
Yksittäisratkaisun skaalaus toimialaratkaisuksi

Diplomityö
Turun yliopisto
Tulevaisuuden teknologioiden laitos
Ohjelmistotekniikka
2021
Josia Nyman

Tarkastajat:
Antero Järvi
Mikko Jaakola

Diplomityö käsittelee yksittäiselle asiakkaalle tehdyn ohjelmistojärjestelmän tuotteistusta ja skaalautua laajemmin toimialalle sopivaksi tuotteeksi. Skaalautuvaan tuoteliiketoimintaan ohjelmistotalalla motivoi ohjelmistopalvelun teknisen skaalaamisen helppous: kertaalleen tehdyn ohjelmiston uusia instansseja tai tenanteja on teknisesti helppo nostaa pystyyn. Jotta tuote aidosti skaalautuisi markkinoilla, tuotteen on kuitenkin kyettävä palvelemaan jokaista asiakasta juuri hänen liiketoimintaympäristössään. Täsmälleen optimaalinen ratkaisu yhdelle asiakkaalle ei ole sitä toiselle. Saavutettavissa olevan markkinapotentiaalin on oltava riittävän suuri kannattavuuden saavuttamiseksi. Lisäksi tuottajan on kyettävä kasvattamaan asiakasmäärää tehokkaasti ja nopeasti.

Työ rakentuu toimeksiantajan käynnissä olevan todellisen tuotteistusprojektin ympärille. Työn tavoitteena on löytää tuotteistusprojektin skaalautuvuuden pullonkaulat ja toimenpiteitä, joiden avulla skaalautuvuutta voisi kehittää.

Tutkielmassa käsitellään yleistä tuotteistuksen teoriaa, jonka avulla on mahdollista monistaa tuotettavaa arvoa kokonaisvaltaisesti markkinoille. Tuotteistuksen teoria on jaettu sisäiseen tuotteistukseen eli kykyyn tuottaa ja toimittaa sekä ulkoiseen tuotteistukseen eli kykyyn myydä ja löytää asiakkaita. Teoriaosio painottuu työn toiminnallisen osuuden kannalta oleellisimpiin aihekokonaisuuksiin ja kehityskohteisiin. Tekniset yksityiskohdat on rajattu kokonaan työn ulkopuolelle.

Toiminnallisessa osuudessa analysoidaan esimerkkitapauksen pullonkauloja kootun teorian avulla. Analyysia varten haastatellaan toimeksiantajan vastuuhenkilöitä ja liiketoimintakonsultteja. Skaalautuvuuden pullonkauloja löydetään sekä sisäisen että ulkoisen tuotteistuksen alueelta. Löydettyjen pullonkaulojen sujuvoittamiseksi kootaan teorian avulla joukko toimenpidesuosituksia, jotka auttavat tuotteen monistamista markkinoille elinkaaren edetessä. Toimenpidesuositukseen kootaan niiden toteuttamiseen tarvittavaa taustatietoa, mutta niiden toteuttaminen on rajattu työn ulkopuolelle.

Työhön kerätyn tietouden ja valmiiksi toteuttamiskelpoisiksi mietittyjen toimenpiteiden avulla toimeksiantaja kykenee edistämään skaalautuvaa tuoteliiketoimintaansa.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Skaalautuvan tuotteen merkitys	4
2.1	Liiketoimintavaikutukset	4
2.2	Skaalautuvan tuotteen erot räätälöityyn	6
2.3	Vaikutukset sisäiseen toimintaan	8
3	Yksittäisratkaisun tuotteistaminen toimialaratkaisuksi	10
3.1	Sisäinen tuotteistus	11
3.1.1	Ydintuote	12
3.1.2	Käyttöönotto	15
3.2	Ulkoinen tuotteistus	17
3.2.1	Asiakkaan hyödyt	18
3.2.2	Ostamisen riskit	20
3.2.3	Helppo hinnoittelu	21
3.2.4	Markkinointi ja myynti	23
4	Case: urheiluopistojen toiminnanohjausjärjestelmä	26
4.1	Esittely	26
4.2	Pullonkaula-analyysi	27
4.2.1	Tilanneanalyysi	28

