



Ratkaisuarkkitehdin päiväkirja

Jukka Venäläinen

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Amk-opinnäytetyö

2023

Tradenomi

Tiivistelmä

Tekijä(t)

Jukka Venäläinen

Tutkinto

Tradenomi

Raportin/Opinnäytetyön nimi

Ratkaisuarkkitehdin päiväkirja

Sivu- ja liitesivumäärä

50 + 0

Tämä päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö käsittelee seurantajakson ajan tekijän arkea ratkaisuarkkitehtinä kansainvälisessä ohjelmistoyrityksessä.

Tekijän toimenkuvaan kuuluu ratkaisuarkkitehtinä ja liiketoimintaprosessien asiantuntijana toimiminen. Tekijän päävastuualueena ovat tuotekatalogi, ostoskori, tilaus- ja toimitushallinta, sekä niihin liittyvät prosessit ja integraatiot.

Kahdeksan seurantaviikkoa ajoittuu välille 19.4.2021 – 11.6.2021. Jokainen seurantaviikko sisältää päiväkohtaiset päiväkirjamerkinnot työtehtävistä ja jokaisen viikon osalta analyysin. Analyysissa pohditaan tarkemmin kuluneen viikon aikana esille nousutta työtapaa, työtehtävää tai haastetta ja pohditaan kuinka omaa tai organisaation työskentelyä voi kehittää jatkossa.

Opinnäytetyö päättyy pohdintaan oman osaamisen kehittymisestä seurantajakson aikana ja kuinka viikkoanalyysissä esille nousseita toimintatapoja ja ratkaisumalleja voi hyödyntää tulevaisuudessa.

Asiasanat

järjestelmäarkkitehtuuri, tuotekehitys, tietoliikenne, ketterät menetelmät, projektijohtaminen

Sisällys

1 Johdanto	1
2 Lähtötilanteen kuvaus	5
2.1 Oman nykyisen työn analyysi	5
2.2 Sidosryhmät työpaikalla	6
2.3 Vuorovaikutus työpaikalla	8
3 Päiväkirjaraportointi.....	10
3.1 Seurantaviikko 1	10
3.2 Seurantaviikko 2	14
3.3 Seurantaviikko 3	19
3.4 Seurantaviikko 4	23
3.5 Seurantaviikko 5	28
3.6 Seurantaviikko 6	32
3.7 Seurantaviikko 7	36
3.8 Seurantaviikko 8	41
4 Pohdinta ja päätelmät.....	46
Lähteet	48

1 Johdanto

Päiväkirjamuotoisessa opinnäytetyössä tulen raportoimaan työni sisältöä, kehittymistäni, haasteita ja vaikutusalueellani olevien prosessien muuttumista. Raportoinnissa kuvaan ja kirjaan päivittäiset tehtävät, jotka viikottasolla analysoin, sekä lopuksi kirjaan pohdinnan ja päätelmät miten päiväkirjan kirjoittaminen kehitti työskentelyä ja mitä kokonaisuudesta voi oppia tulevaisuutta silmällä pitäen. Päiväkirjaa kirjoitetaan keväällä 2021 kahdeksan seurantaviikon ajalta 19.4.2021 – 11.6.2021 (viikot 16–23).

Työskentelen kansainvälisessä ohjelmistoyrityksessä, joka tuottaa liiketoimintaa tukevia järjestelmiä (suomalaisista termeistä ei oikeastaan ole vaan alalla puhutaan BSS, eli Business support system -järjestelmistä) lähinnä teleoperaattoreille ympäri maailmaa. Yrityksellä on toimipisteitä ja asiakkaita Euroopassa (EU ja EU:n ulkopuolella), Aasiassa (useita maita Lähi-Idästä itäiseen Aasiaan) ja Etelä-Amerikassa. Pääkonttori sijaitsee Helsingissä ja muut suomen toimipisteet Tampereella ja Jyväskylässä. Henkilöstömäärä Suomessa on noin 300 ja maailmanlaajuisesti noin 600.

Oma työkuvani on tällä hetkellä toimia ratkaisu- / tuotearkkitehtinä tuotekatalogin, ostoskorin, CPQ:n ja tilaushallinta-, sekä toimitus -prosessien alueella. Koska tuotekatalogin avulla osittain ohjataan lähes kaikkia järjestelmiä, osallistun jatkuvasti myös muiden järjestelmien kehittämishankkeisiin. Oma erityisosaamiseni on datamallinnus ja niiden yhdistäminen bisnesprosesseihin, sekä teleoperaattorimaailman prosessien syväosaaminen. Osallistun usein myyntiprosessiin tai asiakkaiden kanssa käytäviin keskusteluihin, kun tarvitaan oman erityisosaamisalueeni demonstraatioita tai mietitään kuinka uusia tuotteita ja prosesseja implementoidaan. Parhailaan olemme ottamassa askelia omalla vastuualueellani kohti BizOps toimintamallia. Tämä vaatii vahvaa ymmärrystä bisnesprosesseista ja niiden mallintamisesta. Tähän olen hakenut oppia Udemy verkkokursseista, erityisesti BPMN 2.0:n osalta. Myös Object Management Group (OMG) verkkosivut tarjoavat paljon tietoa mihin suuntaan ja miten BPMN kehittyy. Painetun teoksen osalta hyvänä perusteena toimii Paul Harmonin kirja "Business Process Change, 4th Edition", joka antaa hyvän yleiskuvan liiketoimintaprosessien ja -mallien suunnitteluun ja kehittämiseen.

Erityisesti teleoperaattoreille suunnattujen prosessien, data- ja järjestelmämallien standardi tulee TeleManagement Forum:lta (TMForum) ja heidän eTOM ja SID viitekehyksiä seurataan jatkuvasti ja omaa tekemistä verrataan niihin. Varsinkin tarjouskilpailussa mahdollisimman kattava yhteensopivuus TMForumien viitekehysten kanssa ja ratkaisun toimitaminen ilman mitään räätälöintiä on toistuva vaatimus. Kyseisiä viitekehyksiä on mielestäni hyvä käyttää ohjenuorana, mutta monessa kohtaa ne ovat liian teoreettisia toimiakseen sellaisenaan.

Työtehtäviin liittyvät käsitteet:**BizOps (Business Operations)**

Ohjelmistokehitystä ja sovellushallintaa ohjataan liiketoiminnan tavoitteilla (Harvard Business Review 2020).

BPMN

Object Management Group yhdistyksen ylläpitämä maailmanlaajuinen ja suosituin prosessikuvaamisen standardi. Nyt yleisesti käytetään standardin versiota 2.0 (Object Management Group s.a.).

CPQ (Configure, Price, Quote)

Suomeksi myös myyntikonfiguraattori. Omassa työssä sääntömoottori, joka orkestroi myyntäviin tuotteisiin liittyviä sääntöjä.

Demo

Ratkaisun esittely. PoC:n kevyempi aste. Usein käytetään myynnin yhteydessä jo ensimmäisessä tapaamisessa.

eTOM (eBusiness Telecom Operations Map)

TMForum:n referenssi viitekehys ja -malli kommunikaatiopalveluntarjoajien liiketoimintaprosessien toteuttamiseksi (TMForum 2022).

Flowable

Avoimen lähdekoodin työnkulkumoottori BPMN 2.0 notaatiolla. Pyrkii low-code ohjelmistokehitysmallin laajentamiseen (Flowable AG s.a.).

Fulfillment

Tilauks käsittelyyn / -hallintaan kuuluva alaprosessi, joka kuvaa yksittäiseen tuotteen työkulun. Yrityksessäni fulfillment määräykset ovat pitkälti ohjattu tuotekatalogista.

Järjestelmäratkaisu

Kokonaisratkaisu, joka koostuu useasta järjestelmästä / sovelluksesta. Jokainen sovellus sitten koostuu sovelluksen omista prosesseista ja toiminteista.

Ketterät menetelmät (agile methods)

Projektinhallintaideologia, jossa ei tavoitella ennalta määritetyn suunnitelman noudattamista, vaan joustavuus, jatkuva kehittyminen ja muutosmyönteisyys ovat projektia johtavat periaatteet. Scrum on yksi ketteristä menetelmistä (Laoyan 2022).

Knowledge transfer (KT)

Knowledge transfer, eli tiedon jakaminen toisille. Tapahtuu sekä vuorovaikutuksen että kirjallisen dokumentaation kautta.

Low-code

Ohjelmistokehitysmalli, jolla pyritään minimoimaan koodaaminen sovellusten ja prosessien kehittämisessä (Itewiki blogi s.a.b). BizOps nojaa vahvasti low-code aatteeseen, koska siinä tavoitteena on vähentää koodin määrää ja rakentaa samat asiat mm. BPMN:n avulla.

Proof of Concept (PoC)

Suomeksi myös soveltuvuus selvitys. Tuotekehityksen tai myyntiprosessin vaihe, jossa pyritään todistamaan ratkaisun soveltuvuus tarpeeseen. PoC:n voi tehdä yksittäisestä prosessista tai laajasta järjestelmäkokonaisuudesta.

Referenssiratkaisu

Yleiskäyttöinen esimerkkiratkaisu mm. demoissa tai esimerkkinä asiakasprojektille. B2B tuotteissa usein käytössä vain PoC / demo vaiheessa ja varsinaisen toimitukseen aikana luodaan asiakaskohtainen ratkaisu.

Tuotekatalogi

Järjestelmä, jossa tuotteeseen liittyvää tietoa hallitaan. Sisältää kaupallisen ja teknisen (fulfillment) tuotemäärittelyn.

SID

TMForum tietomallin viitekehys. Sisältää tietomallit kaikkiin TMForum viitekehyksissä tuettuihin prosesseihin. Sisältää yli 10000 tietomalliobjektia (TMForum 2018b).

Sprintin suunnittelu

Yksi tärkeimmistä Scrum-mallin palaverista, jossa koko scrum-tiimi päättää mitä työtä sprintille voidaan ottaa (Schwaber & Sutherland 2020).

Sprintti

Scrum mallin ydin. Määritetty aikaraja, jonka sisällä kehitystyötä tehdään (Schwaber & Sutherland 2020).

TMForum

Yhdistys; Telemanagement Forum. Telekommunikaatioyritysten yhdessä perustama ja ylläpitämä. Yritysten käyttämien järjestelmien odotetaan seuraavan TMForumin viitekehystä (TMForum s.a.).

2 Lähtötilanteen kuvaus

2.1 Oman nykyisen työn analyysi

Olen työskennellyt nykyisessä roolissani kuusi vuotta. Tehtävänimike on muuttunut kolmeen kertaan ja jonkin verran työn sisältö muuttuu aika ajoin, mutta vastuualue ja erityisosaaminen on säilynyt. Työtehtävissäni tarvitaan laajaa ymmärrystä telekommunikaatioalan prosesseista, prosessien määrittämisestä, yleistä osaamista digitaalisista järjestelmistä, TMForumissa viitekehysten hallintaa ja soveltamiskykyä, sekä jonkin verran tietokantojen / teknologioiden ymmärrystä. Työni ei sisällä varsinaista ohjelmointia, mutta erilaisten ohjelmistokieliä (tällä hetkellä; JS, Java, Python, Groovy) ymmärtäminen auttaa paljon, kun prosesseja kehitetään ja liitetään osaksi datamalleja. Työni sisältää demojen pitämistä, kouluttamista ja jonkin verran kommunikaatiota eri yritysten johtotason henkilöiden kanssa, joten kommunikointitaitojen ylläpito on tärkeää ja erityisesti englannin kielen ja ammattisanaston hallinta on tärkeää.

Jatkuvasti toistuva työtehtävä on uusien referenssituoitteiden (esimerkkejä teleoperaattorituohteista) kehittäminen, sisältäen tuotteen toimintojen ja tarvittavien integraatioiden suunnittelun, tuotteen dokumentoinnin, konfiguroinnin järjestelmiin ja kommunikoinnin muualle organisaatioon miten tuote toimii ja mikä se oikeasti on. Integraation suunnittelu on usein vaativa harjoitus ja siinä tarvitsee apuja myös arkkitehteiltä, jotka tuntevat paremmin oman vastuualueensa. Fulfillment prosessi kattaa integraatiot kaikkiin ympäröiviin järjestelmiin ja niitä on referenssituoitteissakin yli 20 ja asiakasohjelmissa jopa 50.

Eryteisesti referenssituoitteiden osalta konsultoin jatkuvasti asiakasohjelmia ja autan heitä yhdistämään asiakasvaatimukset referenssiratkaisujen kanssa. Asiakasvaatimusten analysointi ja ymmärtäminen miten ne voidaan toteuttaa ilman räätälöintiä tai ainakin mahdollisimman pienellä räätälöinnillä on välillä vaikeaa, koska vaatimukset ovat usein monimutkaisia. Yrityksen kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että räätälöintiä ei tarvittaisi paljoa, koska siitä ei aina makseta tai jos maksetaan, niin saatu korvaus yleensä tulee täysinäärimäisenä, vaikka räätälöinnin määrä pystytään minimoimaan. Tähän kykeneviä henkilöitä ei yrityksessä ole kovin montaa, koska ratkaisujen tarjoaminen olemassa olevilla kyvykkyyksillä vaatii monimutkaisen kokonaisuuden hallintaa ja useamman ratkaisun syvääosaamista.

Toinen hyvin yleinen tehtävä on uusien ratkaisukyvykkyyksien suunnittelu. Tätä en yleensä tee yksin vaan yhdessä muiden arkkitehtien kanssa, koska lähes poikkeuksetta uudet kyvykkyydet vaativat muutokset usealta tiimiltä / ratkaisualueelta. Uusien kyvykkyyksien tuottaminen on aina raskaampi prosessi ja niiden toteuttaminen vaatii usein

kuukausia. Jos meillä on riittävän kiinnostava tarjouskilpailu menossa, ja asiakkaalla on vaatimus uudesta kyvykkyydestä, se saadaan joskus suunniteltua ja osittain toteutettua hyvin nopealla aikataululla. Vaatii sen, että useat avainhenkilöt käyttävät kaiken työaikansa uuden kyvykkyyden suunnitteluun ja toteuttamiseen, joten malli on todella raskas ja jättää avainhenkilöiden muut vastuut tuuliajolle kehityksen ajaksi.

Hieman harvemmin tapahtuvia tehtäviä ovat mm. demojen suunnittelu ja esittely potentiaalisille tai nykyisille asiakkaille, tuotekatalogin UX-kehitys ja uusien teknologiaratkaisujen analysointi.

Olen työskennellyt teleoperaattoreiden parissa vuodesta 2003 alkaen, joten kokemusta eri prosesseista ja sadoista järjestelmistä on kertynyt. Olen nykyisessä työssäni kokenut asi-
antuntija, oikeastaan yrityksen avainhenkilö, jonka puoleen oman vastuualueeni osalta käännytään. Varsinaisesti oman vastuualueeni töistä suoriudun täysin itsenäisesti ja kehi-
tän jatkuvasti toimintamalleja, sekä ohjaan ja koulutan muita.

Kun mennään oman vastuualueeni ulkopuolella, tai rajoille, tarvitsen apua muilta sub-
stanssiosaajilta. Erityisesti infraan, asiakaskohtaisiin integraatioihin tai syvempää koo-
dausosaamista vaativiin asioihin tarvitsen apua.

Nykyisessä työssäni olen tilanteessa, jossa uuden oppiminen vaatii jatkuvaa ponnistelua ja ei ole kovin helppoa. On helppoa jämähtää nykyiseen tasoon, joka kyllä riittää tällä het-
kellä ja tämänhetkisessä työnkuvassa, mutta jos esimerkiksi vaihtaisin työpaikkaa toiselle alalle (pois teleoperaattorimaailmasta), kestäisi hetki, että voisin olla yhtä tehokas kuin ny-
kyisin. Toisaalta töissä tulee koko ajan uusia kehityshankkeita, joista aina oppii uutta.

Organisaatiossa on hiljan käynnistynyt laaja uudistus, jossa pyrimme siirtämään mahdolli-
simman suuren osan ohjelmoiduista prosesseista BPMN ohjatuiksi bisnesprosesseiksi ja liikumme kohti low-code ratkaisuja. Tämä vaatii uuden omaksumista, koska prosessit, joilla työ tehdään muuttuvat, mutta myös käytettävät teknologiat. Tämä on iso muutos ja pakottaa kehittymään ja tarjoaa myös mahdollisuuksia kehittyä BizOps osaajaksi ja mah-
dollisesti vaihtaa yrityksen sisällä toisiin tehtäviin.

2.2 Sidosryhmät työpaikalla

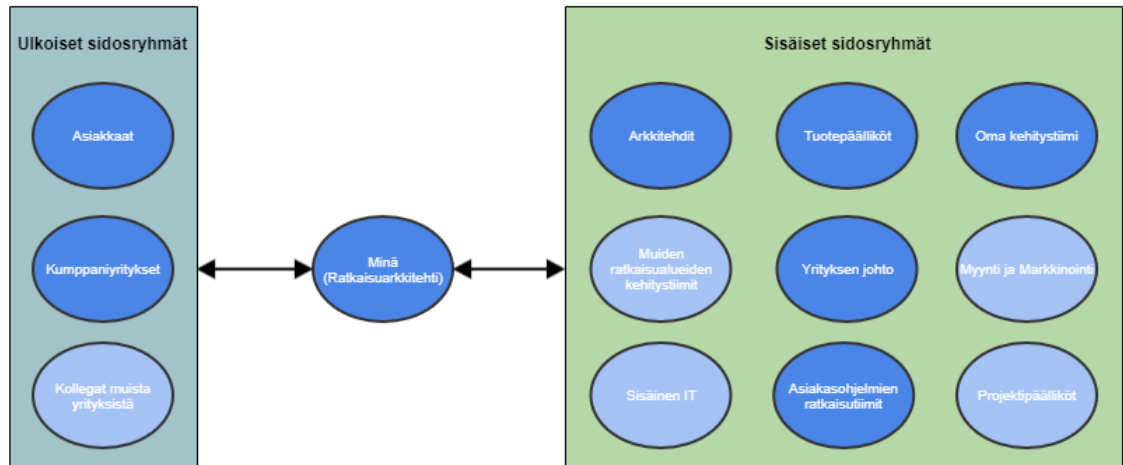
Tuotekatalogi ja integraatiot ovat yhteydessä lähes kaikkialle järjestelmäkokonaisuudessa, näin sidosryhmiä tulee huomattavan paljon ja eri sidosryhmien kanssa työskentely on suu-
rin osa päivittäisestä työstä. Sidosryhmät on avattu kuvassa (Kuva 1.), jossa tummempi

sininen taustaväri kertoo työtehtävien hoitoa ajatellen tärkeämmästä sidosryhmästä, jotka vaikuttavat eniten työn sisältöön ja tekemiseen.

