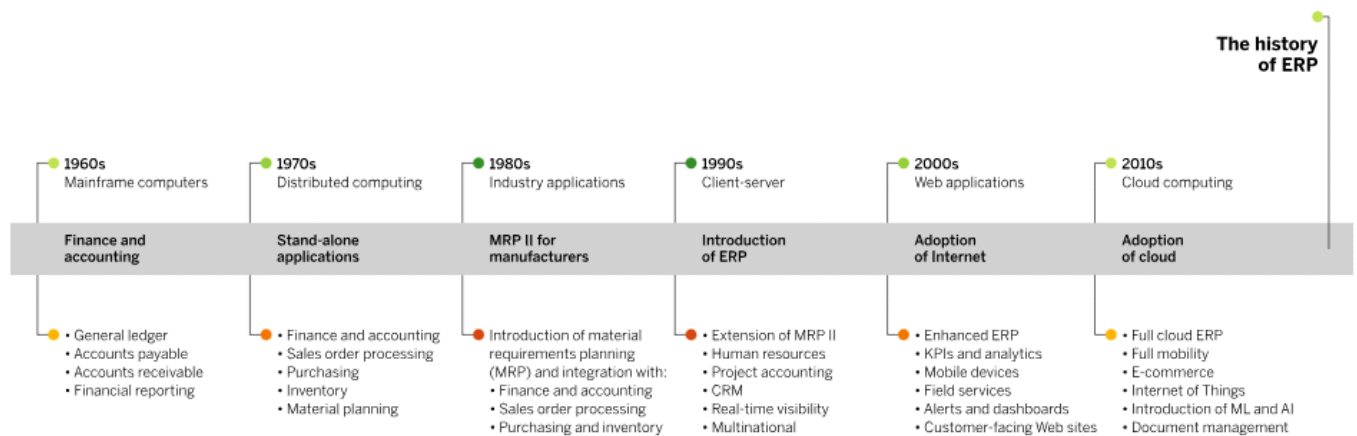
2000-luvulla internetin maailmanlaajuinen yleistymisen toi uuden ulottuvuuden ERP-järjestelmiin. Tämä mahdollisti järjestelmien integroinnin asiakaskokemukseen ja verkkopalveluihin. Esimerkiksi meidän organisaatiossamme käytetty Shipper Portal on osa ERP-järjestelmäämme. Asiakkaat ja asiakaspalvelijat voivat käyttää portaalin tarjoamaa dataa päivittäisten toimien tukena. Toinen merkittävä kehitys oli mobiililaitteiden yleistymisen, joka pakotti optimoimaan ERP-järjestelmät toimimaan monenlaisilla alustoilla. Tämä monipuolistuminen on mahdollistanut järjestelmien soveltamisen pienille ja suurille yrityksille.

Viime vuosikymmenellä pilvipalveluiden kehitys ja internetin nopeuksien kasvu ovat siirtäneet ERP-järjestelmät pilvipohjaisiksi. Tämä vähensi riippuvuutta paikallisista servereistä, joita monet yritykset pitivät aiemmin välttämättöminä. Paperittomuuden lisääntyminen on myös osa tätä kehitystä. Nykyään yhä useampi organisaatio toimii täysin paperittomasti, mikä korostaa ERP-järjestelmien roolia tiedonhallinnassa ja prosessien automatisoinnissa.

Nykyinen vuosikymmen tuo mukanaan tekoälyn (AI) yleistymisen liiketoiminnan tukena. Tekoäly mahdollistaa yhä laajempaa automaatiota ja älykkäämpiä ratkaisuja. AI:n avulla ERP-järjestelmät voivat käsitellä valtavia määriä dataa reaaliajassa ja tehdä päätöksiä, jotka parantavat yrityksen

tehokkuutta. Esimerkiksi tekoäly voi optimoida toimitusketjun aikatauluja, arvioida riskitekijöitä ja ehdottaa vaihtoehtoisia ratkaisuja.

Tekoälyn käyttö lisää kuitenkin myös haasteita, kuten tarvetta henkilöstön uudelleen koulutukseen ja uusien eettisten kysymysten ratkaisuun. Vaikka automaatio vähentää manuaalista työtä, se voi johtaa myös työpaikkojen vähenemiseen tietyillä osa-alueilla. Tämän vaikutukset riippuvat siitä, miten yritykset tasapainottavat teknologian ja ihmisten roolit tulevaisuudessa.



Kuva 38: ERP-järjestelmien kehityksen aikajana 1960-luvulta nykypäivään (Sap s.a.).