4.2.2	Sisäinen tuotteistus pullonkaulana	30
4.2.3	Ulkoinen tuotteistus pullonkaulana	32
5	Case: toimenpiteet ja päätökset	37
5.1	Ulkoinen tuotteistus ja myynnin aloitus	37
5.2	Vahvempi tuotejohtajuus	41
5.3	Käyttöönoton tuotteistus	44
6	Havaintojen yleistettävyys	48
7	Yhteenveto	52
	Lähdeluettelo	55

Luku 1

Johdanto

Maksullisia ohjelmistopalveluita yritysasiakkaille tuotetaan räätälöityinä projekteina tai tuotteina, jotka monistuvat useammalle asiakkaalle samanlaisiin käyttötarpeisiin. Tässä työssä keskitytään tuotteen rakentamiseen siten, että yksittäisestä asiakasprojektista tehdään toimialalle skaalautuva ratkaisu.

Merkittävin etu skaalautuvuudesta on siinä, että maksavan asiakkaan hankkiminen määritelmällisesti aiheuttaa vain marginaalisen resurssien kuluttamisen. Asiakkaille suurin etu skaalautuvan tuotteen ostamisesta on siinä, että tuote on ennalta koeteltu muiden asiakkaiden ympäristöissä. Riski ja yllättävät kustannukset pysyvät kurissa toistettavalla mallilla. Lisäksi laajan asiakasjoukon turvin toimittajalla on paremmin resursseja ja intressiä panostaa tuotteen laatuun pidemmällä aikaikkunalla. Tämän ansiosta myös skaalautuvan ratkaisun tuottajan mahdollinen voittomarginaali on suurempi kuin yksittäisratkaisuja tekevän.

Paljolti on kiinni ongelmasta, jota ohjelmistolla ollaan ratkaisemassa, kuinka helppoa on rakentaa skaalautuvaa liiketoimintaa. Mitä pienempi ja yleisempi ongelma, sen helpompi on löytää kaikille sopiva ratkaisu. Toisaalta pienet ja yleiset ongelmat ovat useimmiten jo ratkaistu ja vieläpä ratkaisu on vapaasti saatavilla.

Tässä työssä rajaudutaan monimutkaisemman järjestelmän rakentamiseen pk-yrityksen resurssein. Myös esimerkkitapaus kuvaa isomman ja vaativamman projektin

tuotteistusta skaalautuvaksi tuotteeksi laajemmalle asiakaspohjalle.

Uusista tuoteideoista valtaosa ei koskaan saavuta menestystä. Kuilu tai kuolemanlaakso ideasta tai prototyypistä valmiiksi, maksavia asiakkaita kiinnostavaksi tuotteeksi on usein pitkä ja kivinen. Ongelman juurisyy on siinä, että voittavan tuotteen anatomiaa ei tiedä kukaan yksittäinen henkilö etukäteen. Hypoteeseja on muodostettava parhaan tiedon varassa, ja niitä on testattava mahdollisimman nopeasti suunnan löytämiseksi.

Mitä tiiviimmin tuote ratkaisee jonkin aidon asiakasongelman ja mitä paremmin asiakasta ymmärretään, sen todennäköisemmin on mahdollisuus menestyä.

Tämän työn tarkoituksena on löytää kirjallisuuskatsauksen avulla toistettavat toimintamallit skaalautuvan tuotteen rakentamiseen, ja tätä teoriaa hyödyntäen auttaa esimerkiksi tapauksena toimivan ohjelmistotuotteen matkaa. Järkevät toimenpiteet hyvin ajoitettuna ovat ratkaisevassa roolissa kuolemanlaakson ylityksessä.

Työn rajaamiseksi sovittiin, että tekniset ratkaisut skaalautuvan tuotealustan rakentamiseksi jätetään työn ulkopuolelle. Vaikka teknisiä ratkaisuja (kuten multi-tenancyn toteuttaminen) tarvitaankin, ne ovat tuottajalle entuudestaan kaupallistamista tutumpia aihealueita.

Työn rakenne jakautuu kahteen päätasoon. Ensimmäisissä luvuissa 2 ja 3 käsitellään kirjallisuuden teoriaa ja seuraavissa luvuissa 4 ja 5 pureudutaan yksittäiseen erimerkkitapaukseen. Luvussa 2 luodaan siis pohjaymmärrys skaalautuvaan liiketoimintaan verrattuna projektitoimituksiin. Luvussa tarjotaan lukijalle yleiskuva ja näkökulmia siihen, kuinka moneen asiaan skaalautuvuus organisaatiossa vaikuttaa. Luvussa 3 esitellään työn kannalta oleellisin teoria: miten ohjelmistoratkaisu tuotteistetaan monistuvaan muotoon. Luvussa syvennyttään tuotteistuksen eri osa-alueisiin ja vaiheisiin. Tuotteistusta tarkastellaan sekä tuotteen sisäisen kehittämisen että ulkoisen asiakkaille suunnatun myyntimuodon näkökulmista.