Yleistäen sidosryhmät voidaan jakaa sisäisiin: Oma kehitystiimi ja oman tuotealueen tuotepäällikön kanssa olen kanssakäymisessä jatkuvasti, useita kertoja päivässä. Tiimi on hajallaan Suomessa eri paikkakunnilla ja Intiassa, joten yhteistyö sujuu pääosin teams-sovelluksella. Muiden tuotealueiden arkkitehdit, tuotepäälliköt, tuote -organisaation johto ja asiakasohjelmien ratkaisuarkkitehdit ovat myös tärkeitä sidosryhmiä. Heidän kanssaan on tapaamisia useamman kerran viikossa ja täältä löytyy paljon henkilöitä, joiden kanssa jaetaan ajatuksia ja yhdessä kehitetään toistemme prosesseja ja annamme uusia ehdotuksia.

Eri hankkeiden projektipäälliköt, sekä myynti- ja markkinointitiimi ovat yleensä hieman alempana prioriteetissa, kun mietitään mitkä ovat tärkeimmät sidosryhmät. Näiden molempien ryhmien kanssa yhteistyö on enemmän yksittäisten projektien tai myyntihankkeiden ympärillä. Näitä on tyypillisesti noin kerran kuussa, mutta erityisesti myyntihankkeet saattavat viedä paljon työaika. Muiden tuotealueiden kehitystiimeihin olen yhteydessä harvemmin, yleensä muiden tuotealueiden kanssa yhteydenpito tapahtuu arkkitehtien ja tuotepäälliköiden kanssa. Samoin sisäinen IT on sidosryhmän tärkeä vain ajoittain, lähinnä kun tarvitsen jotain työvälineisiin liittyvää tai tarvitaan uusia ympäristöjä johonkin projektiin.

Toinen erillinen ryhmä on ulkoiset sidosryhmät: Ylivoimaisesti eniten työskentelen kumppaniyritysten kanssa, kuten laskutus- tai verkonhallintajärjestelmiä toimittavien yritysten kanssa. Juuri nyt on hankkeita menossa erityisesti laskutusjärjestelmän ympärillä ja yhteydenpito on lähes päivittäistä, kun yritämme saada valmiiksi integroitua referenssijärjestelmää valmiiksi. Asiakkaat (potentiaaliset tai olemassa olevat) ovat toki tärkein ulkoinen sidosryhmä, mutta omassa työssäni tapaamisia heidän kanssaan on kuitenkin selkeästi vähemmän, keskimäärin muutaman kerran kuukaudessa. Kollegat muista yrityksistä ovat selkeästi vähemmän tärkein ulkoinen sidosryhmä. Heidän kanssaan vaihdamme joskus ajatuksia, mutta kyseessä on enemmän henkilökohtaisten suhteiden ylläpito, kuin varsinaisen työtehtäviin liittyvä vaatimus. Toki joskus on messuja tai vastaavia tapahtumia, joissa kollegoiden kesken jaetaan ajatuksia ja alan parhaita käytänteitä.



Kuva 1. Sidosryhmäkartta

2.3 Vuorovaikutus työpaikalla

Vuorovaikutus on jatkuvaa ja koko tiimityön ydin. Asioita suunnitellaan paljon yhdessä ja parhaita käytäntöjä ja erilaisia oivalluksia jaetaan KT-periaatteella jatkuvasti. Muiden arkkitehtien ja tuotepäälliköiden kesken pidämme usein aivoriihiä, vaihtuvien menetelmin, riippuen osallistujista. Usein ideoita esitetään piirtämällä ajatuksesta kuva (arkkitehtuuri / datamalli) jolloin kaikki saavat asiasta paremmin kiinni ja ymmärretään mitä ajatuksella haetaan takaa. Osallistun paljon erilaisiin kokouksiin ja yli puolet tärkeimmistä viiteryhmistä työskentelevät toisella paikkakunnalla tai toisessa maassa. Aikaero itä-Aasian ja Etelä-Amerikan välillä on suuri ja kun Suomi sijaitsee siinä välissä tarkoittaa se joskus todella aikaisia aamu- tai myöhäisiä iltapalavereja. Tämä on haaste ja silloin tällöin vaikuttaa jakamiseen.

Nyt pandemian aikana vuorovaikutus on käytännössä ainoastaan virtuaalista ja ollut sitä jo vuoden. Kokouksia ei ole yhtään vähemmän, mutta ne on vain sataprosenttisesti siirtyneet Teams-kokouksiksi. Ajankäytöllisesti malli toimii, mutta vuorovaikutuksen kannalta malli ei ole optimaalinen. Yhteinen ideointi on muuttunut huomattavasti vaikeammaksi ja olen huomannut ihmisten tekvän ratkaisuja enemmän ja enemmän oman ajatuksensa pohjalta, ilman ideointia toisten kanssa.

Työkielenä yrityksessä on englanti ja, koska se ei ole äidinkieli juuri kenellekään työntekijälle, aiheuttaa se välillä haasteita kommunikoinnissa. Ideoiden jakaminen ei ehkä ole niin rikasta, välillä asioita ei ymmärretä oikein ja pahimmillaan on tehty jonkin verran turhaa työtä väärinymmärryksen takia. Toisaalta vieras kieli pakottaa olemaan suurempi, jolloin kommunikaatio voi olla myös selkeämpää ja yksinkertaistettua. Tämän ongelman tunnistan itsessäni – äidinkielellä en osaa olla riittävän ytimekäs, vaan kerrontani on liian polveilevaa. Englanniksi kommunikointini on suurempaa ja siten ytimekkäämpää. Vieraan kielen

käyttö vaatii jatkuvaa keskittymistä ja kun kokouksia on paljon se vie hieman ylimääräistä energiaa.

3 Päiväkirjaraportointi

3.1 Seurantaviikko 1

Maanantai 19.04.2021

Viikko alkoi seuraavan kahden viikon sprintin suunnittelulla. Sprintin suunnittelukokous pidetään aina jokaisen sprintin aluksi, ensimmäisenä arkipäivänä kahden viikon välein. Ennakkoon sprintille 18 määritetyt katalogi- ja integraatiotiimin työt käytiin läpi ja katsottiin, voidaanko kaikki työt ottaa mukaan. Useat henkilöt tiimistä joutuvat käyttämään aikaa tällä viikolla olevien demojen valmisteluun ja tukemiseen – tämä vaikuttaa rajusti sprinttiin eikä kaikkea alun perin suunniteltua saada mukaan. Kaikki toiminnot ja dokumentointityöt, joilla ei ole suoraa asiakasohjelmavaikutusta siirrettiin takaisin kehitysjonoon. Itselleni hyväksyin Restart toiminteen integraation suunnittelun, uuden referenssituotteen suunnittelun ja konfiguroinnin ja suunnitelman miten saatavienhallinnan parametreja voidaan tuotekohtaisesti tukea ja/tai konfiguroida tuotekatalogin kautta. Lisäksi varasin sprintistä 4 työpäivän verran aikaa demojen ja yleisen uuskehityksen suunnitteluun, tukemiseen ja toteuttamiseen, sekä asiakasohjelmien konsultointiin.

Sprintin suunnittelun jälkeen autoin kollegoita myyntidemon kasaamisessa ja ostajaehdokkaalta tullessiin kysymyksiin vastaamisessa. Tyypilliseen tapaan kysymykset ja demoon haluttavat toiminnot ovat todella monimutkaisia, käytännössä asioita, joita ei oikeasti tarvita, mutta ostajat testaavat niillä innovaatiokykyä ja kuinka joustava järjestelmä oikeasti on. Muutamassa tunnissa saatiin kasaan ihan hyvä kokonaisuus hyödyntäen olemassa olevia kyvykkyyksiä.

Tiistai 20.04.2021

Osallistuin eilen suunnitellun asiakasdemon kenraaliharjoitukseen, varsinainen demo tapahtuu keskiviikkona. Oman osion asiat toimivat kuten pitää ja tällä kertaa minun ei tarvitse osallistua varsinaiseen demoon vaan valmistelu ja vastaaminen ennakkokysymyksiin riittää.

Suunnittelin, dokumentoin ja konfiguroin pikaisesti uuden referenssituotteen, jollainen haluttiin myyntiorganisaation toimesta osaksi referenssikatalogia.

Lisäksi valmistautumista huomiseen demoon, jossa demonstroidaan hiljattain valmistunutta laskutusjärjestelmäintegraatiota. Integraatiossa demonstroidaan, sekä tuotteiden ja tarvittavien ohjaustietojen vieminen tuotekatalogista laskutusjärjestelmään (laskutuskatalogi osana tuotekatalogia), että tilauksen aikainen integraatio.

Keskiviikko 21.04.2021

Restart -toiminteen suunnittelu yhdessä toisen arkkitehdin kanssa. Saimme suunnitelman alustavan dokumentoinnin tehtyä ja pyrimme saamaan muutamaan epäselvään asiaan vastaukset ja valmiin suunnitelman mahdollisimman nopeasti, jotta voimme antaa sen kehitystiimeille. Tavoitteena on, että kehitystiimit saavat sen työn alle seuraavassa sprintissä, joten suunnitelman luovutus tulisi tapahtua tämän sprintin aikana. Jos tässä sprintissä jää ylimääräistä aikaa pyrimme saamaan myös kehitystyön alulle, koska toiminne tarvitaan hyvin pian asiakasohjelmassa. Toiminne on ollut asiakasohjelman päätöksenteossa pitkään ja sitä ei ole lupa toteuttaa, kun ei ollut selvyttä asiakkaan kanssa onko ko. toiminne uusi toiminnallisuus vai kuuluuko se alkuperäiseen toimitussopimukseen. Hiljattain asia saatiin siltä osin päätökseen, että asiakas suostuu maksamaan toiminteen toteuttamisen uutena vaatimuksena. Sopimusepäselvyys aiheuttaa kuitenkin sen, että toteutus-aikataulu on hyvin tiukka – toiminne pitäisi saada koko tuotekehityspotken läpi ulos kuu-kauden sisällä.

Torstai 22.04.2021

Alkuperäinen tarkoitus oli jatkaa Restart -toiminteen suunnittelua ja dokumentointia, mutta edellisenä yönä Suomen aikaa nousi kiireellinen tarve konsultoinnille. Asiakasohjelma Etelä-Amerikassa törmäsi tuotantoympäristössä hankalaan fulfillment ongelmaan. Tilausprosessin osat eivät mene oikeassa järjestyksessä ja suoraa syytä tähän ei heti tunnistettu. Tein asiakasohjelman tietomallia vastaavan mallin kehitysympäristöön ja testasin mitä tapahtuu. Malli oli todella hankala ymmärtää ja muutokset mitä kokeilin eivät toimineet alkuunkaan. Yritin analysoida mitä oikeasti pitäisi tapahtua, mutta kun itse en ole ollut mukana suunnittelemassa kyseistä fulfillment prosessia, niin totesin mahdottomaksi sen toteuttamisen toimivaksi testiympäristössä. Pyysin asiakasohjelman ratkaisuarkkitehtejä piirtämään ja dokumentoimaan kunnolla auki, mitä koko prosessissa pitäisi tapahtua, mukaan lukien ulkoiset integraatiot.

Iltapäivällä oli palautekeskustelu keskiviikon myyntidemosta. Pyysin palautettava oman vastuualueeni osalta ja sain tietää, että juuri mitään alueen työkaluja ja prosesseja ei ollut demonstroitu, vaan koko aika oli mennyt yleiseen keskusteluun. Potentiaalinen asiakas oli halunnut, että meiltä jokaisen alueen asiantuntijat tulisivat pitämään esittelyt, jotta voivat saman tien kysyä tarkentavia kysymyksiä ja saada paremman käsityksen tuotekokonaisuuden soveltuvuudesta heille. Uusi demo sovitaan noin 2 viikon päähän ja tarkoittaa että itse joudun valmistautumaan esittelemään oman vastuualueeni asioita.

Perjantai 23.04.2021

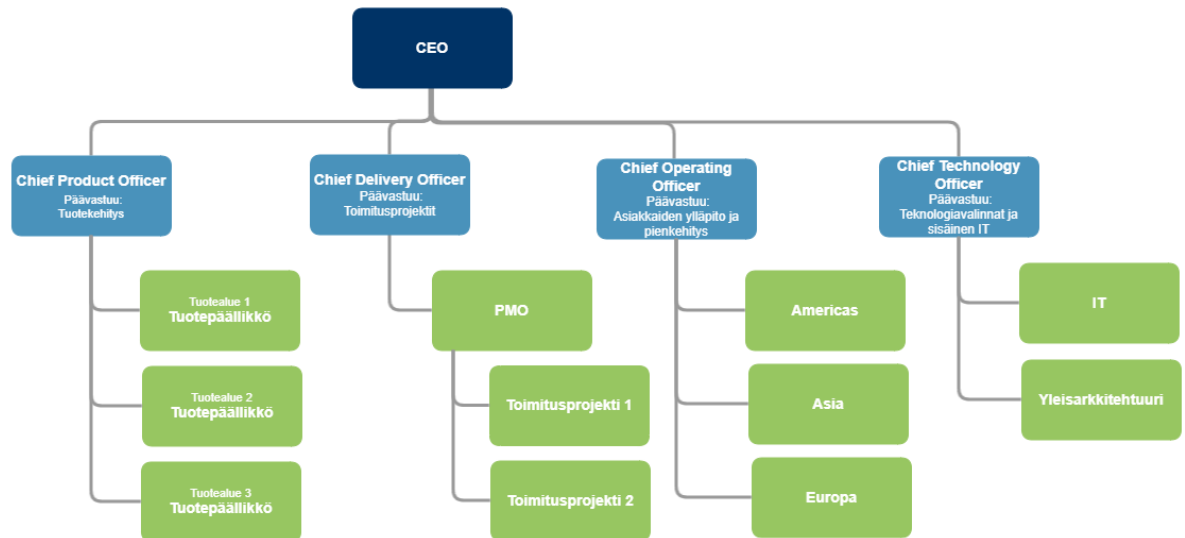
Yön aikana sain Etelä-Amerikasta ensimmäisen version dokumentaatiosta, joka kuvaa mitä viallisessa fulfillment prosessissa pitäisi tapahtua. Tein yksinkertaistetun mallin kyseisestä fulfillment prosessista ja sain sen toteutettua kehitysympäristöön. Löysin logiikasta muutaman virheen, jotka korjaamalla yksinkertaistettu malli oli toimiva. Tein dokumentaation, jolla ohjasin ohjelman arkkitehtejä muuttamaan tietomallia ja tuotekatalogia muutamalta osin, jotta nähdään, onko syy mitä itse ensikädessä arvioin. Nykyinen prosessi on aivan liian monimutkaiseksi tehty ja ilman kunnollista suunnitelmaa. Mitä pitäisi tapahtua ei ole oikein selvää ja prosessiin on vain ajan kuluessa lisätty uusia komponentteja, joka sotkee tilannetta entisestään. Tähän haasteeseen luultavasti palataan seuraavina päivinä.

Restart-toiminteen suunnittelu jäi edelleen kesken, kun Etelä-Amerikan ongelma meni prioriteetissa edelle. Perinteinen perjantai-iltapäivän eskalaatio tuli noin klo. 15, kun toiminnetta haluava italialainen asiakas oli nostanut asian pöydälle. Vähäisten resurssien priorisointiin tuotekehityksen ja eri asiakasohjelmien suhteen palataan varmasti lähiaikoina.

Viikkoanalyysi

Aiemmassa työpaikassani isossa suomalaisessa yrityksessä lähes kaikki tekeminen oli hyvin suunniteltua ja etukäteen oli tarkasti mietitty projektien prioriteetti ja niiden sisällä tekemisen tärkeysjärjestys. Nykyisin työskentelen tuotekehitysorganisaatiossa ja vaikka virallisesti tuotteen kehittäminen on tärkein työmme, ei tämä aina toteudu käytännössä. Usein asiakasohjelmien ongelmat tai erilaiset pikaiset tarpeet pienelle kehitykselle yrittään vyyryttää tuotekehitykseen, vaikka oikeasti nämä pitäisi hoitaa operatiivisesta toiminnasta tai toimituksesta vastuussa olevien organisaatioiden toimesta. Käytännössä kaikenlainen ad hoc työ ohittaa suunnitellun työn ja tämä aiheuttaa epävarmuutta mitä sprinteille uskalletaan ottaa.

Organisaation rakenne yksinkertaistettuna ja päävastuut (Kuva 2.) oman työni, tuotteiden kehittämisen ja asiakasohjelmien näkökulmasta:



Kuva 2. Organisaatiorakenne

Kuvasta on helppo johtaa perusajatus yrityksen strategiasta, miten työn pitäisi jakautua, sekä missä asiakastoimituksista ja asiakkuuden operatiivisista vastaavat resurssit tulisi sijaita. Tällä viikolla työn piti pääosin kohdistua italialaiselle asiakkaalle toimitettavaan Restart-toiminteeseen, joka oli selkeä tuotekehityshanke.

Kuten Artto, Martinsuo ja Kujala kuvaavat, suunnitellussa priorisoinnissa pysyminen olisi tukenut selkeästi strategisen johtamisen resursointia, taloudellista ennakoivuutta ja kehitysprojektin päämääräodotusta. Suunnitelmien ja strategian mukaiset tavoitteet on mahdollista saavuttaa vain, jos projektien resursointi on riittävällä tasolla ja tasapainossa tuotanto-odotusten kanssa (Artto, Martinsuo & Kujala 2006, 367–370).

Todellinen toteuma on kuitenkin ihan muuta; tuoteorganisaatio on liian isossa roolissa sekä toimitus-, että operatiivisissa hankkeissa. Tässä tapauksessa toimitus- ja asiakasprojektien strateginen johtaminen ontuu, koska olemassa olevilla resursseilla ei pystytä vastaamaan tarpeeseen ja siten strategia vastuista ja projektin ennakoivasta taloussuunnittelusta ei toteudu. Tuotekehitysorganisaatiota ei myöskään ole resursoitu tukemaan muita, vaan se on rakennettu ydintehtävän toteuttamisen ympärille.

Tällä hetkellä sprinteissä tuotettua työtä seurataan hyvinkin tarkasti (user story -pisteiden avulla) ja odotus on; sprintille otettu työ tehdään aina ja jatkuvasti pitäisi vain kasvattaa suunnitellun ja valmistuvan työn määrä per sprintti. Jatkuva ad hoc työn tunkeutuminen prioriteetiksi suunnitellun sprintin ulkopuolelta ei mitenkään sovi tavoitteeseen. Pitäisi löytää jokin ajatus, jolla ad hoc työtä voidaan vähentää tai hyväksyä se ja varata sille aikaa sprintistä, joka sitten tarkoittaa suunnitellun työn määrän vähenemistä. Jos valinta olisi

jälkimmäinen, myös johdosta tarvitaan virallinen siunaus tälle ja seurantametriikat pitää päivittää vastaamaan käytäntöä.