Päivittäisessä työssäni käytän ERP-järjestelmää erityisesti toimitusketjun hallinnan tukena. Esimerkiksi pyydän asiakkaan teknikkaa tarkistamaan ostotilausten statuksen heidän ERP-järjestelmässään tiettyjen merkkipaalujen jälkeen, kuten laivauksen tai kontin lastauksen yhteydessä. Näiden päivitysten avulla asiakkaat voivat optimoida KPI-parametrejaan, jotka mittaavat toimitusketjun tehokkuutta. Näitä mittareita hyödyntämällä asiakkaat voivat tehdä parempia päätöksiä, kuten valita nopeimman toimitusajan saavuttavat logistiikkakumppanit.

Työni on tärkeää myös datan laadun varmistamisen kannalta. Huolehdin siitä, että asiakkaiden ERP-järjestelmiin siirtyvä data on tarkkaa ja ajantasaista. Tämä auttaa asiakkaita näkemään toimitusketjun koko laajuuden ja tekemään strategisesti merkittäviä päätöksiä. Olen oppinut, että hyvin toimiva ERP-järjestelmä on ratkaiseva osa organisaation menestystä, ja sen tehokas hyödyntäminen voi tuoda huomattavia etuja.

Tekoälyn ja muiden innovaatioiden yleistyessä ERP-järjestelmät muuttuvat entistä monipuolisemmiksi ja tehokkaammiksi. Odotan innolla, kuinka nämä järjestelmät tulevat muokkaamaan

työskentelytapojamme ja liiketoiminnan kehitystä tulevaisuudessa. Vaikka teknologinen kehitys voi johtaa muutoksiin työmarkkinoilla, uskon, että se avaa myös uusia mahdollisuuksia sekä organisaatioille että niiden työntekijöille.

8 Pohdinta ja päätelmät

Osaamisen kasvu seurantajakson aikana

Opinnäytetyön rakenne pakotti minut pysähtymään ja ajattelemaan asioita, sisäistämään informaatiota ja käsittelemään tehtyä työtä merkittävällä tavalla. Tämä auttoi minua hahmottamaan työni kokonaiskuvaa ja ymmärtämään työni vaativia tehtäviä paremmin. Seurantajakson aikana toimitusketjun hallintajärjestelmämme kokonaisvaltainen käyttäminen tuli tutummaksi, ja tiedän nykyään, mikä askel tulee minkä jälkeen ja mitä asioita tulee suorittaa ennen tiettyä pistettä.

Opin käyttämään CMS-viestijärjestelmää paremmin ja ennen kaikkea tulkitsemaan sitä informaatiota, mitä kyseinen järjestelmä käyttäjälleen tarjoaa. Tätä tietoa opin sitten soveltamaan työhöni ja asiakkaan asettamiin vaatimuksiin. Tästä johtuen pystyin havaitsemaan huomattavia virheitä viestilogiikassa meidän puolellamme ja pyytämään niiden korjausta. Ennen seurantajakson alkua en edes tiennyt kyseisen sovelluksen olemassaolosta, joten on virkistävää huomata, kuinka paljon voi oppia lyhyessä ajassa.

Miettiessäni aikaa ennen opintojakson alkua ja verratessani sitä nykyisyyteen huomaan suuren eron suoritusvarmuudessa ja ammattitaidossa. Järjestelmiemme kokonaisvaltainen tuntemus mahdollistaa minulle paremman analysoinnin nykytilanteesta ja seuraavista askelista. Kykyäni hahmottaa käynnissä olevan projektin kokonaiskuva on parantunut huomattavasti, ja pystyin opintojakson jälkeen tekemään nykytilannetta kokonaisvaltaisesti kuvaavia Excel-dokumentteja, jotka ovat sovellettavissa tulevaisuudenkin projekteihin ja jotka tulevat varmasti auttamaan minua eteenpäin mentäessä.

Viestintäkykyäni paranivat myös huomattavasti, ja olen opintojakson jälkeen pystynyt parempaan kommunikointiin niin sisäisesti kuin ulkoisestikin. Ennen opintojakson alkua minua jopa pelotti kertoa omista epäonnistumisistani tai projektia viivästyttävistä seikoista sisäisesti, mutta olen päässyt tästä piirteestä itsessäni lähes täysin eroon. Ulkoiseen kommunikaatioon on vaikuttanut eniten suoritusvarmuus ja järjestelmän tuntemus. Osaan sanoa asiakkaille, mitä pystymme ja mitä emme pysty toteuttamaan, ja sen lisäksi osaan vaatia asiakkailta tarpeellisia toimenpiteitä projektin aikataulun ylläpitämiseksi ja kunkin työtehtäväni toivotun lopputuloksen saavuttamiseksi.