Luvussa 4 esitellään esimerkkitapaus ja analysoidaan tapauksen oleellisimpia skaalautuvuutta hidastavia pullonkauloja. Esimerkin avulla kirjallisuuden teorialuvut saavat

konkreettisen merkityksen ja niiden oppeja sovelletaan aktiivisesti käytäntöön. Luvussa 5 esitellään suositellut skaalautuvuutta edistävät toimenpiteet analyysiin ja teoriaan perustuen. Toimenpiteiden varsinainen toteutus on rajattu työn ulkopuolelle.

Luvussa 6 arvioidaan miltä osin esimerkkitapauksen opit ja havainnot soveltuvat esimerkkitapauksen ulkopuolelle eri tilanteisiin ja tuotteisiin. Luvussa käsitellään myös esimerkkitapauksen ominaispiirteitä ja niiden vaikutuksia löydöksiin. Lisäksi tiivistetään oleellimmat työn havainnot.

Luku 2

Skaalautuvan tuotteen merkitys

Muutos räätälöityjen ohjelmistoratkaisujen toimittamisesta skaalautuvaan tuoteliiketoimintaan vaatii muutoksia monella rintamalla. Tavoitteeseen motivoi mahdollisuus säästää tilanne, jossa tuotetta voidaan myydä uusille asiakkaille ilman merkittävää lisäresurssien tarvetta asiakasta kohti.

Tässä tapauksessa tuoteliiketoimintaan hypätään yksittäisen asiakasprojektin kautta, kun havaitaan, että segmentin toimijoilla on käytännössä samankaltaiset tarpeet ja haasteet. Uuden ohjelmistotuotteen lanseerauksessa tällainen orgaanisen kasvun polku on erittäin resurssitehokas. Mallista löytyy kirjallisuudesta monia referenssejä. [1, 2]

2.1 Liiketoimintavaikutukset

Pienen organisaation liiketoiminta muuttuu merkittävästi, kun yksittäisistä projektitoimiuksista siirrytään tuotteen ympärille rakennettuun toimintaan.

Ensinnäkin riski- ja tuotto-odotukset muuttuvat. Tuotteen kehittämisvaiheessa panokset ja riskit ovat suhteessa aiempaan isommat. Tuotteen on osuttava markkinoille oikeaan aikaan sopivilla ominaisuuksilla ja laadulla. Yksittäisprojektin onnistumisen mitta on lähinnä budjetissa pysyminen ja toivottujen asiakastarpeiden täyttäminen. Tuotteessa yksittäisten ratkaisujen vaikutukset ovat kauaskantoiset, kun tulevat markkinat määräävät

ratkaisun hyvyyden. Kauaskantoisen tuotteen kehittäminen vaatii myös enemmän resursseja kuin yksittäisratkaisun tekeminen. Uuden tuotteen lanseeraamisessa on siis helpompi epäonnistua.

Näitä riskejä voidaan hallita välttämällä liian aikaisessa vaiheessa tehtyjä vääriä investointeja. [1] Ensimmäisen maksavan asiakkaan kanssa selvitetään, mitkä asiat ovat markkinan kannalta välttämättömät. Tehokkaan palautteen avulla päästään validoimaan, onko tuotteelle aitoa asiakastarvetta markkinoilla ja mitkä ominaisuudet olisivat kaikkein arvokkaimpia.

Kaikesta huolimatta organisaation rahoitustarve lähtökohtaisesti kasvaa alkuvaiheessa. Kulut toteutuvat etupainotteisesti tuotteen kehitysvaiheessa, mutta tulot tulevat vasta viiveellä. Puhutaan kannattavuuspisteestä, jonka saavuttamiseen menee toimintamallista ja tuotteesta riippuen aikaa. [1]

Kun tuotteen ominaisuudet stabiloituvat ja liiketoimintamalli hinnoittelumalleineen alkaa olla selvillä ensimmäisten maksavien asiakkaiden kokemuksella, päästään varsinaiseen skaalaamisvaiheeseen.