3.2 Seurantaviikko 2

Maanantai 26.04.2021

Heti aamulla puhelinpalaveri tuotepäällikön kanssa, joka oli viikonlopun aikana joutunut keskustelemaan eri asiakasohjelmien ja ylemmän johdon kanssa prioriteeteista. Ei varsinaista päätöstä vielä kumpi nyt on tärkeämpi kehitystiimille, tuotekehityshanke Italiaan vai tuotanto-ongelma Etelä-Amerikassa. Tuotepäällikön kanssa sovimme, että teemme alkuviikon pidempää päivää ja pyrimme keskiviikon loppuun mennessä saamaan Restart-toiminteen suunnittelun valmiiksi ja tuettua tarpeeksi tuotanto-ongelman korjaamista. Tällä kertaa aikaero helpottaa, kun aamupäivän voi keskittyä Restart-toiminteeseen ja iltapäivän ja illan voi käyttää tuotanto-ongelman korjaamiseen yhdessä asiakasohjelman tiimin kanssa.

Restart suunnittelu jatkui ja sain sovittua suunnittelupalaverin muiden toimintoon liittyvien tuotearkkitehtien kanssa tiistaiaamuksi. Toiminteessa haasteeksi tulee kuinka saada se työn alle seuraavaan sprinttiin usealle eri tuotekehitystiimille. Muut tiimit eivät ole vielä juuri miettineet miten se vaikuttaa heillä tai kuinka paljon muutoksia on tulossa. Erityisesti CRM järjestelmän päässä muutoksia on paljon ja tuotearkkitehdillä oli odotus, että toiminteesta tulee ensin täysi järjestelmätason suunnitelma (yleensä ottaa aikaa useita viikkoja) ja aikaa toteuttaa suunnitelma olisi paljon enemmän. Asiakasohjelman päässä tapahtunut kaupallinen erimielisyys näyttäytyy nyt ylimääräisenä kiireenä ja epävarmuutena tuotekehitysorganisaatiossa ja haastaa totutun kehitysmallin sekä aikataulun.

Etelä-Amerikan ongelma jatkuu, eikä ehdottamani muutokset auttaneet. Viikonlopun aikana ei tuotettu pyytämääni dokumentaatiota, joten iltapäivällä piti alkaa keskittymään ongelman kartoittamiseen. Illalla kuudesta eteenpäin neljän tunnin työpaja tilanteesta, jonka aikana saatiin aloitettua tarvittava dokumentaatio.

Tiistai 27.04.2021

Restart-toiminteen suunnittelupalaveri muiden arkkitehtien kanssa selvensi asioita ja nyt pystyi suunnittelemaan tuotekatalogi mallin ja fulfillment prosessin. Dokumentin viimeistely näiltä osin ja toiminne on valmis oman vastualueen kehitystiimin toteutettavaksi. Sovittu tiimin kanssa suunnitelman luovutuskokous torstaille.

Etelä-Amerikan asiakastiimi oli edennyt dokumentoinnin kanssa ja muutama varmistus asiakkaalta ja integroitavilta järjestelmiltä oli saatu. Vihdoinkin alkoi olla selvää mikä ongelma on. Oli tehty muutoksia fulfillment prosessiin, jossa asiakkaalle toimitetaan puhelin ja liittymä yhdellä tilauksella. Toisen toimittajan varastohallintajärjestelmään oli tehty muutos, joka vaatii meidän tilaushallintajärjestelmämme lähettämään kahden erillisen fyysisen laitteen (SIM-kortti ja puhelin) tilauksen yhdellä json sanomalla. Aiemmin kaikki laitteet menivät omilla sanomillaan. Meillä tämä on ongelma, koska katalogiohjattu tilaushallinta toimii tuotekohtaisesti ja eri tuotteet käsitellään omina tapahtuminaan ja määritellyssä järjestyksessä. Fulfillment prosessissa jokaisella tuotteella ja sen alituotteilla / -prosesseilla on oma järjestyksensä eikä tuote tällä hetkellä tue tilannetta, jossa kahden eri tuotteen aliprosessit menisivät käsittelyyn yhtä aikaa, jotta saadaan helposti muodostettua yksi sanoma. Nyt SIM-kortin ja puhelin varastohallintaa kutsutaan molempien tuotteiden alta erikseen. Vaikka asiakasohjelman arkkitehdit olivat kyllä tietoisia muutoksesta ja olivat yrittäneet muokata prosessia, eivät osanneet kuitenkaan kertoa tätä heti, vaan vika ilmoitettiin sanomalla, että aiemmin toiminut prosessi on mennyt rikki, eikä mihinkään ole tehty muutoksia. Mitä oli tehty jätettiin pimentoon ja tämä vei turhaan paljon aikaa. Aloitettava suunnittelu asiakastiimin tukena miten asia voidaan korjata; varastohallinnan muutosta ei ilmeisesti ole mahdollista palauttaa edelliseen versioon (eli ei tahtoa palauttaa).

Keskiviikko 28.04.2021

Restart-toiminne aiheuttaa keskustelua muissa tuoteteimeissä ja erityisesti aikataulun kiireellisyys ja järjestelmätason suunnitelman puute on omiaan tuomaan epävarmuutta. Aamupäivä meni tätä puidessa.

Illapäivä ja ilta kului työpajassa, jossa yritimme löytää ratkaisun, miten saamme varastohallintaan vain yhden sanoman per tilaus. Paljon eri ajatuksia pysyvästä ratkaisusta, mutta mikään niistä ei toimi pysyvänä ratkaisuna ilman merkittävää tuotekehitystä. Päädyimme ratkaisuun, jossa liittymän ja laitteen yhteismyynti tuodaan tuotekatalogista omana erillisenä tuotepaketina, jolloin varastohallintaa saadaan kutsuttua yhdellä sanomalta suoraan tuotepaketille alisteisena prosessina. Toin esille, että kyseessä on ratkaisu, joka toimii ja on nopea toteuttaa, kun kyseessä on vain katalogin konfigurointimuutos, mutta sisältää paljon erilaisia rajoitetta tulevaisuudessa. Täytyy käynnistää suunnittelu, jolla tuotetta kehitetään yleisesti vastaamaan samankaltaiseen tarpeeseen.

Lupauduin tekemään referenssimallin kehitysympäristöön ja auttamaan asiakasohjelmaa implementoimaan saman seuraavana päivänä. Sain referenssikonfiguraation tehtyä ja testattua toimivaksi, mutta tässä vaiheessa oltiin pitkällä torstaiaamussa.

Torstai 29.04.2021

Edellisten päivien jäljiltä lyhyempi päivä. Restart-toiminteen suunnitelman luovutuskokous tiimille ja kokouksen aikana tuli muutama asia ilmi, joita suunnitelmaan piti tarkentaa.

Illalla Etelä-Amerikan asiakastiimin tukemista uuden katalogimallin kanssa. Muutokset saatiin toteutettua ja Suomen yöllä jäivät niitä testaamaan. Kävi ilmi, että vaikka kyseessä oli tuotannossa ilmenevä ongelma, ei myyntiä tehty muille kuin operaattorin omalle henkilöstölle, eli ns. ”ystävällisille asiakkaille”. Ongelman eskalointi ei ehkä ollutkaan ihan aiheellista.

Perjantai 30.04.2021

Vapun aatto ja toimistolla maskisuosituksen ohella tarjolla simaa ja munkkeja, joten tarjoi-
luista innostuneena suuntasin toimistolle ensimmäistä kertaa pariin kuukauteen. Sprintin viimeinen päivä menee lähinnä kolmeen jokaisessa sprintissä tapahtuvaan palaveriin. Sprintin katselmointi, jossa tiimi esittelee aikaansaannokset edeltävältä kahdelta viikolta. Itse esittelin pikaisesti Restart-suunnitelman ja muutokset Etelä-Amerikan fulfillment prosessiin.

Sprintin retrospektiivi, jossa käydään läpi sprintin onnistumiset, haasteet ja mitä parantaa tulevaisuudessa. Keskustelimme tiimin kanssa lähinnä edellisen viikon analyysissä nostamastani ongelmasta, priorisoinnin epäselvyydestä ja jatkuvasta ad hoc työn määrästä.

Tuotteen kehitysjonon jalostus -palaveri, jonka tarkoitus on käydä läpi, onko jonossa olevat käyttäjätarinat (user story) ymmärrettäviä ja pilkottu tarpeeksi pieniksi paloiksi, jotta ne voidaan ottaa työn alle. Erityisesti huomioidaan tarinat, jotka on ajateltu toteutettavan seuraavassa sprintissä. Minulle ei ole seuraavaan sprinttiin vielä suunniteltu työtä, joten lähinnä keskityin Restart-toiminnon tarinoiden läpikäyntiin, ja tiimillä ei ollut niissä huomautettavaa.

Viikkoanalyysi

Viikko oli todella raskas. Pelkästään maanantaista keskiviikkoon työtunteja kertyi yli 40 ja paine tehdä enemmän ja nopeammin oli koko ajan läsnä. Onneksi sain priorisoidut asiat

omalta osaltani ratkaistua, mutta Restart-toiminteen kanssa homma on kaikkea muuta kuin ohi. Oman vastualueeni osalta päästään seuraavassa sprintissä melko pitkälle, mutta muiden tuotekehitystiimien osalta on minulla pelko, että ei ole ymmärretty mitä pitää tehdä ja varautuminen on vajavaista. Jos asiakas eskaloi kehityshanketta lisää on vaara, että joudumme toteuttamaan jonkin vaihtoehtoisen mallin, koska osa kehitystiimeistä ei ole valmiina.

Raskaat työviikot tuovat aina konkreettisesti esille oman jaksamisen ja siitä huolehtimisen merkityksen. Viikon aikana itsestä huolehtiminen jäi pahasti työn jalkoihin ja univelkaa kertyi. Mitä vanhemmaksi tulen, sitä huonommin fyysistä epämukavuutta siedän. Vähät yöunet aiheuttavat fyysisiä oireita jo heti yhden huonosti nukutun yön jälkeen. Henkisesti viikko kuitenkin oli parempi, koska itse tehtävät olivat mielenkiintoisia ja kun sai toimitettua ratkaisut, niin se tuottaa tyydytystä ja hyvää mieltä. Oma esimies on kiinnostunut hyvinvoinnistani, mutta koen että yrityksen tasolla työntekijöiden hyvinvoinnin seuranta ja kehittäminen pitäisi olla paremmalla tasolla. Nyt se on enemmän juhlapuheita kuin todella jalkautunutta käytäntöä.

Stressin hallinta olisi hyvä ottaa työyhteisössä aktiivisen kehittämisen kohteeksi ja käydä jokaisen yksilön kanssa henkilökohtainen stressinhallintasuunnitelma, sekä seurata sen edistymistä. Työpaikalla voisi myös yhteisesti asettaa rajoja, jottei rajojen asettaminen jää yksilöiden itsensä vastuulle. Yksilön on monesti vaikea tunnistaa omaa kuormittumistaan ja jos ei ole yhteisiä pelisääntöjä, ei muilla ole suurta insentiiviä huolehtia yksittäisten henkilöiden hyvinvoinnista. (Mieli Ry s.a.)

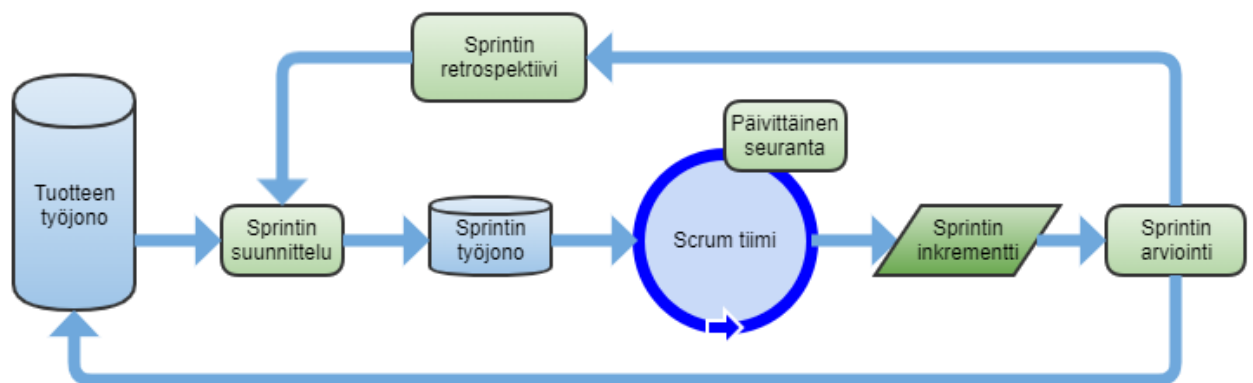
Työperäinen stressi on omassa työssäni lisäkuormitusta aiheuttava tekijä. Työperäistä stressiä tyypillisesti lisää työelämän muutokset, kireät aikataulut ja kuormituksen lisääntyminen. Stressin aiheuttajat voidaan jakaa määrällisiin, joita ovat muun muassa kiire ja työkuorma, sekä laadullisiin, joita on esimerkiksi työhön liittyvien odotusten ristiriitaisuus. Työstressi saattaa heikentää yleistä hyvinvointia ja lisätä mielenterveyden ongelmia, sekä vaikuttaa heikentävästi usean perussairauteen (mm. diabetes, sydän- ja verisuonitaudit) tilaan ja kasvattaa niihin liittyvää kuoleman ja sairaskohtauksen riskiä. Työstressi lisää riskiä sairastua masennukseen ja merkittävästi riskiä sairastua työuupumukseen. Työstressi pitäisikin ottaa paremmin huomioon työterveyshuollon ja työpaikkojen yhteistyönä ja minimoida stressin aiheuttajat (Kivimäki, Lindbohm & Reijula 2019).

Viikko oli omiaan lisäämään stressiä ja koin erityistä kuormitusta tilanteessa, jossa oli sekä määrällisiä että laadullisia stressinaiheuttajia. Ristiriitaiset vaatimukset ja usein tapahtuva prioriteettien muutos on pahinta, koska silloin stressin aiheuttajaan ei oikein voi itse vaikuttaa. En koe niin suurta voimattomuutta, jos olisi vain määrällisiä

stressinaiheuttajia, koska silloin asian ratkaiseminen olisi enemmän omassa käsissä ja olisi helpompi priorisoida omasta mielestä tärkeimmät asiat ensin. Ristiriitaisten vaatimusten kanssa usein huomaan törmääväni siihen, että oikein mitään ei saa aikaan, vaan keskittyminen menee ristiriidan eskaloimiseen, selvittämiseen tai vastaavaan, ei varsinaiseen työtehtävän edistämiseen.

Tuotekehityksen päivittäistä tekemistä ja työn suunnittelua hoidamme melko oppikirjamaisella scrum mallilla kahden viikon sprinteissä. Itse pidän mallin tuomasta rakenteesta, joka on helppo omaksua ja tuo suunnitelmallisuuden ja ennakoitavuuden tuotekehitykseen, mutta pitää sen kuitenkin joustavana, jotta muutoksiin voidaan reagoida nopeasti.

Scrum on määritelmänsä mukaisesti viitekehys, joka auttaa tuottamaan liiketoimintaan arvoa, tarjoamalla monimutkaisiin ongelmiin joustavan ratkaisumallin. Scrum:ssa päivittäistä toimintaa ja jokaista sprinttiä pyörittämään tarvitaan tuoteomistaja, Scrum Master ja Scrum-tiimi. Tuoteomistaja määrittää kehitettävät ongelmat tai asiat tuotteen työjonoon, josta Scrum-tiimi valitsee työtä sprinteille. Scrum-tiimi tuottaa arvoa tuottavan inkrementin sprintille valitusta työstä ja arvioi jokaisen sprintin päätteeksi tuloksia yhdessä sidosryhmien kanssa, jotta seuraavan sprintin toiminta voidaan suunnitella ja sopeuttaa vaatimuksiin ja aikatauluihin. Scrum Master on päävastuussa sprintin ja siihen liittyvien suunnittelu-, seuranta-, arviointi- ja retrospektiivi palaverien järjestämisestä ja osallistuu aktiivisesti tiimin toimintaan, tukee tuoteomistajaa ja valmentaa organisaatiota Scrum:n käyttöönotossa. Viitekehysten mukaisesti sprintin tapahtumat, sprinttiin tarvittava syöte (tuotteen työjono) ja sprintistä valmistuva inkrementti voidaan esittää kuvana (Kuva 3.), joka on hyvä ohjenuora kuvaamaan mitä Scrum:n sprintti tarkoittaa (Schwaber & Sutherland 2020; Scrum.org s.a.).



Kuva 3. Scrum viitekehysten mukainen sprintin kulku (mukaillen Scrum.org s.a.)

3.3 Seurantaviikko 3

Maanantai 03.05.2021

Päivän tavoite on tukea omaa tiimiä sprintin suunnittelussa, koska heidän tuleva sprintinsä koostuu pitkälti suunnittelemastani Restart-toiminnosta. Se aiheuttaa koodimuutoksia fulfillment katalogiin, CPQ:n liiketoimintasääntöihin, tuotekatalogin api kerrokseen, tilaushallintajärjestelmään ja useaan integraatioon. Myös muiden tuotekehitystiimien odotan ottavan yhteyttä, jos omissa suunnittelupalaverissaan ottavat Restart-toiminnon tarinoita sprintille.

Sprintin suunnittelukokouksessa en ottanut mitään suunniteltua käyttäjätarinaa itselleni vaan jätän sprintin tyhjäksi. On hyvin todennäköistä, että tälle kahden viikon jaksolle osuu aiemmin siirtynyt myyntidemo, Restart-toiminnon varsinaisen kehitystyön tukeminen ja jos aikaa jää pyrin aloittamaan alustavan suunnittelun Etelä-Amerikan fulfillment haasteen pysyvistä ratkaisusta

Iltapäivällä saan ilmoituksen, että myyntidemo on seuraavan viikon maanantaina ja sen tavoite muuttuu. Mitä siellä tarkemmin halutaan, esitellään kaikille demoon osallistuville seuraavalle päivälle varatussa palaverissa.

Tiistai 04.05.2021

Tavoitteena päivälle on ymmärtää mitä ensi viikon myyntidemossa tarvitaan, alkaa valmistua siihen ja tukea Restart-toiminteen kanssa hieman sinne ja tänne.

Restart-toiminteesta alkoi tulla kyselyitä heti aamusta. Pelkoni näyttävät toteutuvan, koska muut tuotekehitystiimit ovat jättäneet siihen liittyvät käyttäjätarinat sprintiltä pois. Pidämme melkein kahden tunnin palaverin kaikkien asiaan liittyvien tuotepäälliköiden, tuoteomistajien ja tuotejohtajan kanssa. Lopputulos on, että kaikki tiimit lisäävät tarinat sprintille ja tiiputtavat pois muita vähemmän tärkeitä. Erityisesti CRM tiimin kanssa suunnitelmaa pitää avata ja selittää, mutta pystymme myös tunnistamaan joitakin kohtia, jossa yksinkertaistaminen on mahdollista.