Minulla on edelleen hankaluuksia muistaa kaikkia lyhenteitä, joita kollegani käyttävät, mutta se on nykyään yksi ainoista epävarmuutta aiheuttavista aihealueista. Itsevarmuuden kasvu ja tunne siitä, että olen ansainnut paikkani nykyisessä tiimissäni, on helpottanut myös sisäisesti avun pyytämisessä. Tiedän, että suurimmassa osassa tapauksista yksi kysymys riittää, kun ennen tuntui siltä, että kysymykseeni vastauksen saaminen herätti vain lisää kysymyksiä. Tiimiläiseni ja esihenkilöni tuntuvat

myös huomanneen kehitykseni. Esihenkilöni luottaa ammattitaitooni, ja hän ei enää epäröi asettaa minua yksin projekteihin. Seuraava projektini onkin jo tiedossa.

Kaiken kaikkiaan minusta tuntuu, että kehitykseni opinnäytetyön aikana on ylittänyt aikaisemmin asettamani tavoitteet. Olen selkeä osa tiimiäni, pystyn paremmin kommunikoimaan ja ymmärrän tehtäviäni ja niiden tavoitteita paremmin kuin koskaan aikaisemmin. Kuvainnollinen jalkani ei ole enää oven välissä, sillä ennen opinnäytetyön aloittamista olin vakavasti harkinnut työpaikan vaihtoa nykyisen roolini haastavuuden ja puutteellisen ammattitaitoni vuoksi. Nyt, opinnäytetyön tuoman kehityksen ja osaamisen ansiosta, olen jättänyt nämä ajatukset taakseni. Voin rehellisesti sanoa olevani innoissani tulevista projekteista, sillä tunnen itseni päteväksi ja valmiiksi kohtaamaan ne.

Tulevaisuuden mahdollisuudet ja suunta

Opinnäytetyötä kirjoittaessani olen pohtinut paljon omaa asemaani ja tulevaisuuden mahdollisuuksia. Työni järjestelmäasiantuntijana on digitaalisten palveluiden ydintä, ja seuraava askel nykyisessä organisaatiossani voisi olla esihenkilön tai tiimivastaavan tehtävät. En kuitenkaan tunne suurta intohimoa esihenkilön tehtäviä kohtaan, vaan sen sijaan haluaisin mahdollisesti tulevaisuudessa kartoittaa vielä syvällisempiä IT-työn aihealueita.

Opintojakson aikana olin tiiviissä yhteistyössä erilaisten väliohjelmistojen asiantuntijoiden kanssa, ja ajatus koodin tulkitsemisesta, analysoinnista tai mahdollisesta kirjoittamisesta on alkanut kiinnostamaan minua. Erityisesti viestiliikenteen asiantuntijoiden työ vaikuttaa kiehtovalta, ja perehtyminen Oraclen, Axwayn tai Seeburgerin toiminnallisuuksiin voisi olla seuraava askel urallani. Aion selvittää näitä mahdollisuuksia niin yhtiön sisällä kuin sen ulkopuolellakin, kun tutkintoni on valmis ja aikaa näiden mahdollisuuksien tutkimiseen vapautuu.

Lähitulevaisuuteni painottuu kuitenkin nykyisen ammattitaitoni kartuttamiseen ja käyttämiseen. Yhtiöllämme on lukuisia asiakkaita, jotka kuuluvat siirrettäväksi vanhasta hallintajärjestelmästä uuteen, ja aion ratsastaa opinnäytetyön tuomalla osaamisen kasvulla vielä useamman projektin. Kuka tietää, ehkä ajan myötä avautuu mahdollisuus syvempään IT-työhön, kun oikeat tilaisuudet tulevat vastaan.

On mahdollista, että nykyisen toimenkuvani tulee tulevaisuudessa hoitamaan tekoäly. Organisaatiomme investoi jo nyt tekoälyn tarjoamiin mahdollisuuksiin. Vaikka tekoälyn integrointi nykyiseen toimitusketjun hallintajärjestelmään onkin iso investointi ja pitkä projekti, olisi hölmöä olla ennakoimatta tätä muutosta erikoistumalla johonkin syvällisempään osaamiseen, kuten viestiliikenteen tai väliohjelmistojen toimivuuksiin

Henkilökohtainen oivallus ja yhteenveto

Yksi asia on kuitenkin varma: opinnäytetyötä kirjoittaessani sisälläni syttyi uudestaan palo alaani kohtaan. Palo, joka on ollut sammuneena liian pitkään. Voin turvallisesti sanoa, että olen uudelleen löytänyt sen palon, mikä sai minut hakemaan tähän rooliin alun perin. Viime viikkojen aikana olen janonnut lisää oikeuksia uuden toimitusketjun hallintajärjestelmän sisällä samalla tavalla kuin janosin niitä edellisen hallintajärjestelmän kanssa. Olen myös alkanut taas kyllästymään siihen byrokraattiseen punaiseen nauhaan, joka toisinaan estää minua suorittamasta työtehtäviäni itsenäisesti loppuun. Tämä muistuttaa minua siitä, miten alussa pyrin jatkuvasti kehittämään osaamistani.