Tässä kohtaa päähuomio kiinnittyy myyntiin ja markkinointiin, kohdistettuna erityisesti strategisesti houkutteleville asiakkaille. Toisin sanoen alkuvaiheessa sopivien asiakkaiden joukko on syytä olla varsin tarkkaan rajattu, josta sitten voidaan laajentua uusille segmenteille. [3]

Markkinoinnin rakentaminen lähtee liikkeelle tuotteistamisesta jo varsin aikaisessa vaiheessa. Tuotteistaminen tarkoittaa myytävän kokonaisuuden muokkaamista muotoon, joka on helppo ostaa ja myydä. [4] Teknisen tuotteen muodostama arvo kommunikoidaan selkeästi asiakkaalle hyötyinä ja rahana. [5]

Liiketoiminnan kasvaessa resursseja ja aikaa vievää työtä kannattaa tarvittaessa jakaa yhteistyöverkostoille kasvun turvaamiseksi ja nopeuttamiseksi. Esimerkiksi ohjelmiston käyttöönottoprojektit voidaan toteuttaa konsulttiyritysten kautta. Samaten asiakastuki on mahdollista ulkoistaa.

Lisäksi rajapintoja avaamalla on mahdollista luoda erilaisia liiketoimintamalleja myös muille alan toimijoille. Kokonaisessa ekosysteemissä voi olla hyviä markkinapaikkoja esimerkiksi integraatioiden tekijöille. Kertaalleen yhtä asiakasta varten tehty kolmannen osapuolen liitännäinen voitaisiin julkaista markkinapaikalla kaikkien asiakkaiden ostettavaksi.

Tuotteen ympärille voidaan lisäksi rakentaa kannattavia oheistoimintoja, kuten tapahtumia, koulutuksia, kartoituksia, konsultointia. Kaikki kuvatut toiminnot lisäävät samalla tuotteen tunnettavuutta ja edistävät brändi-imagon kehittymistä. Näin osa markkinoinnista onkin tuottavaa liiketoimintaa. [5]

Onnistuessaan skaalautuva tuote tuottaa tuloa pitkällä aikavälillä merkittävästi enemmän kuin vastaava räätälöintitoiminta. [3] Jatkuva tulo myös kasvattaa organisaation häiriösietoisuutta eri markkinatilanteissa.

2.2 Skaalautuvan tuotteen erot räätälöityyn

Ohjelmistotuote on tekniseltä luonteeltaan melko abstrakti, vaikeasti hahmotettava ja kaiken lisäksi ajan mittaan versiopäivitysten myötä kehittyvä. Sen ominaisuuksia ja rakennetta voi kuvata niin monella tapaa kuin on kuvailijoitakin. Yritysassiakas ei kuitenkaan osta koodia, vaan haluaa ratkaista liiketoimintansa haasteita; tehdä kannattavan investoinnin.

Koko tuotteen kehittäminen lähtee siitä, että ymmärretään arvon mahdollisuus asiakkaalle. Arvoa syntyy, kun asiakkaan tarve voidaan tyydyttää. Arvo luodaan teknisen järjestelmän avulla, mutta sen kommunikoinnin rooli on merkittävä. Jotta arvo voidaan kommunikoida houkuttelevasti, ohjelmisto pitää tuotteistaa. Tuotteistettu tuote on helppo ostaa ja myydä: asiakas ymmärtää mitä arvoa se hänelle tuo, ja kuinka paljon se vastineeksi maksaa. Kaikki monimutkaisuus pitää kiteyttää selkeään muotoon. [4]

Tämä ulkoiseen asiakkaille suunnattuun kommunikaatioon ja markkinointiviestintään

suunnattu markkinointiarkkitehtuuri elää mielenkiintoista yhteiseloja teknisen arkkitehtuurin kanssa. Asiakkaiden ja markkinan toiveet ja tarpeet nyt ja tulevaisuudessa määrittelevät sen, millaista markkinointia kannattaa rakentaa. Samalla markkinat ohjaavat sitä, millaisia teknisiä arkkitehtuuriratkaisuja kannattaa tehdä. Markkinoinnillinen ominaisuus voidaan teknisesti kuitenkin toteuttaa hyvin eri tavoin.