Myyntidemon vaatimukset esiteltiin iltapäivällä. Laajuus kasvoi alkuperäisestä hieman ja vaikka varsinaisesti uutta ei tarvitse kehittää puuttuu meiltä paljon materiaalia. Seuraavina päivinä oma aikani tulee menemään pääosin materiaalin kasaamisessa ja demokonfiguraation toteuttamisessa ja testaamisessa.

Keskiviikko 05.05.2021

Päivän tavoite on saada rakennettua materiaalia demoon ja jatkaa Restart-toiminteen tutkimista.

Restart-suunnitelmaan liittyviä kysymyksiä tuli vielä muutama, mutta tiimit ovat ilmeisesti päässeet kärryille mitä halutaan. Ulkoisten integraatioiden osalta nousi uusia kysymyksiä, joita ei alun perin ollut huomioitu. Restart vaikuttaa yli kymmeneen asiakaskohtaiseen integraatioon, joita emme lähtökohtaisesti suunnittele ja valmistele tuotekehityksessä, vaan vastuu niistä jää asiakasohjelman vastuulle.

Demoa varten valmistui päivän aikana ensimmäinen dokumentti, jossa kuvataan ylätasoa arkkitehtuuri. Päävastuun dokumentaatiosta kantaa laskutusjärjestelmä integraatioista vastaava arkkitehti, mutta osallistuin työhön hänen kanssaan. Minä olen se, joka tämän demossa joutuu asiakkaalle esittelemään.

Torstai 06.05.2021

Päivän tavoite on saada rakennettua materiaalia demoon ja jatkaa Restart-toiminteen tutkimista.

Päivän aikana edistettiin tarkemman tason integraatiopisteiden kuvaamista laskutusjärjestelmän osalta. Lisäksi valmistelin demossa käytettäviä tuotteita ja fulfillment prosessia, jotta tuotteet olisivat mahdollisimman sopivat ja houkuttelevat potentiaaliselle asiakkaalle.

Perjantai 07.05.2021

Päivän tavoite on saada rakennettua materiaalia demoon ja jatkaa Restart-toiminteen tutkimista.

Ensimmäiset Restart koodimuutokset valmistuivat CPQ:n sääntöihin ja tuotekatalogin api -malliin. Näitä ei voi kunnolla testata, kun ympäröivät muutokset puuttuvat vielä, mutta sopivilla rajapintakyselyillä kehitysympäristön tietokantaan saatiin varmuus, että määritysten mukaan on tehty.

Sain valmiiksi demoa varten tarvittavat katalogimuutokset ja testasin demossa esiteltävät käyttötapaukset demo -ympäristössä. Testatessa löysin muutaman pienen virheen ja epäloogisuuden, jotka hioin kuntoon ja näin demo alkaa olla valmis.

Laskutusjärjestelmän integraatioarkkitehti sai viimeistelyä kuvan (Kuva 4.), jonka aloitimme edellisenä päivänä.

Viikkoanalyysi

Viikko sisälsi monipuolisesti kaikenlaisia tehtäviä. Erityisesti mielenkiintoista oli laskutusjärjestelmän integraatiot, koska järjestelmäkumppani on toteuttanut kaikki ulospäin lähtevät integraatiot TMForum Open API (avoin rajapinta) konseptilla. Meillä avoimien rajapintojen käyttö on vasta pohdinnassa, mutta markkina ajaa meitä voimakkaasti niitä kohti ja lähes kaikki kilpailijat niitä käyttävät. Suurin osa kilpailijoista on vieläpä sertifioituja TMForum Open API kumppaneita, ja Open API on jo erittäin laajalle levinnyt ja tunnustettu koko teleoperaattoriekosysteemissä.

Avoimen rajapinnan käyttö mahdollistaisi sen, ettei meidän tarvitsisi jokaisessa projektissa itse rakentaa integraatiota, vaan voisimme vaatia, että muut toimijat integroituvat meidän järjestelmiimme avoimen rajapinnan kautta. Kun avoimesta rajapinnasta tulee riittävän käytettävä ja laajalle levinnyt, johtaa se kustannussäästöihin ja kehitys nopeutuu huomattavasti. Lisäksi yhteinen rajapinta helpottaa verkostoitumista ja yhteistyötä kumppaniyri-tysten kanssa ja avaa portteja potentiaalisten asiakkaiden suuntaan (Niinioja 18.1.2023).

Tutustuin viikon aikana seuraaviin neljään avoimen integraatorajapinnan määrittäisiin:

Account Management API, jonka avulla hallitaan asiakkaaseen liittyviä asiakas- ja laskutustilejä (TMForum 2018a). Meidän tietomallissamme jokaisella liittymällä on oma uniikki laskutustili, joka liittyy laskutusjärjestelmässä uniikkiin liittymämäärittäykseen (käytännössä SIM-kortti). Laskutustilin avulla osataan kohdistaa muiden rajapintakutsujen kutsut ja tapahtumat oikealle liittymälle CRM:ssä ja muissa järjestelmissä.

Customer Bill Management API, jolla hallitaan laskujen muodostamiseen tarvittavaa tietoa järjestelmien välillä ja laskujen maksutietojen välittämistä reskontrajärjestelmästä laskutusjärjestelmään (TMForum 2018a).

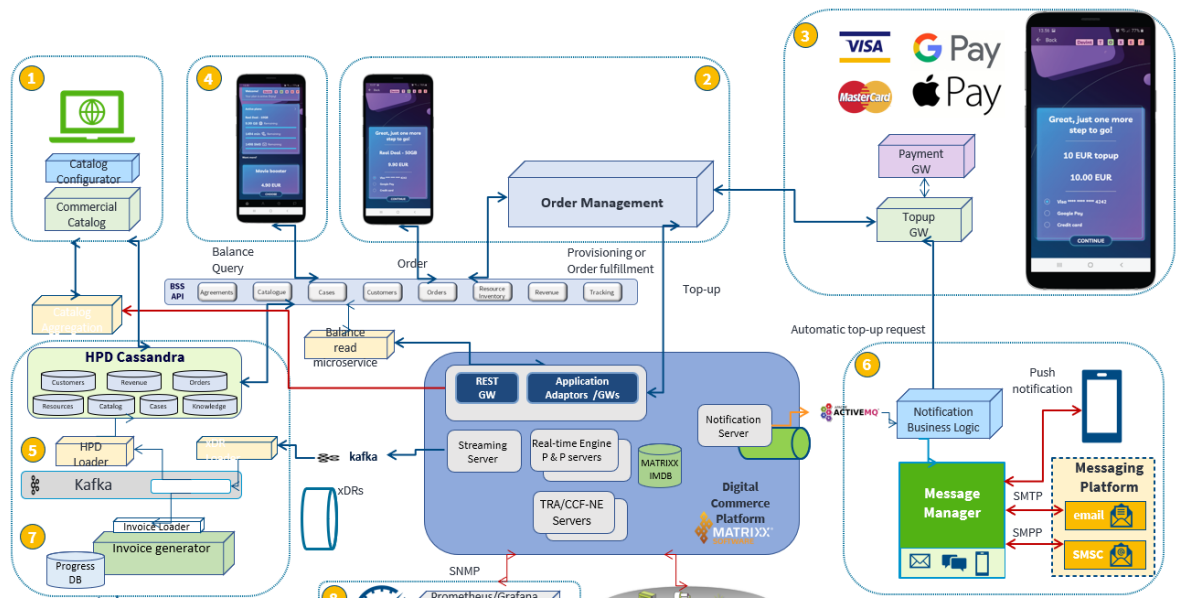
Usage Management API, jonka pääsääntöinen käyttötarkoitus on vastata kanavakerroksen kyselyihin mobiililiittymän käyttöön perustuvasta datasta. Tällaista on mm. liittymän rahabalanssi ja liittymän käytetty liikennemäärät. Tällä rajapinnalla voidaan myös lisätä rahabalanssia tai haluttua liikennetyyppiä (TMForum 2018a).

Payment Management API, joka hoitaa integraation laskutusjärjestelmän, tai tilauskanavan, ja maksuliikennejärjestelmän kesken. Tyypillisesti rajapinnan kautta liikutetaan

reaaliaikaisia maksuja luottokortti tai verkkomaksu palveluntarjoajien ja teleoperaattorin järjestelmien välillä (TMForum 2018a).

Referenssiratkaisuumme integroitu laskutusjärjestelmä tukee TMForum Open API määrittelyjen mukaisia rajapintoja suurimpaan osaan järjestelmän sisään tuleviin ja ulosmeneviin sanomiin. Integraatiot pystyimme toteuttamaan OpenApi määrittelyjen mukaisesti ja suurimman osan pystyimme tekemään neljällä eri integraatorajapinnalla, jotka yllä kuvasin. Laskutusjärjestelmän integraatioarkkitehdin kanssa piirtämämme kuva (Kuva 4.) kertoo tarkalla tasolla, mihin järjestelmiin laskutus liittyy, millaiset integraatiot on rakennettu referenssiratkaisuun ja käytettävissä demossa ensi viikolla. Tunnistimme kahdeksan pääintegraatiopistettä, jotka on numeroitu kuvassa (Kuva 4.) ja ovat seuraavat:

1. Tuotekatalogi: Konfigurointitietojen automaattinen synkronointi laskutusjärjestelmästä tuotekatalogiin, jotta laskutuksen tarvitsemat tiedot voidaan konfiguroida tuotteille
2. Tilaustenhallinta: Laskutusjärjestelmän integrointiin tarvittavien tietojen vieminen tilaushallintaan fulfillment polkujen rakentamista varten.
3. Maksamisen rajapinnat: Maksutapahtumien toteuttaminen ja niistä saatavien kuitausten vastaanotto.
4. Balanssikyselyt (raha tai määritetty liikenne, kuten puheminuutit tai datamäärä): Kanavien, kuten itsepalvelu, mobiilisovellus, CRM kyselyt liittymällä käytettävissä olevista balansseista ja laskutuskaudelle jo käytetyistä.
5. Cassandra datadumppi: Käytännössä kaiken laskutusjärjestelmässä olevan tiedon synkronointi Cassandra tietokantaan Kafka jonojen kautta. Ympäröivät järjestelmät ja prosessit käyttävät laskutusjärjestelmän tietoja pääosin Cassandrasta. Tässä ei käytetä Open API konseptia vaan laskutusjärjestelmän tietokannasta tietoa vietään suoraan Kafkan avulla Cassandralle.
6. Viestintäjärjestelmä rajapinta: Asiakasviestintää varten oleva rajapinta, jota käytetään erilaisten viestien lähettämiseen laskutusjärjestelmästä tulevan syötteen perusteella. Esimerkiksi muistutusviesti, jos liittymälle varattu datapaketti alkaa loppua.
7. Laskun muodostus ja tulostus: Laskun muodostus- ja tulostusaineiston vienti erilliseen järjestelmään. Rajapinnan kautta syötetään laskun muodostamiseen tarvittavat laskurivitiedot.
8. Monitoroinnin integraatio: Laskutusjärjestelmä on lähes kriittisin teleoperaattorin järjestelmä, joten sitä pitää monitoroida aktiivisesti ja monitoroitavia kohteita on lukuisia. Mm. järjestelmän tila, levyjen käyttöaste, hinnoittelutapahtumien nopeus, jne.



Kuva 4. Laskutusjärjestelmän integraatiot

TMForumin rajapintakuvaukset vaikuttivat ymmärrettäviltä ja peruskäyttötapaukset ovat melko selkeät. Kuten yleensä avoimissa rajapinnoissa, TMForumin rajapinnat mahdollistavat hyvin laajan kirjon eri toimintoja ja tietomäärä jokaisen rajapintakuvauksen sisällä on melko suuri ja näyttää ensi silmäyksellä monimutkaiselta. Pakollisia tietueita on kuitenkin vähän ja monet peruskäyttötapaukset ovat toteutettavissa pienellä työllä ja perustapauksilla katetaan yleensä 80–90 % kaikista käyttötapauksista. TMForum Open API:a vaaditaan jonkin verran myyntihankkeissa ja vaatimus varmasti kasvaa, kun avointa rajapintaa käyttävä järjestelmämassa lisääntyy. Aion ottaa asian esille muiden arkkitehtien ja tuotejohdon kanssa, josko tekisimme investoinnin Open API:n sertifiointiin saamiseksi ja alkaisimme myös meidän järjestelmistämme tarjota avointa, ennalta määritettyä, rajapintaa ulospäin.

3.4 Seurantaviikko 4

Maanantai 10.05.2021

Päivän tavoite oli vetää hyvä myyntidemo potentiaaliselle asiakkaalle.

Aamupäivällä oli kenraaliharjoitus iltapäivän demoa varten. Oma osuuteni oli hyvin kassassa ja sain kiitosta myyntitiimiltä hyvästä valmistautumisesta. Muilla oli hieman vajavaisuutta esityksissä ja huomasimme että pitäisi tarkentaa yleisarkkitehtuurin kuvausta ja miten esitämme arkkitehtuurin ja tuetut prosessit suhteutettuna TMForumin SID ja eTOM malleihin. Asiakkaalla on vaatimus mahdollisimman hyvästä yhteensopivuudesta

TMForumissa. Vaikka meillä on kyllä otettu inspiraatiota TMForumissa datamalleista, ei kaikkia myyntimateriaalin arkkitehtuurikuvauksia ole tehty sitä huomioiden, vaan keskitytty siihen, että ne näyttävät hyvältä ja yhtenäisiltä.

Ilmapäivällä kolmen tunnin myyntidemo. Oma osuuteni kesti noin 1,5 tuntia ja meni oikein hyvin. Asiakkaan puolelta ei tullut kovinkaan vaikeita kysymyksiä, saati monta kysymystä ylipäättään. Joko demo vastasi kaikkiin mitä heillä oli mielessä tai sitten yleisössä ei ollut katalogi, laskutusjärjestelmäintegraatioita tai fulfillment prosesseja syvällisesti tuntevia henkilöitä.

Tiistai 11.05.2021

Huomasin että nyt onkin vajaa viikko ja monet ovat vapaalla myös perjantaina, joten sprintissä on kaksi työpäivää vähemmän kuin normaalisti. Tavoitteena tällä päivällä ja huomiseksi on tukea tiimin kehittäjiä, jotta Restart saadaan meidän tiimimme osalta mahdollisimman valmiiksi.

Pyysin tiimin kehittäjiä kertomaan missä mennään ja tultiin lopputulemaan, että emme saa valmiiksi tilaushallintajärjestelmän muutoksia, emmekä sisäisiä integraatioita. Fulfillment-katalogimuutokset valmistunevat huomenna juuri ennen kuin koneet menevät kiinni loppuviikoksi. Käytiin tilanne läpi tuotepäällikön kanssa ja kommunikoimme tilanteen tuotejohdolle ja asiakasohjelmaan. Myöskään muut kehitystiimit eivät luultavasti saa valmiiksi käyttäjätarinoitaan.

Kuten aiemmin arvelin ilmoitus myöhästymisestä, nosti kysymyksen esille, voidaanko Restart-toiminnetta toteuttaa jollain väliaikaisella mallilla, jotta asiakasohjelmassa pääsivät asiassa eteenpäin. Tein sisäisen muistiinpano -tyylisen dokumentin ja kutsuin kokoon ohjelman ratkaisuarkkitehdit. Ei väliaikaista ratkaisua kannata tehdä, koska toiminne on tulossa joka tapauksessa pian ja väliaikaisratkaisun tekeminen kestäisi pidempään kuin varsinainen ratkaisu.

Keskiviikko 12.05.2021

Käytännössä sprintin viimeinen päivä, joten päivän aikana tullaan toteuttamaan katselmointi, retrospektiivi ja kehitysjonon jalostus palaverit.

Sprintin katselmoinnissa esittelin mitä dokumentaatiota ja uusia tuotemalleja tehtiin demon. Kävimme keskustelua, miten yleisdokumentaatiota tulisi parantaa TMForumien esimerkkiä hyväksikäyttäen. Tuotepäällikön kanssa sovimme, että tästä otetaan käyttäjätarina seuraavaan sprinttiin.

Sprintin retrospektiivissä nousi esille haaste, kuinka asiakasohjelmien projekteja johdetaan melko puhtaasti vesiputousmallilla, mutta sanomme tekevämme kehitysprojektit ketterästi. Tässä on ristiriita ja mm. tämä Restart-toiminne paljasti räikeän ongelman mallissa. Vaatimus oli asiakasohjelman tiedossa, vaikka kuinka pitkään, mutta se nostettiin kehityshankkeeksi vasta kun tietty päätöspiste saavutettiin ja siinä vaiheessa asiakkaan mielestä ollaan jo myöhässä ja tavoiteaikataulu kehitykselle on epärealistinen.

Tuotteen kehitysjonon jalostus -palaveria ei pidetty vaan tuoteomistaja tekee sen perjantaina ja varmistaa tarinoiden statuksen maanantaina sprintin suunnittelu -palaverissa.

Torstai 13.05.2021

Helatorstai. Vapaapäivä.

Perjantai 14.05.2021

Lomapäivä, jotta saa pidemmän viikonlopun ja ladattua akkuja.

Viikkoanalyysi

Muun kuin demon osalta viikko ei ollut kovin tuloksellinen. Pari ahaa-elämystä kuitenkin tuli; Tuotedokumentoinnin uudistaminen siten että se yhdistyy paremmin TMForumien data-malleihin, sekä ristiriidan huomaaminen vesiputousmallilla johdetun asiakasprojektin ja scrum mallilla tapahtuvan tuotekehityksen välillä.

Vesiputousmalli ja scrum ovat kaksi erilaista projektinhallintamenetelmää, joilla on erilaiset tavoitteet ja käytännöt. Vesiputousmalli on perinteisempi projektinhallintamenetelmä, jossa projekti etenee vaiheittain ja jokainen vaihe on suoritettava ennen seuraavan aloittamista. Scrum taas on ketterämpi menetelmä, joka perustuu tiimityöskentelyyn, iteratiiviseen kehitykseen ja jatkuvaan oppimiseen.

Nämä erilaiset mallit voivat silti toimia yhdessä tietyissä projekteissa. Esimerkiksi scrum-projekteissa voi olla tarve määrittää projektin alussa tavoitteet ja aikataulut, mikä

muistuttaa vesiputousmallin suunnitteluvaihetta. Toisaalta, jos tiimi käyttää scrumia, he voivat käyttää vesiputousmallia tapana määrittää projektin suuret vaiheet, vaikka he eivät noudattaisi tiukasti jokaisen vaiheen suorittamista ennen seuraavan aloittamista. Samalla voidaan hyödyntää vesiputousmallin tavoitteita ja niiden priorisointia (Blomqvist 2018).

Scrum-mallilla tehtävässä tuotekehityksessä on kuitenkin aina muistettava, että luonteeltaan se on tarkoitettu suunnitelman muuttamiseen joustavasti. Tämä haastaa vesiputousmallin tiukan suunnitelmassa pysymisen ja jos malleja yhdistetään, pitäisi muistaa mitä ollaan tekemässä ja miksi kahta eri ohjausmallia käytetään.