Opinnäytetyön kirjoittaminen pakotti minut pysähtymään ja ajattelemaan asioita eri tavalla kuin olen tottunut. Kirjoittamani ja tässä opinnäytetyössä käsitellyt asiat ovat jääneet myös paremmin mieleeni niiden ylös kirjoittamisen takia, ja olen oppinut paljon. Olen nyt paljon itsevarmempi töissä ja paljon varmempi siitä, että olen oikeissa tehtävissä ja pystyn suorittamaan työni vaatimat tehtävät ilman ulkopuolista apua. Pystyn myös tarjoamaan ratkaisuja, jotka olisivat olleet ulottumattomissani ennen opinnäytetyöprojektiin lähtemistä.

Mainitsin aiemmin kuvainnollisen jalan oven välissä, ja tuntuu, että ennen opintojakson alkua olin valmis hakemaan jopa alemmaa virkaa talon sisällä tai sen ulkopuolella. Töistäni oli tullut niin hankalia puuttuvan tietotaidon vuoksi, että varmuuteni nykyisestä ammatistani ei ollut selvää. Opinnäytetyön tekeminen kasvatti osaamistani niin paljon, että olen varma, että suunta on tästä vain ylöspäin.

Olen huomannut, että olen kasvanut luotettavammaksi työntekijäksi ja sellaiseksi osaksi organisaatiota, jota voidaan kutsua luottamusta herättäväksi. Projektijohtajat ja esihenkilöni ovat huomanneet kasvaneen ammattitaitoni, ja tiedän, että he ajattelevat pystyvänsä luottamaan minuun. Haluan kunnioittaa sitä luottamusta tekemällä työni jatkossa yhtä hyvin ja jopa paremmalla ammattitaidolla kuin aikaisemmin.

Lähteet

Annasha 24.1.2022 Axway Software – An American IT Company That Originally Emerged As A Part Of A French Conglomerate. Yourtechstory blogi. Luettavissa:

<https://www.yourtechstory.com/2022/01/24/axway-software-an-american-it-company-that-originally-emerged-as-a-part-of-a-french-conglomerate/> Luettu: 28.10.2024

Comarch, 2023. Why Use EDI: The Answer to Why EDI is Important in the Modern Age

Luettavissa: [Why Use EDI: The Answer to Why EDI is Important in the Modern Age](#) Luettu: 21.10.2024

EDI Academy, 7.1.2016. EDI standards history. Ediacademy blogi. Luettavissa: [EDI Standards](#)

[HistoryEDI Blog | EDI Blog](#) Luettu: 21.10.2024

Gazala, R. 2.8.2023. Efficient Vendor Management through Expediting and Monitoring in International Shipments. Insights. Luettavissa: [Efficient Vendor Management through Expediting and Monitoring](#)

[in International Shipments](#) Luettu: 11.11.2024

Gupta, D. 20.11.2024. Software Development Life Cycle (SDLC). GeeksForGeeks. Luettavissa:

[Software Development Life Cycle \(SDLC\) - GeeksforGeeks](#) Luettu: 18.11.2024

Kashyap, S. 12.2.2024. What causes project delay & 6 effective solutions to avoid them. ProofHub.

Luettavissa: [6 Common Causes of Project Delays & How to Avoid Them](#) Luettu: 11.11.2024

Maersk s.a. The history and heritage of A.P. Moller – Maersk. Luettavissa: [Explore our history | Maersk](#)

Luettu: 5.10.2024

McCue, I. 12.8.2020. The History of ERP. NetSuite. Luettavissa: [The History of ERP | NetSuite](#) Luettu:

30.11.2024

Oracle s.a. About Oracle. Luettavissa: [About Oracle | Company Information | Oracle](#) Luettu:

28.10.2024

Rodney M. Bliss, 21.12.2020. What's An IT Freeze? And, What Are They For? Rodney M Blissin blogi.

Luettavissa: [What's An IT Freeze? And, What Are They For? | Rodney M Bliss](#) Luettu: 18.11.2024

Sap, s.a. What is ERP? Luettavissa: [What is ERP? The Essential Guide | SAP](#) Luettu: 30.11.2024

Schlitz, H. 24.7.2021. This is 996 culture, a grueling 72-hour work week popular in China that's been criticized for ruining work-life balance. Business Insider. Luettavissa: [996 Work, Criticized for Ruining Work-Life Balance, Explained - Business Insider](#) Luettu: 21.10.2024