Teknisesti yhden asiakkaan projektissa kaikki on räätälöityä vain kyseisen asiakkaan tarpeisiin. Jokainen uusi asiakstarve tyydytetään rakentamalla heille sopiva ohjelmisto. Toisessa ääripäässä on täysin standardi ohjelmistotuote, joka palvelee sellaisenaan isoa joukkoa maksavia asiakkaita. Näiden kahden ääripään välissä on monta tasoa tai vaihetta.

Artz ym. [2] systematisoi nämä vaiheet täysin asiakaskohtaisen ohjelmiston ja standardituotteen välillä teknisestä näkökulmasta. Tiivistettynä asiakkuuksien välillä jaetun, geneerisen lähdekoodin osuus kasvaa ja räätälöitävän osuus pienenee. Pitkälle tuotteistetuissa vaiheissa asiakkaiden erilaisia käyttötapoja ja tarpeita tuetaan konfiguraatioiden ja erilaisten laajennosten avulla.

Teknisesti skaalautuva tuote on helppo ja nopea ottaa käyttöön, eikä asiakkaan muuttaminen kuluta paljoa resursseja. Tällainen tuote rakennetaan usein multitenancy-mallilla eli yksi järjestelmäinstanssi palvelee useampaa asiakasta. Tasapainoilua joudutaan kuitenkin tekemään tenanttien riittävän isolaation (eristys) ja assimilaation (samanlaistuminen) välillä. [6]

Menestyvän tuotteen rakentamisessa ratkaisevaa on hyvä tuotejohtajuus. Asiakkaiden ja ylipäätään markkinan palautteen ja toiveiden ymmärtäminen sekä priorisointi strategiaa vasten on avainasemassa. Mitä laajempaa asiakaspohjaa on tarkoitus tukea uudelleenkäyttämällä jo tehtyä ohjelmistoa, sitä tärkeämpää priorisointi on. Tärkeimmät vaatimukset palvelevat useaa asiakasta ja niiden tuottama arvo on asiakkaalle suuri. Markkinoiden laajentuminen tiettyyn asiakassegmenttiin vaatii myös tiettyjä ominaisuuksia. Strategisella tasolla pitää päättää, mihin suuntaan on kannattavinta laajentua. [7]

Ylipäätään tärkeää on, että tuote on mahdollisimman joustava erilaisiin käyttötilantei-

siin, ja että konfiguroimalla voidaan palvella eri tarpeita koodia muuttamatta.

Kaikkea ei kuitenkaan tarvitse rakentaa heti, vaan muutos kannattaakin oikeastaan tehdä vaiheittain. Markkinoista ja asiakkaista oppii koko ajan uutta, jolloin liian aikaisessa vaiheessa tehty tekninen investointi voikin osoittautua turhaksi. Alkuvaiheessa etsitään pilottihenkisiä asiakkaita, joiden avulla tuote saadaan hiottua ja stabiloitua muotoon, josta voidaan ponnistaa isommille markkinoille. Liian aikainen rynnistys liian isoille markkinoille johtaa helposti ongelmien kasautumiseen ja negatiiviseen kokemukseen palvelusta. Skaalaamaan lähdetään tosissaan, kun siihen ollaan valmiita. [1]

2.3 Vaikutukset sisäiseen toimintaan

Mitä enemmän tuotteella on asiakkaita ja käyttäjiä, sitä enemmän erilaisia vaatimuksia ja toiveita sen tulevaisuudelle esitetään. Kaikki toiveet eivät kuitenkaan edistä tuotteen liiketoimintaa, eikä resurssit riitä jokaisen ongelman ratkaisemiseen.

Tuotejohtaminen on yksittäisenä tekijänä tuotteen onnistumisen kannalta merkittävin. Tuotejohtajan roolin tärkein vaikutus on yhtenäistää tuotteen tavoitteet eri sidosryhmien välillä. Tuotejohtaja määrittelee vision tuotteesta ja konkreettisemmän tiekartan aikatauluineen. Roolin henkilö lisäksi määrittelee ja priorisoi vaatimuksia sekä suunnittelee ja johtaa uusia versiopäivityksiä. [7]

Hyvän tuotejohtamisen edellytyksenä on koko tuoteorganisaation läpi toimiva kommunikaatio. Ihmisten kohtaaminen ja kommunikaatio toiveista, ideoista ja ajatuksista tuottaa oleellisimman tiedon päätöksenteon tueksi.