Yksi tapa yhdistää malleja voisi olla PMBOK viitekehyksessäkin määritetyt vaiheet vaatimusten kerääminen ja projektin aikatauluttaminen. Näihin vaiheisiin kannattaa valita osallistujat huolella ja ottaa mukaan tuotekehityksestä vastaavia henkilöitä niin vältytään ikäviltä yllätyksiltä. Kun tuotekehitys on mukana alusta saakka, saadaan työ arvioitua ja suunniteltua paremmin jo ennen kuin projekti saa asiakkaan hyväksynnän ja myös aikataulutusta on tarkempaa (Project Management Institute 2013, 114 ja 187). Toki tämä tuottaa ylimääräistä työtä, kun asiakasohjelmissa saattaa tulla ylätasoon suunnitteluun paljonkin projekteja, jotka eivät koskaan konkretisoidu. Sekin olisi parempi tapa kuin nykyisin usein tapahtuva malli, jossa tuotekehitys otetaan mukaan liian myöhään ja sitten ajaututaan koordinaatiokaosiksi.

Toinen vähän radikaalimpi vaihtoehto olisi muuttaa koko yrityksen projektinjohtomalli lähemmäs ketterää kehitystä. Ei ole mikään luonnonlaki, että asiakasprojekteja tulee johtaa vesiputousmallilla, vaikka asiakas saattaa olla siihen tottunut ja osa asiakkaan päättävistä tahoista haluavat suunnitella kaiken etukäteen ja saada kiinteän hinnan kaikille hankkeille. Tämä koko yrityksen tasolla tapahtuva ketterä projektinjohtomalli on saanut viime vuosina yhä enemmän suosiota ja kaksi esimerkkiä ovat Scaled Agile Framework (SAFe) ja Large-Scale Scrum (LeSS).

LeSS:a on alettu käyttää koko yrityksen tasoisena projektinjohtomallina, erityisesti tuotekehitykseen keskittyvissä yrityksissä. Malli pyrkii mahdollisimman yksinkertaiseen organisaatioon, jossa johtajia on vähän, erityisesti keskijohtoa karsitaan ja työntekijät jaetaan scrumin mukaisesti tiimeihin. Tiimeille annetaan suora kontakti liiketoimintaan ja asiakkaisiin, jolloin erillistä koordinaatiokerrosta ei tarvita ja byrokratia vähenee. Kun tiimien määrä kasvaa, tulee niistä samalla moniosaavia (Nyman, Tikka & Turunen 2019, 115–118). LeSS rakentuu kymmenelle periaatteelle, mitkä voidaan myös esittää mieleen jäävänä kuva (Kuva 5.), ja jotka referoituna seuraavasti:

LeSS on Scrumia, ei varsinaisesti erillinen tai uusi ja paranneltu Scrum. Periaatteet ja käytännöt viedään suurempaan kontekstiin, koko organisaation tasolle. Käytännössä yksi iso Scrum tiimi, ei useita pieniä tiimejä (The LeSS Company s.a).

Empiirinen prosessinhallinta, jossa otetaan käyttöön Scrumin periaatteet organisaatioon soveltaen, ei niin, että noudatetaan ennalta määriteltyä mallia orjallisesti. Tämä sekä luo, että vaatii läpinäkyvyyttä (The LeSS Company s.a).

Läpinäkyvyys, joka luo pohjan onnistumiselle ja ajaa pelkoa (johtamisen ja epäonnistumisen) pois organisaatiosta. Yhteisesti sovitut työtavat, tavoitteet ja riittävän lyhyt tarkastelujakso lisäävät läpinäkyvyyttä (The LeSS Company s.a).

Enemmän vähemmällä, joka saavutetaan oppimalla, kun ennalta määritettyjä prosesseja on vähemmän ja tuotteen omistajuutta saadaan vietyä lähemmäs tekijöitä. Vähentää tarvetta erityisrooleille (The LeSS Company s.a).

Huomio koko tuotteessa, joka saavutetaan yhdellä tuotteen työjonolla, yhdellä tuoteomistajalla, yhdellä tuoteinkrementillä ja yhdellä sprintillä. Kaikki tiimit työskentelevät yhteisen työjonon parissa (The LeSS Company s.a).

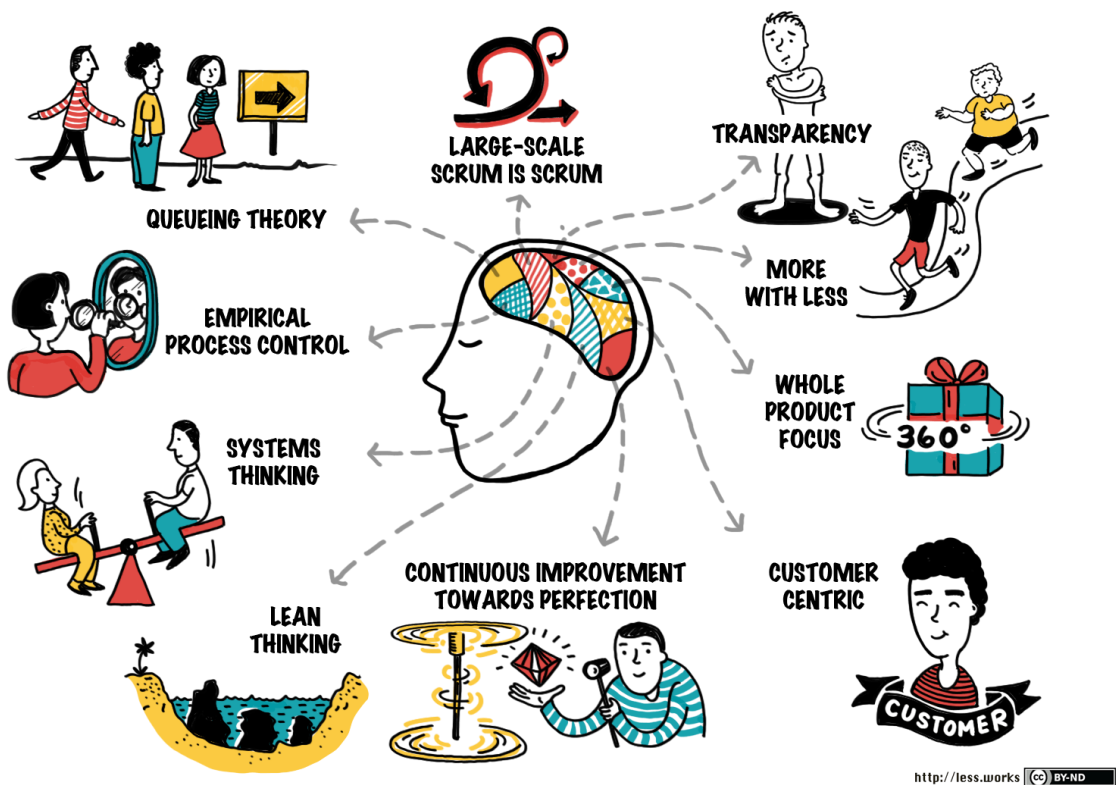
Asiakaskeskeisyys, jossa pyritään tunnistamaan asiakkaan näkökulmasta luotu arvo ja vastaavasti luotu turha työ. Poistetaan kommunikaatioesteitä suorista asiakaskontakteista (The LeSS Company s.a).

Jatkuva kehitys kohti täydellisyyttä. Tavoite toimittaa virheettömiä ratkaisuja ja ole jatkuvasti valmis tekemään muutoksia, jotta tavoitetta kohti voidaan ottaa askelia (The LeSS Company s.a).

Systemiajattelu, jossa tavoitteena on ymmärtää, ettei pidä optimoida ja parantaa suorituskkyä yksittäisten henkilöiden tai tiimien osalta vaan aina koko organisaation, tuotteen tai järjestelmän osalta. Asiakas välittää kokonaisuuden toimivuudesta, ei yksittäisten osien (The LeSS Company s.a).

Lean ajattelu, jossa luodaan organisaatioon malli; Esimiehet valmentajina, joiden tehtävä on ylläpitää ja opettaa lean- ja systemiajattelua, sekä luoda perusta keskinäiselle kunnioitukselle ja jatkuvalla kehitykselle (The LeSS Company s.a).

Jonoteoria, jossa tavoitellaan jonotusperiaatteen ymmärtämistä ja miten se vaikuttaa tuotekehitykseen (The LeSS Company s.a).



Kuva 5. LeSS:n periaatteet (Oconnor s.a.)

LeSS malli on siis scrum mallin tiimijattelun ulottamista organisaation tasolle, jossa kaikki tiimit työskentelevät yhtä tuotteen kehitysjonoa vasten. Jos yritykselläni olisi uskallusta haastaa vanhat toimintatavat, voisi LeSS tuoda samat käytännöt tuotekehitykseen ja asiakas- ja toimitusprojektien hallintaan ja saataisiin koordinaatiokaaos haltuun.

3.5 Seurantaviikko 5

Maanantai 17.05.2021

Uuden sprintin aloitus päivä, joten aamupäivä menee sprintin suunnittelupalaverissa. Restart-toiminteen kesken jääneet ohjeistan tiimiä ottamaan työn alle korkeimmalla prioriteetilla. Itselleni jää suunnitelluksi työksi ainoastaan myyntimateriaalin parantelu yhdessä tuotepäällikön kanssa. Muuten sprintti jää avoimeksi, jotta pystyn reagoimaan uusiin suunnittelutarpeisiin. Ilmeisesti jotain uutta on tulossa, mutta en vielä saanut tietää mitä.

Iltapäivällä aloitettiin tuotepäällikön kanssa dokumentointi TMForumien datamallien pohjalta. Lähtökohdat tehdä hyvä materiaali on olemassa, koska molemmat tunnemme meidän datamallimme erittäin hyvin ja myös SID on tuttu usean vuoden ajalta. Visuaalinen ilme on oikeastaan ainoa asia, joka ei ole vahvuusalueellamme.

Tiistai 18.05.2021

Tavoite jatkaa ja saada valmiiksi eilen aloitettu dokumentaatio ja tukea eri kehitystiimejä Restart-toiminteeseen liittyvissä kysymyksissä.

Aamulla tuli kuitenkin viesti, että Kaakkois-Aasialainen asiakas haluaa meidän rakentavan PoC (Proof of Concept) ympäristön hyödyntäen uutta esi-integroitua laskutusjärjestelmää. Lisäksi tavoitteena on meille täysin uudenlaisen B2B-tuoterakenteen luominen, jossa mobiili liittymät ovat alisteisia loppuasiakasyrityksen tulosityksiköille ja jopa sadat tai tuhannet liittymät jakavat yrityksen / tulosityksikön ostamia palvelupaketteja. Aikaa PoC:n rakentamiseen on kuukausi ja tämä sisältää kaikki vaaditut integraatiot, infran pystyttämisen, konfiguroinnit, ja kokonaan uudenlaisen tuoterakenteen luomisen. Hyvänä puolena on, että esi-integroitu laskutusjärjestelmä tukee vaadittua rakennetta osittain, mutta vaatii paljon konfigurointeja, että se on käytettävissä ja joudumme pääosin opettelemaan, miten kyseinen konfigurointi tehdään. Aiheeseen liittyviä palaverieita pari kappaletta heti aamupäivällä. Ensimmäisessä päätettiin, että halutaan investoida projektiin ja päätettiin projekti-ryhmän kokoonpano. Toinen palaveri oli työpaja -tyylinen, jossa heitettiin jo ensimmäiset ideat mitä lähdemme tekemään ja miten. Loppupäivä menikin suunnitellessa, miten katalogirakenteen, tilauskäsittelyn prosessit ja laskutusjärjestelmäintegraation voisi rakentaa.

Keskiviikko 19.05.2021

Tavoite jatkaa eilen alkanutta PoC:n suunnittelua, tehdä kehitysympäristöön jo ensimmäisiä testejä datamalleista ja edistää myynnissä käytettäviä dokumentteja.

Dokumentointityö eteni hyvin ja se saatiin tehtyä. Dokumenteista tuli mielestäni varsin selkeät tietomalli ja arkkitehtuurikuvat 7, 8 ja 9 ja ne saatiin hyvin sidottua TMForumien viitekehyksiin.

PoC:n suunnittelu kuitenkin otti takapakkia, kun malli, jota suunnittelin, osoittautui mahdottomaksi ja kävi ilmi, ettei tulla saamaan mitään kooditason muutoksia API-kerrokseen. Näin ollen ratkaisu ei voi olla kovin lopullinen vaan joudumme hieman huijaamaan, jotta tilaukset näyttävät kaikissa järjestelmissä mahdollisimman autenttisilta. Miten pääsemme kiertämään rajoitteet, mutta toimitamme kuitenkin vakuuttavan näköiseen PoC:n on vielä mysteeri.

Torstai 20.05.2021

Sairaslomalla.

Perjantai 21.05.2021

Sairaslomalla.

Viikkoanalyysi

Vaikka olin pari päivää sairaana sain viikon aikana valmiiksi alkuperäisen tavoitteen saavutettua, eli katalogin myyntidokumentoinnin päivitys TMForum SID yhteensopivaksi ja samalla tuli taas haastettua itsensä tutkimaan TMForum uusin päivitykset viitekehukseen.

TMForum SID datamallista on tullut de facto standardi viitekehys telekommunikaatiopalveluita tarjoavien yritysten ja heille järjestelmiä tuottavien palveluntarjoajien parissa. Standardi tarjoaa selkeitä etuja verrattuna tilanteeseen, jossa kaikki yritykset noudattaisivat erilaisia datamalleja, prosessimalleja ja integraatiostandardeja (TMForum 2018b). SID mallin hyötyjä olemme tunnistaneet vastuualueellani seuraavasti:

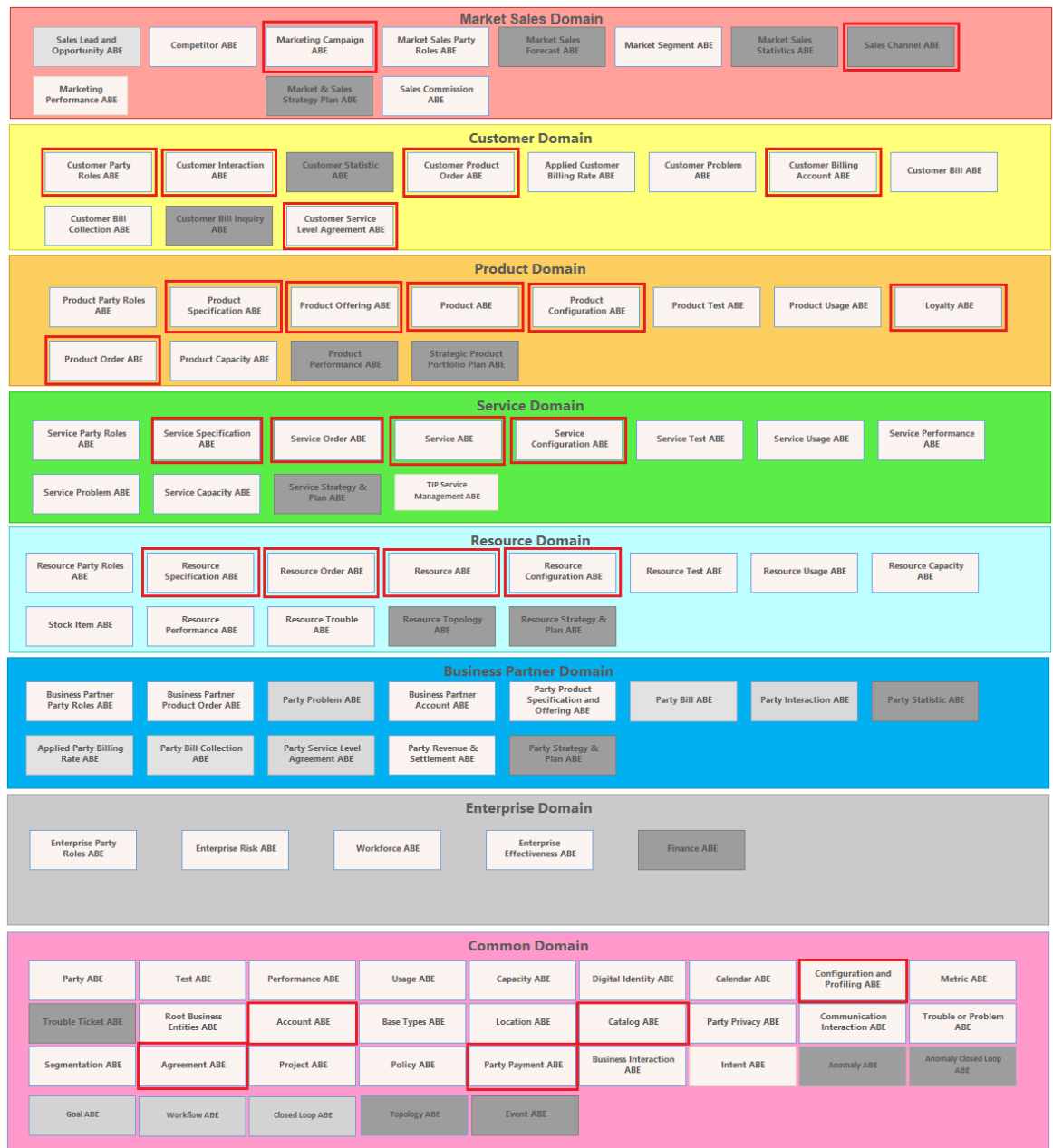
Liiketoimintaprosessien standardointi: SID-malli tarjoaa yhteisen kielen organisaation liiketoimintayksiköiden ja järjestelmien välillä ja mahdollistaa liiketoimintaprosessien standardoinnin. Tämä vähentää erilaisten prosessien ylläpitoon kuluvia resursseja.

Tehokkaampi liiketoimintaprosessien suunnittelu ja kehittäminen: SID-mallin avulla organisaatiot voivat suunnitella ja kehittää prosesseja yhtenäisemmiksi ja näin tehostaa liiketoimintaprosesseja. Yhtenevät tietomallit liiketoimintaprosesseissa nopeuttavat markkinoille tuontiaikaa.

Parannettu tiedonhallinta: SID-malli auttaa organisaatioita hallitsemaan tietovirtoja. Tämä johtaa parempaan tiedon laatuun, joka on tärkeää päätöksenteossa ja liiketoiminnan kehittämisessä. Yhden tietomallin pohjalta voi myös toteuttaa lähes kaikki liiketoiminnassa tarvittavat sovellukset.

Järjestelmien integraatio: SID-malli helpottaa järjestelmien integraatioita organisaation sisällä ja ulkoisiin integrointipisteisiin. Tämä helpottaa tiedon jakamista eri järjestelmien välillä, mahdollistaa standardoidun integraatiokerroksen kilpailuttamisen ja laskee integraation kustannuksia.

SID viitekehyksessä on kuvattu suuri määrä liiketoimintaprosessien tietomalleja eri liiketoimintayksiköiden alueilta (Kuva 6.). Ylätasolla tietomallit on jaettu liiketoimintayksiköittäin Aggregated Business Entity (ABE) prosessikokonaisuuksiksi ja jokainen kokonaisuus hajautuu useiksi aliprosesseikseen (TMForum 2018b; TMForum 2021). Kuvaan (Kuva 6.) on erikseen punaisella merkattu kokonaisuudet, joiden tietomalleihin omalla vastuualueellani kytkeydytään.

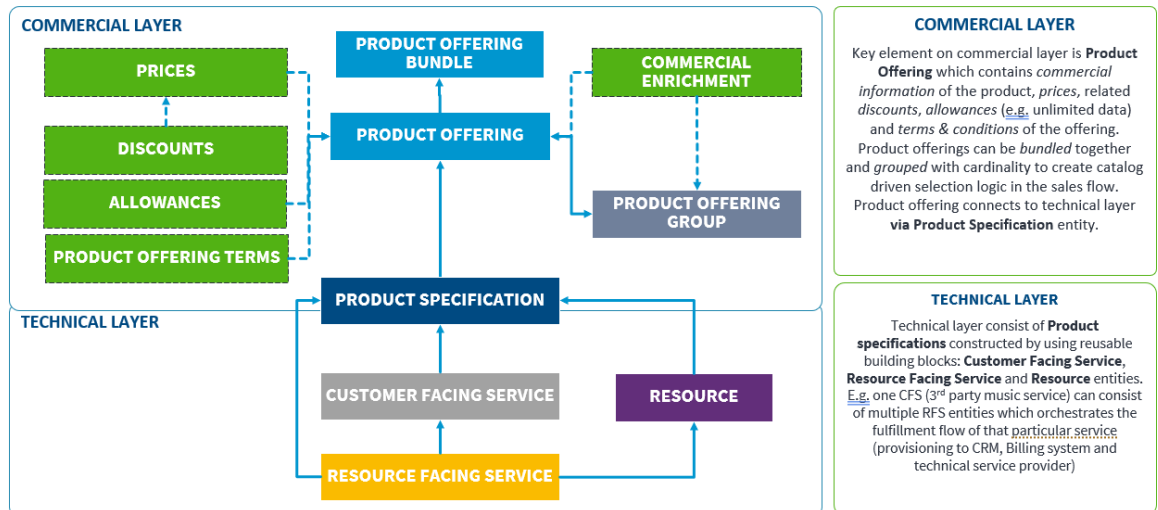


Kuva 6. Ylimmän tason SID tietomalli -kartta (muokattu TMForum 2021)

SID tietomallia hyödyntäen voidaan suunnitella samoja asioita monella eri tavalla ja samasta kokonaisuudesta näkee paljon erilaisia tulkintoja. Viikolla teimme uudet dokumentit (Kuva 7.), joissa avataan tuotekatalogin rakennetta ja yritetään esittää se niin, että malli olisi ymmärrettävä myös ihmisille, jotka eivät syvällisesti ymmärrä tuotekatalogien

maailmaa tai SID viitekehystä. Dokumentaatio sai vuolaat ylistykset myyntitiimiltä, joka näki dokumentaation olevan todella selkeää ja myynnillisesti houkuttelevan näköinen.

PRODUCT CATALOG DATA MODEL FOLLOWS TMFORUM SID MODEL



Kuva 7. Tuotekatalogin datamallin liittäminen SID viitekehukseen

SID viitekehukseen pohjautuvan tuotekatalogi datamallin avulla on helpompaa päästä tarjouskilpailuissa esille ja eteenpäin. Tilannetta parantaisi vielä, jos investoisimme TMForum sertifiointeihin, mutta niiden saamiseksi joutuu tekemään paljon työtä ja kattamaan järjestelmissä asioita, joista ei reaali maailmassa ole paljonkaan hyötyä. Esimerkiksi tuotekatalogin sertifiointissa vaaditaan datan sisään luvun mahdollistaminen ulkoisesta pääkatalogista. Tämä ei oikein sovellu meidän perusajatukseemme, koska meidän tuotekatalogimme on arkkitehtuurimallissa se pääkatalogi.

SID viitekehysten haaste on, että sen orjallinen noudattaminen on vaikeaa ja tekee tietomallista hyvin teoreettisen. Monessa tapauksessa teoreettinen ja monimutkainen tietomalli ei ole optimaalinen vaihtoehto, vaan viitekehystä pitää soveltaa käyttötapaan ja käytettävissä oleviin järjestelmiin sopivalla tavalla. Soveltamisen haaste on, että suunnittelusta vastaavilla henkilöillä tarvitsee olla laaja kokemus koko prosessikonaisuuden alueelta ja usein myös sitä ympäröivistä prosesseista.

3.6 Seurantaviikko 6

Maanantai 24.05.2021

Sairaslomalla.

Tiistai 25.05.2021

Sairaslomalla.

Keskiviikko 26.05.2021

Sairaslomalla.

Torstai 27.05.2021

Takaisin töissä. Päivän tavoite on varmistaa, että Restart-toiminteen keskeneräiset muutokset saadaan valmiiksi, jotta se voidaan toimittaa mahdollisimman pian asiakasprojektille. Lisäksi tavoitteena edistää PoC:n suunnittelua.

Restart alkaa nyt näyttää jo paremmalta. Oman vastualueeni ja CRM:n muutokset ovat viimeisiä viilauksia vailla ja kaikki pitäisi saada kehitysympäristöön testattavaksi sprintin lopussa perjantaina tai viimeistään DevOps prosessin mukaan maanantaina.

Aloitin PoC:n suunnittelun ja sain tietää, että ympäristön pystyttämisessä tulee kestämään ainakin kaksi viikkoa, joten varsinaisia konfiguraatioita ja testejä ei päästä tekemään. Olimme sairauslomani aikana pyytäneet asiakkaalta lisäaikaa aikataulun suhteen ja odotamme vastausta tämän viikon aikana. Mikäli lisäaikaa ei myönnetä PoC projekti ajetaan alas, koska aikataulu ei ole realistinen ja näin ollen ei resursseja kannata hukata turhaan.

Perjantai 28.05.2021

Päivän tavoite osallistua sprintin viimeisen päivän palaveriin ja testata Restart-toimintoa. Jos aikaa jää niin jatkaa PoC:n suunnittelua.

Sprintin katselmointi, jossa tiimi esittelee aikaansaannokset edeltävältä kahdelta viikolta. Itse esittelin viime viikolla valmistuneet dokumentaatiot. Kiinnostuneena seurasin, miten kehittäjät olivat ratkaisseet Restartin jäljellä olevat koodimuutokset.

Sprintin retrospektiivissä ei noussut mitään uutta asiaa esille. Priorisoinnin epämääräisyys ja poukkoilu on kestoaihe. Kehittäjät olivat tyytyväisiä Restartin toimittamiseen ja itseluottamus oli kova, ettei koodi sisältäisi juurikaan virheitä ja näin ollen QA-tiimin testit menivät ilman ongelmia.

Tuotteen kehitysjonon jalostus -palaverissa tuoteomistaja nosti esiin uuden kehityshankkeen, määräaikaisen sopimuksen uudistamisprosessi (Contract renewal). Toiminne liittyy markkinoille, joissa laitteita ja liittymiä myydään kytkeykaupalla. Yksi asiakkaamme tarvitsee prosessin syksyllä ja on päätetty, että tämä halutaan tehdä osaksi referenssiratkaisua.

PoC:n valmistelua en juurikaan ehtinyt tekemään, mutta saimme vastauksen asiakkaalta, että saamme kuukauden lisäaikaa. Projekti siis jatkuu ja lähtökohtaisesti oma osuuteni olisi hyvä olla valmis seuraavan sprintin aikana.

Viikkoanalyysi

Viikko oli sairasloman takia vajaa enkä varsinaisesti osallistunut mihinkään oppimista aiheuttavaan työhön. Mutta sairausloma herätti pohtimaan miten lähes täysiaikainen etätyö vaikuttaa terveyteen?

Etätyön etuja ovat muun muassa työajan ja -paikan joustavuus, työn hallinta ja työmatkan ajansäästö. Etätyön avulla itse olen säästänyt myös selvää rahaa työpaikkaruokailun ja matkakulujen muodossa. Etätyön haittoja ovat esimerkiksi sosiaalisen vuorovaikutuksen puute, työn ja vapaa-ajan sekoittuminen, työyhteisössä ulkopuoliseksi jääminen, sekä ergonomian ongelmat. Etätyö vaatii myös tiettyjä taitoja, kuten itsenäistä työskentelyä ja ajanhallintaa. (Työterveyslaitos s.a.)

Työhön keskittymistä en oikein osaa omalla kohdallani sijoittaa haitaksi tai eduksi – on hyvin päivä- ja tapaussidonnainen. Työpaikalla keskeytyksiä tulee toki varmasti, mutta kotonalla erilaisia virikkeitä ja muuta mahdollista tekemistä on yleensä lähes rajattomasti ja lapset tuovat itselleni haasteen osaan työpäivästä.

Reilun vuoden jatkunut pysyvä etätyö on tuonut myös muita muutoksia työpaikallani. Kokousten määrä on lisääntynyt ja kokousten osallistujien määrää on kasvatettu. Tämä tuo paljon ylimääräistä haastetta, koska varsinainen tuotekehitystyö, joka on päävastuuni, keskeytyy jatkuvasti palavereiden takia. Microsoftin keräämän datan mukaan Teams-palaverissa käytetty aika on tuplaantunut koronan aikana (Erkko 22.3.2021). Lisähaastetta tuo käytettävät työkalut. Osa asiakasohjelmien tiimeistä haluaa käyttää kokouksissa asiakkaan käyttämiä viestintäpalveluita, joka johtaa siihen, että vaikka pyrimme järjestämään kaikki palaverit Teams:ssa, niin myös Webex, Google Meet ja Zoom ovat käytössä. Jatkuvasti tulee tilanteita, että kokouksiin osallistujilla on kokouslinkit hukassa, teknisiä ongelmia liittyä, tai kärsivät ääneen ja videokuvaan liittyvistä ongelmista.

Etäkokouksissa olemme luistaneet monista hyvistä käytännöistä, joita ylläpidimme lähita-
paamisissa. Silloin mietittiin paljon tarkemmin, milloin palaveria tarvitaan ja ketä kutsutaan
paikalle. Nyt osallistujia on helposti ihan liikaa, jolloin jokaisessa palaverissa on yleensä
useita ihmisiä, jotka tulevat myöhässä edellisen palaverin takia tai keskustelu lähtee rön-
syilemään varsinaisen aiheen ulkopuolelle. Yrityksen sisällä pitäisi selkeästi käydä kes-
kustelu, miten palaverien määrää saadaan pienemmäksi ja tehokkaammaksi.

Hyvä alkua olisi alkaa noudattaa yleisiä onnistuneen palaverin sääntöjä, kuten Työterveys-
laitoksen verkkolehdestä opastetaan:

Järjestä palaveri vain, mikäli on pakko ja mieti ensin voiko asian hoitaa, vaikka chatissa tai
lyhyellä puhelulla yhden henkilön kanssa. Mieti myös onko palaverille selkeä tavoite, mitä
pitäisi päättää tai mitä pitäisi saada käsiteltyä. Jos tavoite ei ole selkeä palaverin tarkoituk-
senmukaisuus pitäisi kyseenalaistaa. Mieti kokouksen osallistujat ja muista että heillä kai-
killa pitäisi olla joko annettavaa panosta käsiteltävään asiaan tai hänellä pitäisi olla pää-
tösvaltaa kokouksen asioista. Mikäli kokous täyttyy ihmisistä, jotka eivät kuulu kumpaan-
kaan kategoriaan, on kokouksessa luultavasti liian paljon ihmisiä tai koko kokous on turha.
Palaveri tulisi myös suunnitella kunnolla ja suunnitelma jaetaan osallistujille hyvissä ajoin
etukäteen. Osallistujien tulisi myös valmistautua omalta osaltaan palaveriin ja koolle kut-
sujan olisi hyvä varmistaa, että kaikki muistavat valmistautua – näin kokous saataisiin
mahdollisimman tehokkaaksi (Kaksonen 16.12.2017). Kun kokous on suunniteltu ja osal-
listujat valmistautuneet hyvin voidaan kokouksen kesto lyhentää. Jos kokouksen kesto
saadaan esimerkiksi lyhennettyä tunnista puoleen tuntiin, tarkoittaa se 50 % kustannus-
säästöjä ja lisäksi lopputulos lienee parempi, kuin tunnin kokouksessa, jonka järjestämistä
ei ole kunnolla suunniteltu.

Itselleni tunnistan hyvinvointiin selkeästi negatiivisesti vaikuttavia tekijöitä etätyössä;
huono ergonomia ja ravinto. Ravinto ei kotona ollessa ole yhtä monipuolista ja ateriarvitys
menee helposti sekaisin. Ergonomia on omalla työpisteelläni ihan surkea – työskente-
len paljon sohvalla tai keittiönpöydän ääressä. Itse en näe työ ja vapaa-ajan sekoittumista
henkilökohtaisesti kovinkaan suurena ongelmana vaan koen, että asia olisi yhtä huonosti,
mikäli en työskentelisi olleenkaan etänä. Ravinto ja ergonomia ovat onneksi asioita, joihin
on melko helppo tarttua ja saada parannusta, koska nämä ovat enemmän olosuhde luon-
toisia kuin omaan tottumukseen perustuvat henkiseen hyvinvointiin liittyvät asiat. Aionkin
seuraavina viikkoina parantaa ergonomiaa, mm. pitämällä selkeitä taukoja ja osallistun
osaan palavereista puhelimitse, joten voin vaikka kävellä ulkona palaverin aikana. Samoin
lounaan aion käydä hakemassa ainakin kerran viikossa lähistön lounasravintoloista.

Palaverikäytännöt aion ottaa esille oman tiimini ja lähimpien kollegoiden kanssa. Näiden

sidosryhmien kanssa lähtökohtaisesti voimme sopia paremmat palaverikäytännöt ja vähentää turhien kokousten määrää.

3.7 Seurantaviikko 7

Maanantai 31.05.2021

Tärkein tavoite päivälle oli tulevan sprintin suunnittelu.

Sprintin suunnittelupalaveri, jossa minulle tuli määräaikaisen sopimuksen uudistamisprosessin (Contract renewal) suunnittelu. Lisäksi merkkasin Kaakkois-Aasian PoC:n itselleni sprintin työksi, vaikka virallisesti kyseessä ei ole tuotekehitys vaan myyntiprosessiin liittyvä erillisprojekti. Näin saan kuitenkin näkyväksi mitä teen ja ehkäisen tilannetta, jossa joku yrittää laittaa minulle muuta ylimääräistä työtä kesken sprintin.

Tein päätöksen, että tämän viikon yritän keskittyä PoC edistämiseen omalta osaltani. Prioriteettien asettaminen nousee taas haasteeksi, kun tuotekehitykseen liittyvä suunnittelu menee oletuksena tärkeimmäksi työksi, mutta PoC rakentaminen on aikakriittisempi. Organisaatiolla puuttuu hieman keinoja hallita tilannetta, jossa hankkeiden vastuuorganisaatio on eri kuin työn pääosin suorittavat resurssit. Arvioinneissa käytettävät mittarit eivät kunnolla taivu tämmöiseen työn tekemisen malliin, kun tiimien ja yksilöiden tärkeimmät tavoitteet asetetaan oman organisaation tavoitteiden mukaan.

Tiistai 01.06.2021

Asetin tavoitteeksi saada PoC:n ylätasoinen tuotemallin suunnittelun dokumentoinnin.

Keskityin koko päivän vain ja ainoastaan PoC:n katalogin datamalliin. Sain valmiiksi kaupallisen tuotteistuksen ja dokumentoin sen. Tilaushallinnan ja uudenlaisten tuotteiden fulfillment prosessin suunnittelemiseen ehdin ajatuksen tasolla hieman tarttua. Tajusin että projektille ei ole allokoitu resursseja, jotka normaalisti rakentavat integraatiot, joten oletan että minun pitää ne tehdä itse. Tämä tulee viemään ylimääräistä aikaa tulevina viikkoina, johon en ollut ihan varautunut. Päätän kuitenkin edetä tällä suunnitelmalla ja samalla tarjoutuu hyvä mahdollisuus opetella lisää, miten hiljattain käyttöönotettu low-code integraatioonohjaus toimii ja kuinka paljon oikeasti saa tehtyä ilman koodaamista.

Keskiviikko 02.06.2021

Päivän tavoite oli edistää tilaushallinnan ja fulfillment prosessien osuutta PoC:a varten,

tyhjentää kalenteri kaikesta muusta ja laittaa kommunikaatio-sovellukset "älä häiritse" tilaan.

Edistyin suunnittelussa jonkin verran, mutta koska tuotteet ovat uudenlaisia ja niille ei ole suoraan tukea ympäröivissä järjestelmissä, pitää miettiä kiertoteitä useammassa kohdassa. Tämä vie paljon aikaa ja kehitysympäristössä useita testejä pienillä muutoksilla. Kuuden tunnin intensiivisen muutos- ja testaussession jälkeen alkaa energiatasot laskea niin paljon, että lopetan suunnittelun tältä päivältä. En saanut työtä edistymään lähellekään niin paljon kuin olin toivonut. Keskustelin pitkään tuotepäällikön kanssa olisiko hänellä ideoita, miten pääsisin eteenpäin muutaman hankalan kohdan suhteen, mutta suoraa ehdotusta hänellä ei ollut.

Torstai 03.06.2021

Tavoitteena saada tilaushallinta- ja fulfillment prosessit toimimaan ilman uusia integraatioita ja dokumentoida ne. Työ vaatii täydellistä keskittymistä, joten kaikki muu kommunikatio pitää sulkea.

Muutaman tunnin hakkasin päätäni seinään enkä saanut datamallia toimimaan millään muutoksella. Sitten päätin vaivata yhden asiakasohjelman integraatioarkkitehtiä ja se osoittautui ratkaisuksi. Sain tietää, että meidän rakentamassamme tilaushallintatyökalussa esiintyy virhe tietynlaisella fulfillment konfiguraatiolla tai oikeastaan ei suora virhe mutta logiikka ei toimi odotetulla tavalla. Tämä ongelma on ollut järjestelmässä jo pitkään, mutta siitä ei ole kukaan tehnyt virheilmoitusta, koska se ilmenee vain kompleksilla konfiguraatiolla, jota ei asiakasohjelmissa tällä hetkellä käytetä.

Ongelma oli nyt tiedossa, mutta koska virhettä ei saada korjattua kovinkaan nopeasti vaatii tämä uuden suunnitelman, miten fulfillment datamalli rakennetaan. Mahdollisesti jo dokumentoimaani kaupallista datamallia joutuu muuttamaan. Loppupäivän käytin eri vaihtoehtojen kartoittamiseen.