Tuotetiimiltä vaaditaan erilaista struktuuria ja mentaliteettia kuin vastaavalta projektitimiiltä. Jaettu visio ja avainarvot mahdollistavat tuotteen laajempaa strategiaa tukevia mikrotason päätöksiä ja uusia ideoita. Tekniset päätökset pitää pystyä tekemään alemmalla tasolla hajautetusti, jotta tiimikoko pystyy skaalautumaan tuotteen mukana. Pitäisi välttää tilannetta, jossa kaikki päätökset kulkevat yhden henkilön kautta, jolloin hän muo-

dostuu pullonkaulaksi toiminnalle. [8]

Koko organisaatiolta vaaditaan markkinaorientoitunutta asennetta. Tähän voidaan osaltaan vaikuttaa kannustavalla palkitsemisella. Tuotteen strategian mukaan voidaan valita avainmittarit, jolla menestystä mitataan.

Mitä pidemmällä ollaan skaalautuvassa vaiheessa, sitä tärkeämmäksi myynti ja markkinointi muodostuu. Jokainen voitettu kauppa tuottaa silloin suoraan voittoa skaalautumisen määritelmän mukaan.

Luku 3

Yksittäisratkaisun tuotteistaminen toimialaratkaisuksi

Tuotteistaminen on keino monistaa osaamista. Tuote ratkaisee jonkin asiakkaan polttavan täsmäongelman toistettavasti. Se voidaan suunnitella etukäteen, testata ja tuottaa tasalaatuisesti. Tuote on ennen kaikkea helppo ostaa ja myydä. [5]

Fyysisten tuotteiden kohdalla nämä hyvät ominaisuudet ovat ilmeisiä, mutta palvelun ja varsinkin ohjelmistopalvelun kohdalla tuotteistaminen vaatii työtä. Pitää määritellä, mitä oikeastaan ollaan myymässä, mistä asiakas maksaa. Helpon kuuloiisiin kysymyksiin ei olekaan suoraa vastatausta.

Ohjelmistotuotteen ja ylipäätään uuden tuotteen kehittämisessä ensimmäiset kysymykset liittyvät suurimpiin epävarmuustekijöihin. Onko löydetty ongelma asiakkaille todellinen ja riittävän merkittävä? Onko ratkaisu kiinnostava? Ketkä olisivat asiakkaat ja olisivatko he valmiita maksamaan tuotteesta? [9]

Tuotteistaminen koostuu kahdesta selkeästä osuudesta: sisäisestä ja ulkoisesta tuotteistuksesta. Sisäinen eli tekninen tuotteistus tarkoittaa myytävän tuotteen toistettavaan tuottamiseen tähtäävää kehitystä, kun taas ulkoinen eli markkinoinnillinen tuotteistaminen tarkoittaa tuotteen avainarvojen ja hyötyjen yksinkertaistamista myyvään muotoon.

[4]

Keskityn tässä yhdelle yritysasiakkaalle räätälöidyn ohjelmistoprojektin tuotteistukseen. Ohjelmistolla tarkoitan tässä isompaa järjestelmää, joka sisältää monia toiminnallisuuksia. Ohjelmistoprojekti on kehitetty yhden asiakkaan tarpeiden mukaan. Asiakaan kaltaisia muita saman alan toimijoita on olemassa.

3.1 Sisäinen tuotteistus

Sisäisen tuotteistuksen tavoite on kyky tuottaa toistettavasti myytävä palvelu. Räätälöidystä projektista pitäisi siis muotoutua toistettava, valittua asiakassegmenttiä hyödyttävä tuote. Tuotteistaminen on projektiorganisaatiolle tuotteen määrittelyn lisäksi myös asenteen muuttamista räätälistä tuotekehittäjäksi. Tämä tarkoittaa ennen kaikkea kurinalaista ominaisuuksien priorisointia ja rajaamista tuotestrategian mukaisesti. [10]

Yksittäisprojektin varsinaisen tuotteistuksen voi aloittaa eri vaiheissa projektia. Mitä aiemmin sen aloittaa, sen todennäköisemmin tuote rakentuu monistettavammaksi ja skaalautuvammaksi, mutta toisaalta sen vaikeampaa tuotteen rakentaminen on ilman konkreettista käsitystä tuotteen olemuksesta.

Sisäistä ja ulkoista tuotteistusta tehdään käytännössä rinnakkain, molemmat tukevat toisiaan. Ulkoinen ja sisäinen tuotteistus yhdessä johtavat tulokseen, jossa asiakkaan on helppo ostaa (ulkoinen) ja myyvän organisaation helppo tuottaa palvelu (sisäinen). Ulkoinen tuotteistus toteuttaa liiketoiminta- ja asiakasstrategiaa määrittäessään missä muodossa ja mille asiakassegmentille tuotetta aiotaan myydä. Ulkoinen tuotteistus tuottaa toisaalta vaatimuksia tekniselle tuotteelle, mutta toisaalta ulkoinen tuotteistus tehdään teknisesti mahdollisen lupauksen sallimissa puitteissa.

Tuotejohtajan rooli (engl. *product management*) on tärkeässä asemassa voittavan ratkaisun saavuttamisessa. Tuotteen ominaisuuksien ja laatuvaatimusten priorisointi minimoi turhaa työtä. Tuotteen elinkaareen kuuluu kehitys, käyttöönotot, ylläpito ja päivityk-

set sekä tekninen tuki. Jokaiseen osa-alueeseen liittyy tärkeitä skaalautuvuuden kannalta oleellisia teemoja ja siten myös harkittuja päätöksiä.

3.1.1 Ydintuote

Ydintuotteen eli ohjelmistopalvelun sisäinen tuotteistaminen standardisoi ohjelmiston ratkaisut kaikkia asiakkaita palvelemaan muotoon. Sama ohjelmisto toimii tasalaatuisesti eri asiakkaiden vaatimusten mukaisesti. Tuote taipuu siis uusien asiakkaidenkin käyttötilanteisiin ja toimintamalleihin järkevästi ilman resursseja vievää tuotteen räätälöintiä eli ohjelmakoodin manuaalista muokkaamista.

Tuotteistaminen tehdään räätälöidystä ratkaisusta vaiheittain. Sitä mukaa kun ymmärrys eri asiakkaiden yhteisistä ja erikoistarpeista kasvaa, voidaan tuotteen arkkitehtuuria yleistää kattamaan näitä yleistarpeita rajaamatta kuitenkaan erikoistarpeita. Yleisesti tuotearkkitehtuurilta vaaditaan konfiguroitavuutta, integroituvuutta ja laajennettavuutta, jotta sama koodipohja palvelisi eri asiakkaiden tarpeita. [11]

Konfiguroitavuus mahdollistaa asiakkaan toiveiden täyttämistä pelkästään asetuksia muuttamalla. Kertaalleen konfiguroitavaksi tehty ohjelmisto tai -komponentti toimii erilaisissa ympäristöissä sellaisenaan. Konfigurointi pitää toteuttaa siten, että konfiguraatioarvot erotetaan itse koodista helposti muokattavaan formaattiin.

Integroitavuus mahdollistaa ulkoisten järjestelmien liittämisen osaksi kokonaisuutta. Etuja on monia. Ensinnäkään kaikkea ei tarvitse tehdä itse, vaan voi käyttää jo olemassa olevia, alansa huippupalveluita, osana kokonaisuutta. Lisäksi B2B toiminnassa on tavallista, että eri asiakkailla on joukko erilaisia järjestelmiä, joihin integroituminen on käytännössä välttämätöntä. Pitkälle viedyssä tuotteistuksessa tuotteen rajapinnat julkaistaan kolmannen osapuolen integraatiototeutuksia varten. Kun näille integraatioille tehdään vielä järkevä markkina-alusta, tuote voi kehittyä paremmaksi ilman omien resurssien kulutusta. Hyviä ja elinvoimaisia esimerkkejä on monia, yksi niistä on CRM-

ohjelmisto Pipedriven markkinapaikka ¹.

Laajennettavuus mahdollistaa järjestelmän taipumisen kehitysvaiheessa tuntemattomien tarpeiden mukaiseksi. Pääsääntö on, että ohjelmisto tulee elinkaarensa aikana kohtaamaan lukuisia käyttötapauksia, joita ei ole sen kehitysvaiheessa kyetty mitenkään huomioida. Laajennettavuus voidaan huomioida ohjelmistossa eri tasoilla: mikrotasolla funktioissa ja komponenteissa, sekä makrotasolla tarjoamalla liityntäpisteet laajennoksille. Tärkeää on muistaa pitää laajennettavuus helppokäyttöisenä, jotta siitä on aidosti hyötyä.