Perjantai 04.06.2021

Tavoite sama kuin edeltävinä päivinä ja pakko ottaa täysi keskittymisrauha. Alun perin olin ajatellut jo pääsevänä rakentamaan integraatioita tässä vaiheessa ja mahdollisesti aloittamaan sopimuksen uudistamisprosessin suunnittelua, mutta se näyttää nyt toiveajattelulta. Paljon työtä jää seuraavalle viikolle.

Vihdoin tajusin miten fulfillment pitää rakentaa, jotta se toimii. Harmittavasti vaatii jonkin verran muutoksia kaupalliseen datamalliin, joten pitää avata sen dokumentointi. Suunniteluun ja kaupallisen ja fulfillment mallin dokumentointiin meni koko päivä. Teen konfiguraatiot viikonloppuna, jotta on mahdollisuus saavuttaa kaikki sprintille asetetut tavoitteet.

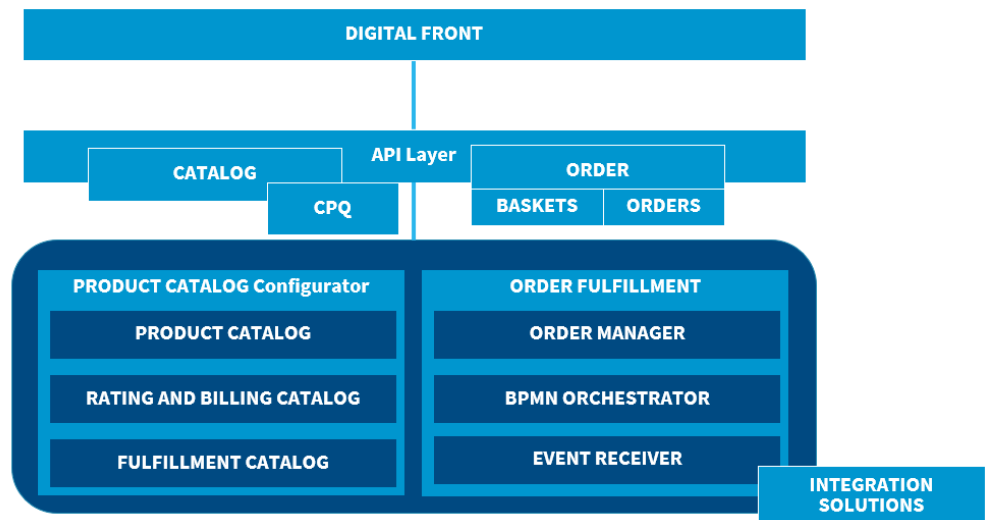
Viikkoanalyysi

Viikko oli siltä osin tyypillinen, että työstin uudenlaista ratkaisua, vaikka kyseessä ei ollutkaan varsinainen tuotekehityshanke. Samankaltaisuuksia tuotekehitykseen on tässä PoC:ssa hyvin paljon ja tulevaisuudessa sen tuloksia saatetaan hyödyntää tuotekehityksessä ja ottaa osaksi referenssiratkaisua. Sprintin suunnittelussa tuli vastaan tuttu ongelma, priorisointi tuotekehityksen ja muun työn kesken ja tämän viikon analyysissä pyrin löytämään siihen uuden näkökulman.

PoC:ssa pystyin hyödyntämään arkkitehtuurikuvauksia (Kuva 8.; Kuva 9.), joita oli saatu aikaan edeltävillä viikoilla. Niiden pohjalta oli mahdollista suunnitella ja rakentaa miten arkkitehtuuri voisi toimia ja samalla oli käytössä materiaalia, jota voi esitellä muille projektin jäsenille tai asiakkaan edustajille.

Vastuualueellani noudatamme mikropalveluarkkitehtuuria (microservices architecture), jossa jokainen sovellus rakennetaan pienistä ja itsenäisistä palveluista. Jokainen palvelu keskittyy rajattuun määrään liiketoimintatehtäviä, on lähtökohtaisesti liiketoimintaprosesseihin orientoitunut ja kommunikoi rajapinnan kautta toisten palveluiden kanssa. Mikropalvelut ovat yleensä hyvin skaalautuvia ja kuormanjako on helpompi rakentaa kuin monoliittisessä kokonaisuudessa. Mikropalveluarkkitehtuuri mahdollistaa palveluiden erillisen hallinnan pienen tiimin voimin, joka mahdollistaa uusien ominaisuuksien rakentamisen nopeammin, kuin mallissa, jossa dataa joutuu muokkaamaan aina useamman palvelun osalta (Harris s.a.). Vastuualueeni arkkitehtuuri on rakennettu käyttäen mikropalveluita ja ne ovat hyvin integroituja keskenään. Alla olevista kuvista 8 ja 9, käy ilmi ylätasolla, kuinka palvelut on erotettu omiksi loogisiksi kokonaisuuksikseen. Palvelut ovat myös suoraan yhdistettävissä TMForum SID ja eTOM tietomalleihin (TMForum 2018b; TMForum 2022).

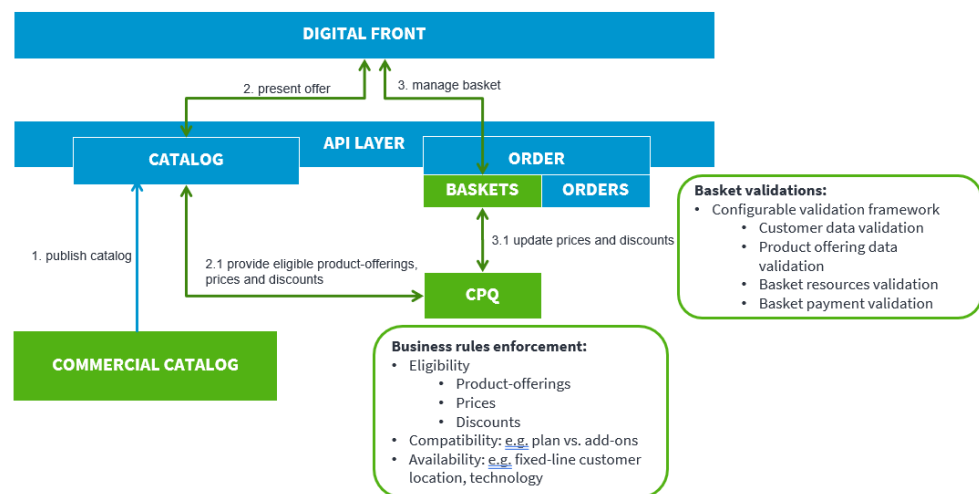
ARCHITECTURE



Kuva 8. Vastuualueeni ylätasoinen palveluarkkitehtuuri

CATALOG AND ORDERS DOMAIN BUSINESS RULES ENFORCEMENT

Business rules
mng. and
enforcement



Kuva 9. CPQ:n sääntöjenhallinnan palvelukohtainen arkkitehtuuri

Alkuviikon sprintin suunnittelussa törmäsin priorisointihaasteeseen, jota olen jo käsitellyt aiemmin, mutta nyt ajattelin nostaa vielä seurantamittareiden tärkeyden paremmin esiin. Tällä hetkellä mittarit on yrityksessä rakennettu perinteisesti ylhäältä alaspäin ja eri yksiköiden tiimit eivät juuri pääse vaikuttamaan tavoitteisiin ja mittareihin. Lisäksi mitataan paljon sellaista, joka ei kerro oikeasti toiminnan tehokkuudesta, kuten hyvin tarkasti seurataan sprintillä suunniteltuja ja lopulta valmistuneiden käyttäjätarinoiden pistemääriä. Toki mittari on konkreettinen mutta kun se asetetaan tärkeimmäksi tavoitteeksi, johon voit itse vaikuttaa ja se vaikuttaa tulospalkkioon – lopputulos on ennalta-arvattava. Sprinteillä

olevaa työtä pyritään aina tekemään mahdollisimman paljon tai ainakin niin, että laadulla ei ole suurta merkitystä, kun ainoastaan määrää mitataan.

Mittareiden ja johtamistavan uudistaminen voisi tuoda organisaatiolle hyötyä priorisoinnin helpottumisena, läpinäkyvyyden lisäämisenä ja henkilöstön yleisen tyytyväisyyden kasvuna. Yksi vahva vaihtoehto olisi IT-alan isoissa yrityksissä käytetty OKR (Objectives and Key Results) tavoitejohtamismalli. Se auttaa organisaatioita ja tiimejä asettamaan selkeitä ja konkreettisia tavoitteita sekä mittaamaan niiden saavuttamista. Malli perustuu siihen, että asetetaan tavoitteita, jotka ovat kunnianhimoisia, mutta mahdollisia. Tavoitteita seurataan säännöllisesti mittareiden avulla, ja tuloksista saadaan palautetta, joka auttaa tiimejä sopeuttamaan toimintaansa ja saavuttamaan tavoitteensa. OKR-mallin ydin koostuu kahdesta osasta: Tavoitteet (Objectives) ja avaintulokset (Key Results). Tavoitteet ovat selkeitä, inspiroivia ja motivoivia lausumia siitä, mitä halutaan saavuttaa. Tavoitteiden tulee olla sitovia, niiden saavutukset mitattavissa tietyn ajanjakson kuluessa ja tavoitteet ovat laadullisia, ei numeerisia. Avaintulokset ovat konkreettisia ja mitattavia lukuja, jotka mittaavat edistymistä kohti tavoitteita (Doerr 2018 255–258 ja 273–279; Törrönen 2022).

OKR-mallin avulla organisaatiot ja tiimit voivat seurata edistymistään selkeästi ja tehokkaasti, sekä varmistaa, että kaikki työskentelevät yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Malli auttaa myös asettamaan prioriteetteja ja keskittymään tärkeisiin asioihin, ja toimii erinomaisena työkaluna tiimien sitouttamiseen ja motivointiin. OKR:n tavoitteita ei ole tarkoitus viedä yksilötasolle, vaan tiimi on oikea taso ottamaan kantaa tavoitteisiin ja asettamaan avaintulokset, joilla tavoitteita kohti voidaan päästä. Huomionarvoista on, että OKR ei korvaa strategiaa vaan on sen johtamismalli ja ei itsessään lisää osaamisen määrää organisaatiossa (Itewiki blogi s.a.a).

OKR on käytössä teknologia-alan johtavilla yrityksillä ja paremmin asetetuista mittareista olisi varmasti hyötyä meilläkin. Nyt mittarit ovat hyvin perinteisiä KPI-mittareita, jotka eivät varsinaisesti aseta mitään tavoitteita eri tiimeille vaan mittaavat esimerkiksi asiakkaiden ympäristöjen saavutettavuutta, johon ei pääosin voi vaikuttaa kukaan muu kuin kyseisen asiakkaan operatiivisesta toiminnasta vastaava tiimi. Kehitystiimeille lähes ainoa vaikuttamismahdollisuuden piirissä oleva mittari on sprintillä valmistuvan työn määrä ja määrä verrattuna suunniteltuun. Mittarit ovat vielä perusteena mahdollisille vuosibonuksille, joten malli ei kannusta tekemään oikeita ja tärkeitä asioita tai huolehtimaan laadusta, koska huonolla laadulla saa sprintsille lisää työtä ja vajaita työsuorituksia on houkutus merkata tehdyksi. Mihin tahansa projekti- tai strategiaohjausmalliin menisimmekin niin en usko, että voidaan mennä huonompaan suuntaan. Muutoksen testaaminen ei lähtökohtaisesti pitäisi olla mistään pois tai vaikuttaisi negatiivisesti strategiaan tavoitteisiin. Vähintään

muutosta pitäisi testata tuotekehitysorganisaatiossa.

3.8 Seurantaviikko 8

Maanantai 07.06.2021

Tavoite testata PoC:n konfiguraatio ja dokumentoida käytettävä datamalli, sekä kaupallisten tuotteiden ja fulfillmentin osalta. Jos jää aikaa tutustuminen integraatioon.

Sain viimeisteltyä konfiguraation ja testattu osan tarvittavista käyttötapauksista. Tähän mennessä kaikki toimii ja sain luotua tuotteista ja asiakastiedoista mallin, joka näyttää siltä, että järjestelmä tukisi uutta tuotemallia. Todellisuudessa näin ei ole vaan osa data on tietokannan tasolla väärin, mutta käyttöliittymän kautta sitä ei huomaa, jos ei erikseen tiedä mitä etsiä. Laskun luominen on tärkeä osa kokonaisprosessia, mutta sitä ei pääse testaamaan ennen kuin uudet laskutusjärjestelmäintegraatiot on rakennettu. Siinä voi tulla vielä eteen yllätyksiä.

Tiistai 08.06.2021

Tavoite testata loput testattavissa olevat PoC:n käyttötapaukset ja aloittaa integraatioiden suunnittelu. Myös sopimuksen uusintaprosessin suunnittelussa ensimmäiset ajatukset tavoite saada kirjattua ylös.

Testit sain loppuun aamupäivän aika, eikä mitään yllättävää esiintynyt. Integraatioiden suunnittelussa huomasin, että koska aion myös tehdä implementaation pitää minun kerrata; BPMN 2.0 standardin notaatiot ja yrittää löytää nykyisistä laskutusjärjestelmäintegraatioista esimerkkejä javascript koodista, jolla osa logiikasta toteutetaan.

Tutustuin BPMN notaatioon ja esimerkkeihin (BPMN-Guide s.a.). Lisäksi katsoin olemassa olevista muista yrityksen ratkaisuksista esimerkkejä hyvin suunnitelluista fulfillment prosesseista ja löysin esimerkit javascriptistä.

Sopimuksen uusintaprosessin suunnittelua en ehtinyt vieläkään aloittaa. Sen kanssa tulee kiire, koska haluaisin sen tässä sprintissä saada valmiiksi. Koodimuutokset eivät mene työn alle vielä seuraavassa sprintissä, mutta siinä on paljon uutta ja vaatii mahdollisesti useita tiedonsiirtopalavereita kehitystiimin kanssa. Suunnitelma myös jalostuu siinä vaiheessa lopulliseen muotoonsa.

Keskiviikko 09.06.2021

Tavoitteena siirtää sopimuksen uusintaprosessi tuleville sprinteille, koska sitä ei ehdi tekemään ja PoC edistyminen kärsii, mikäli sen jättää taka-alalle. Yllätykseksi PoC:n ympäristö valmistui hieman etuajassa, joten nyt olisi mahdollisuus saada varsinaiset konfiguraatiot ja integraatiot tehtyä kerralla oikeaan paikkaan ja päästä hiomaan kokonaisuutta.

Teimme päätöksen tuotepäällikön ja tuoteomistajan kanssa, että siirretään sopimuksen uusintaprosessi tulevaisuuteen. Päätös toi haasteita sprintille, kun sprinttiä koskevat metriikat menevät pilalle koko tiimiltä. Palastelimme PoC työn pienemmiksi paloiksi ja niitä otettiin sprinttiin sieltä pudonneen käyttäjätarinan tilalle – tämä ei varsinaisesti ole oikein, mutta kuten viime viikon analyysissä avasin, joutuu sääntöjä joskus hieman kiertämään, jotta metriikat näyttävät hyvälle. Tyypillinen sitä saa, mitä mittaa -tilanne.

Jatkoin PoC:n dokumentointia. Nyt pääsin jo tekemään tarkemman tason komponentti-kohtaisia dokumentteja, sekä aloitin fulfillment prosessin mallintamisen järjestelmään BPMN työkulkuna (work flow).

Torstai 10.06.2021

Tavoite saada integraatiot valmiiksi ensimmäisiä testejä varten ja testata miten uudet BPMN-prosessit toimivat.

Integraatioiden kanssa esiintyi haastetta, kun ensimmäistä kertaa käytän uutta työkalua varsinaiseen integraatiokoodin luomiseen. Jotain tein väärin koska BPMN prosessi ei edes käynnistynyt, eikä lokeissakaan näy mitään virhettä. Kysyin kokeneemmilta ja kävi ilmi, etten ollut osannut määrittää kolmea pakollista datakenttää BPMN määrittäisiin, jossa varsinaista integraatiota kutsutaan. Muuten integraatioiden pitäisi olla toimivia.

Tein muutokset integraatioihin, mutta en ehtinyt työpäivän aikana testata muutoksia.

Perjantai 11.06.2021

Päivän tavoite osallistua sprintin viimeisen päivän palaveriin ja testata PoC:n integraatiot ja suunnitella PoC:n jatkotoimenpiteet.

Sprintin katselmointi, jossa tiimi esittelee aikaansaannokset edeltävältä kahdelta viikolta. Itse esittelin PoC:n liittyvän työn; datamallit ja integraatiot. PoC:n tavoite on erilainen, miten meidän järjestelmäämme yleensä käytetään, niin se herätti paljon keskustelua.

Tuotteen kehitysjonon jalostus -palaverissa keskusteltiin paljon määräaikaisen sopimuksen uudistamisprosessista. Siinä on monia kokonaan uusia asioita ja vaatii muutoksia useaan komponenttiin, joten se päätettiin pilkkoa pieniksi käyttäjätarinoiksi, vaikka varsinaista suunnitelmaa toteutusmallista ei vielä ole. Suunnitelma pilkottiin komponenttikoh- taiseksi ja ne sidottiin ylemmän tason järjestelmäsuunnitelmaan.

PoC:n integraatiot sain alustavasti testattua ja nyt ne toimivat kuten halusin. Osallistuin PoC:n ohjausryhmäpalaveriin, jossa käytiin läpi statuspäivitys kokonaisuuden osalta. Olemme aikataulussa, mutta joillakin henkilöillä on samaa haastetta kuin itselläni; tiimien ja henkilökohtaiset tavoitteet eivät tue PoC:n rakentamista, joten prioriteetti pitää perus- tella organisaation sisällä erikseen. PoC:n osalta tulee itselleni noin viikon tauko, kun muita komponentteja päivitetään ympäristöön ja niihin lisätään konfiguraatiot ja vasta sen jälkeen voidaan yrittää päästä-päähän testausta.

Viikkoanalyysi

Viikko keskittyi lähinnä PoC:n suunnitteluun, konfigurointiin ja integraatioiden rakentami- seen. Erityisesti integraatioissa ja mukana olevissa järjestelmissä prosessien ymmärtämi- nen, uusien ja muokattujen prosessien mallinnus on suuressa roolissa. Viikkoanalyysissä paneudun hieman tarkemmin joihinkin työssäni käytettäviin liiketoimintaprosessien mallin- nuksen viitekehyksiin ja teorioihin.

Kirjassa ”Business process change” Paul Harmon mainitsee erityiset alakohtaiset proses- seihin keskittyvät standardit. TMForum eTOM:a käytetään esimerkkinä tällaisesta standar- dista ja kerrotaan, että teleoperaattoritoiminnassa kannattaa opetella ja käyttää standardin mukaisia prosesseja. ETOM viitekehys on yleisesti käytetty ja sisältää tarvittavat liiketoi- mintaprosessit teleoperaattoreiden toiminnan pyörittämiseen. Viitekehyksessä on monta tasoa, mutta jo ensimmäisen tason prosessien kuvauksissa on hyvänä puolena linkittää liiketoimintaprosessit osaksi johtamisjärjestelmää ja operatiivista toimintaa. Tämä antaa hyvän yleiskuvan kaikille asiasta jotain ymmärtäville, ja on helppo nähdä eri integraatiopis- teet ja niiden vaikutuspiirissä olevat prosessit. Viitekehysten huonona puolena teoksessa mainitaan sen yksipuolisuus. Se sopii lähinnä vain toteuttamaan yhtä arvoketjua: Toimita telekommunikaatiopalveluita (Harmon 2019, luku 4). Harmonin esittelemä SCOR toimitus- ketjunhallintaan keskittyvä liiketoimintaprosessimalli olisi yleiskäyttöisyydellään mahdolli- nen malli hakea inspiraatiota, mutta kun liiketoiminta on telekommunikaatiopalveluiden ympärillä, eTOM on luonnollisempi valinta ja myös sidosryhmät ymmärtävät sen helpom- min.

ETOM viitekehyksen suurimmat edut ovat:

Se on kattava kokoelma toimialan parhaita käytäntöjä ja prosesseja, mutta niiden määrittely on jätetty riittävän löyhäksi, jotta voit rakentaa prosessit juuri omaan tilanteeseesi sopivaksi. Prosessien uudelleenkäytettävyyteen ja monikäyttöisyyteen kannustetaan ja esimerkeillä ohjataan miten prosessit kannattaa toteuttaa. ETOM luo yhteisen kielen kaikille, jotka työskentelevät prosessien parissa, oli kyseessä teleoperaattorin oma henkilöstö, järjestelmätoimittaja tai muu yhteistyökumppani. Yhteinen ymmärrys helpottaa ja nopeuttaa merkittävästi yhteistyötä, riippumatta millä liiketoiminnan alueella liikutaan. Kaikki tämä nopeuttaa integraatioiden ja liiketoimintaprosessien suunnittelua ja implementointia, vähentää kehityskustannuksia, sekä pienentää prosessien kehitykseen luonnollisesti kuuluvaa riskiä (Lucid Software Inc. s.a.).

Viitekehys tarjoaa omaan työhön, ja laajemmin yrityksen sisällä, hyvän keinon ymmärtää mitä ollaan tekemässä. Myös implementoitujen prosessien optimointi ja prosessiymmärryksen jakaminen uusille henkilöille helpottuu. TMForum eTOM:n kanssa törmätään samaan ongelmaan kuin tietomalli SID:n kohdalla; malli on teoreettinen ja vaatii tulkintaa. Tulkintoja on helposti useita myös yrityksen sisällä ja vaatii dokumentointia, sekä sisäistä koulutusta, että saadaan kaikki eri organisaation osat käyttämään viitekehystä samalla tavalla. ETOM:n osalta TMForum tarjoaa myös sertifiointia ja Open API sertifiointien jälkeen eTOM sertifiointit yleisimmille prosesseille voisi tarjota lisää liiketoimintamahdollisuuksia.

Olemme ottaneet juuri ennen päiväkirjan kirjoittamisen alkamista käyttöön uuden alustan, joka perustuu Flowablen toimintoihin. Alustan päälle on rakennettu uusi tilaushallintajärjestelmä ja fulfillment prosessien työnkulku. Järjestelmä on uusi ja siinä riittää paljon opetettavaa. Hyvä puoli on, että tällä ratkaisulla siirrymme kohti low-code maailmaa eikä esimerkiksi integraatioiden rakentaminen vaadi enää niin paljon koodaamista. Toimivan integraation pystyy hyvin pitkälle rakentamaan BPMN 2.0 notaatiolla Flowablen työnkulkumootorilla (Flowable AG s.a.).

BPMN 2.0 notaatiolla on mahdollista piirtää hyvinkin monimutkaisia prosesseja ja se palveleekin sekä yksityiskohtaisia integraatioprosesseja, että yleisemmän tason liiketoimintaprosesseja. BPMN standardi on mahdollistanut sen, että prosesseja voidaan kuvata graafisesti, muodossa, joka on ymmärrettävä eri organisaatiotasoilla tai yhteistyökumppaneiden kesken (Object Management Group s.a.; BPMN-Guide s.a.).

BPMN 2.0 notaation käyttö tuntuu itselleni tutulta ja melko helpolta, kun BPMN kaavioita on tullut vuosien varrella piirretty melkoinen määrä. Flowablen kanssa oli hieman opetettavaa, kun sen toiminta oli uutta. BPMN itsessään on erittäin käytetty tapa kuvata prosesseja, ja liiketoiminta-asiantuntijat usein tuntevat sen kanssa olonsa kotoisaksi ja näin ollen

varsinainen ohjelmistokehitys ei pelota.

Low-code ohjelmointimalli tarjoaa lukuisia etuja, kuten nopeampi sovelluskehitys, kustannussäästöt ja sovellusten helpompi muokattavuus. Erityisesti low-code ohjelmistokehitys mahdollistaa paremman yhteistyön ja ylläpidettävyyden, kun junior-kehittäjiä tai liiketoiminta-asiantuntijoita voidaan ottaa mukaan tekemään sovelluksia (Itewiki blogi s.a.b). Itse huomasin että BPMN notaatiolla oli helppo rakentaa toimiva integraatio ja ainoa koodi mitä tarvittiin, oli joitakin rivejä yksinkertaista javascriptia. Jatkossa osa kehitystyöstä pysytään tekemään lähes täysin liiketoiminta-asiantuntijoiden työnä ja tämä tulee nopeuttamaan ohjelmistokehitysprosessia ja vapauttaa ohjelmointiresursseja yksinkertaisista rutiinistöistä vaativampaan ja monipuolisempaan hankkeeseen. Resurssitarve yksinkertaisten prosessien tekemiseen tulee tippumaan merkittävästi.

Liiketoiminta-asiantuntijoiden ottaminen mukaan ohjelmistokehityksen prosessissa on askel BizOps toimintamallin suuntaan, ja näen että tämä suuntaus tulee kasvamaan tulevaisuudessa. BizOps mallin hyödyt ovat:

Parempi yhteistyö liiketoiminnan ja ohjelmistokehityksen välillä, joka mahdollistaa yhteisen tilannekuvan strategisista liiketoimintatavoitteista (Harvard Business Review 2020).

Nopea innovointi mahdollistaa nopeamman reagoinnin asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin (Harvard Business Review 2020).

Tehokkuus operatiivisessa toiminnassa (Harvard Business Review 2020).

It-organisaatiosta tulee arvonluoja, ei pelkkä kuluerä (Harvard Business Review 2020).

Low-code alusta mahdollistaa ja helpottaa BizOps toimintamallin jalkautusta yrityksessäni, mutta on vielä hieman epäselvää, halutaanko organisaatiossa lähteä kuinka pitkälle siihen suuntaan.

4 Pohdinta ja päätelmät

Päiväkirjan seurantajakso on mielestäni melko hyvä läpileikkaus mitä normaalisti teen. Vaihtelua toki esiintyy kausittain, mutta normaalisti arkeen rakennetta ja rytmin antaa päiväkirjamerkinnöistä esille nousevat, scrum-mallin mukaiset, kahden viikon sprintit. Olemme mukana liiketoiminnassa, jossa tapahtuu paljon ja uusia vaatimuksia tulee yleensä nopeammin, kuin aiempia ehditään saada valmiiksi. Päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö puolusti paikkaansa myös siksi, että opinnäytetyön tekohetkellä ei ollut mahdollista aloittaa töissä laajempaa kehityshanketta, joka toimisi luonnollisena pohjana toiminnalliselle tai tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Myös täysipäiväisen työnteon kannalta päiväkirjapohjainen toteutustapa tuntui sopivimmalta.

Päiväkirjan päätavoitteena oli päästä käsiksi ajatuksiin, haasteisiin ja hyvin toimiviin käytäntöihin ja työtapoihin, jotka ovat kyllä usein mielessä, mutta ilman päiväkirjaa ne jäävät vain ajatuksen tasolle ja unohtuvat. Toinen tavoite oli selvittää, edistynkö ammattilaisena ja opinko uutta päävastuullani olevista työtehtävistä enemmän, kun kirjaan asioita säännöllisesti ja analysoin viikon tapahtumat jälkikäteen.

Päätavoite täyttyi ja oli oikeastaan ilo huomata, miten päiväkirjamerkinnöistä sai jälkikäteen ajatuksia eri kehittämiskohteista. Erityisesti projekti- ja koordinaatiokaaos tuli paljon paremmin näkyväksi, kun kirjasi haasteita ja tuntemuksia, jotka liittyvät ad hoc johtamiseen, organisaatiossa vallitsevaan priorisoinnin vaikeuteen ja oikeanlaisen mittariston puuttumiseen.

Priorisointi, projektinhallinta ja niiden puutteesta tai epäselvyydestä aiheutuva koordinaatiokaaos ja ad hoc johtaminen on ongelma useissa yrityksissä. Periaatteessa projektit ja eri ryhmät yrityksen sisällä eivät viesti toisilleen riittävästi ja tarpeeksi tehokkaasti. Ei ole yhtenäistä strategiaan pohjautuvaa toimintasuunnitelmaa, yksittäisessä projektissa tarvittavat tiedot ja resurssit on ripoteltu ympäri organisaatiota ja yrityksen eri toimijoilla on erilaiset intressit. Organisaation sisään alkaa kasvaa keskenään ristiriitaisia tavoitteita ja erilaisten projektien määrä kasvaa ja sitä yritetään hallita koordinoimalla lisää. Tämä juuri pahentaa koordinaatiokaaosta ja ainoa keino päästä siitä pois on peloton johtajuus ja johtamismallin muutos (Nyman ym. 2019, 9–21). Viikkoanalyyseissä tulin lopputulokseen, että työpaikallani mittaristoa ja johtamismallia pitäisi muuttaa. Ilman muutosta, en usko, että tilanne muuttuu pysyvästi paremmaksi. Yksittäisiä onnistumisia voidaan toki kommunikoinnilla ja koordinaatiolla saavuttaa.

Tulen ottamaan johtamismallin uudistamistarpeen esille esimieheni ja muiden yrityksen johtoon kuuluvien kanssa ja ainakin pyrin kertomaan heille vaihtoehtoja, miten

johtamismallia ja seurattavia mittareita olisi hyvä kehittää. Ainakin Large-Scale Scrum voisi olla kokeilemisen arvoinen malli yrityksessäni, koska alemman tason tiimit toimivat jo scrum-mallilla. Muutos olisi tiimien voimaannuttaminen ja koordinoinnin tarpeen vähentyminen johtoportaan. Vaihtoehtoinen malli olisi holakratia, joka pohjimmiltaan tekee samaa – siirtää vallan ja vastuun strategisten tavoitteiden seuraamisesta johdosta tiimeille ja näin lisää itseohjautuvuutta (HolacracyOne s.a.). Jää nähtäväksi johtaako keskustelu mihinkään.

Toisen tavoitteen osalta en huomannut varsinaista eroa päiväkirjan kirjoittamisjaksolla verrattuna muuhun ajanjaksoon. Koen että päiväkirjan kirjoittaminen ja viikkojen analysointi ei lisännyt työssä oppimista, ei toki vähentänytkään. Luulen tämän johtuvan siitä, että normaali varsinaiseen päätyöhön liittyvä oppinen ja ongelmanselvittely on jokapäiväistä ja mielessä jatkuvasti. Sitä ei pääse unohtamaan ennen kuin asia on tehty tai ratkaistu ja suurin osa työtehtävistä on kuitenkin dokumentoitu esimerkiksi tiketöintijärjestelmä Jiraan.

Opinnäytetyö vahvisti käsitystäni, että olen kokenut ammattilainen ja nykyisessä tehtävässäni uuden oppiminen ja asioista innostuminen alkaa tulla tiensä päähän. Koen että viimeistään kahden vuoden sisällä tarvitsen uutta potkua uralleni, joko vaihtamalla roolia ylöspäin työpaikan sisällä tai vaihtamalla kokonaan työnantajaa. Vakavasti olen harkinnut myös siirtymistä täysipäiväiseksi konsultiksi, joko oman yrityksen kautta tai työllistymällä konsulttipalveluita tarjoavaan yritykseen.

Lähteet

Artto, K., Martinsuo, M. & Kujala, J. 2006. Projekttiliiketoiminta. 2. painos. WSOY Oppimateriaalit Oy. Helsinki.

Blomqvist, H. 2018. Onko ketterän ja vesiputousmallin vertailu harhaanjohtavaa? Blogi. Luettavissa <https://blog.oppia.fi/2018/02/21/onko-ketteran-ja-vesiputousmallin-vertailu-harhaanjohtavaa/>. Luettu 17.5.2023.

BPMN-Guide s.a. Luettavissa <https://bpmn.gitbook.io/bpmn-guide/>. Luettu 9.5.2023

Doerr, J. 2018. Measure What Matters: OKRs – The Simple Idea That Drives 10x Growth. Portfolio Penguin.

Erkko, A. 22.3.2021. Microsoftin data paljastaa, miksi pitkään jatkunut etätyö uuvuttaa: työajan jälkeen lähetetään 42 % enemmän teams-viestejä kuin vuosi sitten ja kokouksissa vietetty aika on yli tuplaantunut. Kauppalehti. Luettavissa <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/microsoftin-data-paljastaa-miksi-pitkaan-jatkunut-etatyo-uuvuttaa-tyoajan-jalkeen-lahe-taan-42-enemman-teams-viesteja-kuin-vuosi-sitten-ja-kokouksissa-vietetty-aika-on-yli-tuplaantunut/80d7a1cf-2e2c-48f4-bde1-ce25b602277e>. Luettu 17.5.2023.

Flowable AG s.a. Flowable Work, Low-Code Intelligent Automation. Luettavissa <https://www.flowable.com/product/work>. Luettu 19.5.2023.

Harmon, P. 2019. Business Process Change, 4th Edition. Morgan Kaufman. Cambridge. E-kirja. Luettu 19.5.2023.

Harris, C. s.a. Microservices architecture. Luettavissa <https://www.atlassian.com/microservices/microservices-architecture>. Luettu 18.5.2023.

Harvard Business Review 2020. BizOps: Connecting IT to Business Outcomes. Luettavissa <https://docs.broadcom.com/doc/connecting-it-to-business-outcomes>. Luettu 9.5.2023.

HolacracyOne s.a. Holakratia viitekehys. Luettavissa <https://www.holacracy.org/explore>. Luettu 9.5.2023.

Itewiki blogi s.a.a. OKR-malli haltuun puolella tunnissa. Luettavissa <https://www.itewiki.fi/p/okr-malli-haltuun-puolella-tunnissa>. Luettu 8.5.2023.

Itewiki blogi s.a.b. Low-code-ohjelmistokehitys. Luettavissa <https://www.itewiki.fi/opas/low-code-ohjelmistokehitys/>. Luettu 9.5.2023.

Kaksonen, T. 16.12.2017. Vaadi ja rakenna parempia palavereja. Työterveyslaitoksen verkkolehti Työpiste. Luettavissa <https://www.ttl.fi/tyopiste/vaadi-ja-rakenna-parempia-palavereja>. Luettu 18.5.2023

Kivimäki, M., Lindbohm, J. & Reijula, K. 2019. Työstressi ja sairastavuus. Duodecim. Luettavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo14794#s2>. Luettu 17.5.2023.

Laoyan S. 2022. What is Agile methodology? (A beginner's guide). Luettavissa <https://asana.com/resources/agile-methodology>. Luettu 19.5.2023.

Lucid Software Inc. s.a. Business Process Framework (eTOM): A Plan for Business Success. Blogi. Luettavissa <https://www.lucidchart.com/blog/business-process-framework-etom>. Luettu 19.5.2023.

Mieli Ry s.a. Stressinhallinta. Luettavissa <https://mieli.fi/materiaalit-ja-koulutukset/tietoa-mielenterveyden-vahvistamisesta/tyoelamanmielenterveys/mielenterveys-tyopai-kalla/stressin-hallinta/>. Luettu 8.5.2021.

Niinioja, M. 18.1.2023. Mikä on avoin API – tai mikä saa API:n laajasti käyttöön? Blogi. Luettavissa <https://fi.osaango.com/blog/what-is-an-open-api-or-what-makes-an-api-widely-adopted>. Luettu 19.5.2023.

Nyman, R., Tikka, A. & Turunen, A. 2019. Koordinaatiokaaos. Into Kustannus. Helsinki.

Oconnor, T. s.a. Large-Scale Scrum framework. Luettavissa <https://www.atlassian.com/agile/agile-at-scale/less>. Luettu 5.5.2023.

Object Management Group s.a. BPMN 2.0. Luettavissa <https://www.bpmn.org/>. Luettu 9.5.2023.

Project Management Institute 2013. Project Management Body Of Knowledge (PMBOK) - Fifth Edition. Project Management Institute, Inc. Newtown Square.

Schwaber, K. & Sutherland, J. 2020. Scrum-opas. Luettavissa: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Finnish.pdf>. Luettu 8.5.2021.

Scrum.org s.a. What is Scrum. Luettavissa: <https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>. Luettu 8.5.2021.

The LeSS Company s.a. Large-Scale Scrum principles. Luettavissa <https://less.works/less/principles>. Luettu 17.5.2023.

TMForum 2018a. Open API Table. Luettavissa <https://projects.tmforum.org/wiki/display/API/Open+API+Table>. Luettu 21.6.2021.

TMForum 2018b. Information framework (SID) User Guide. Luettavissa <https://www.tmforum.org/resources/how-to-guide/gb922-users-guide-r18-0-0/>. Luettu 21.6.2021.

TMForum 2021. Information framework (SID). Luettavissa <https://www.tmforum.org/oda/information-systems/information-framework-sid/>. Luettu 21.6.2021.

TMForum 2022. Business Process Framework (eTOM). Luettavissa <https://www.tmforum.org/resources/suite/gb921-business-process-framework-etom-suite-v22-5/>. Luettu 19.5.2023.

TMForum s.a. About TM Forum. Luettavissa <https://www.tmforum.org/about-tm-forum/>. Luettu 19.5.2023.

Työterveyslaitos s.a. Etätö, hybridityö ja monipaikkainen työ. Luettavissa <https://www.ttl.fi/teemat/tyoelaman-muutos/etatyo-hybridityo-ja-monipaikkainen-tyo>. Luettu 5.5.2023.

Törrönen, V. 2.6.2022. Mikä on OKR? Näin testaat mallia ketterästi. Blogi. Luettavissa <https://www.kreapal.fi/blogi/mika-on-okr/>. Luettu 19.5.2023.