Skaalautuvan tuotteen rakentamisessa on teknisen arkkitehtuurin skaalautuvuuden ohella monta tärkeää näkökulmaa. Tuotteen toiminnalliset ja laadulliset ominaisuudet, dokumentaatio ja opetusmateriaalit, päivitysten hallinta sekä tekninen tuki. Jokainen näistä on ratkaistava jollakin tavalla.

Jokainen tuotteen tekninen ominaisuus maksaa moninkertaisesti enemmän kuin sen alkuperäinen koodaaminen maksaa. Koko ominaisuuden elinkaaren aikana sen ylläpitoon ja virheettömän toiminnan varmistamiseen kuluu resursseja. Monistettavan tuotteen ominaisuuksista pitäisi pystyä karsimaan ja priorisoimaan ne, jotka tuottavat suurimman arvon valitussa asiakasryhmässä. Pahimmillaan yhden asiakkaan toivoma ominaisuus ei ole kenenkään muun mieleen, jolloin ominaisuuden kehittäminen ja ylläpito on lisäksi pois arvokkaammista, useita asiakkaita kiinnostavista ominaisuuksista. Tuotteen ominaisuuden tärkeyttä voidaankin arvioida ominaisuuden kaikille asiakkaille tuoman hyödyn määrän avulla.

Uusiin ominaisuuksiin ja niiden skaalautuvuuteen kohdistuvien investointien oletettua takaisinmaksua pitäisi pystyä arvioimaan ennen päätöstä niiden toteuttamisesta. Kuinka isoa joukkoa investointi hyödyttää ja minkä verran? Kuinka paljon uusi ominaisuus kasvattaisi osto- ja maksuhalukkuutta asiakkaiden joukossa? Varsinkin pienemmät asiakkaat ovat myös haluttomia maksamaan tuotteesta, jossa on paljon heille täysin tarpeettomia

¹<https://marketplace.pipedrive.com/apps/>

ominaisuuksia. Tätä ongelmaa tosin voidaan osittain ratkoa ulkoisen tuotteistuksen keinoin ja myydä samaa ohjelmistoa myös karsitumpana tuotevariaationa.

Tuotteen ominaisuuksille pitää määritellä sopiva laatutaso. Laatutekijöitä ovat sekä asiakkaan kokemat laatutekijät kuten käyttökokemus, intuitiivisuus, läpinäkyvyys, virheettömyys ja nopeus että tekniset laatutekijät kuten tietoturva, koodin luettavuus, arkkitehtuuri, laajennettavuus ja dokumentaatio. Yksinkertaistettuna niukat resurssit pitäisi kohdistaa siten, että tuotettava tuote on markkinakelpoinen ja vastaa asiakkaan odotuksia. Tämäkin on vahvasti sidoksissa ulkoisen tuotteistuksen ja tuotestrategian toteuttamiseen: asiakkaiden odotuksia voidaan myös hallita markkinatilanteen sallimissa rajoissa markkinointiviestinnällä ja myyntineuvotteluilla.

Tuotantovaiheen operaatioiden skaalautuvuus on merkittävässä roolissa asiakasmäärän kasvaessa. Ohjelmiston käyttöä helpottavat vinkit ja ohjeet löytyvät mieluiten itse ohjelmiston käyttöliittymästä ja asiakastukipyynnöt hoidetaan tehokkaasti. Vain pieni osa pyynnöistä vaatii koodin korjaamista, joten valtaosan pyynnöistä voi hoitaa ilman tuottajan työllistämistä. Tukipyyntöjen ja ongelmakohtien avulla saadaan kuitenkin myös arvokasta informaatiota peruspalvelun kehittämiseen.

Päivitysten organisointi ja jatkuva päivittämien on helpottunut merkittävästi teknologisten kehitysaskelien myötä. Automatisoitu jatkuva integraatiotestaus ja julkaisu (CI/CD) on teknisesti helppo ottaa käyttöön. Silti päivityksiin liittyvä uuden version laadun varmistus ei käytännössä ole aivan helppoa, kun testien kattavuus ei koskaan ole täydellinen.

Olemassa olevien asiakkaiden arkisten toiveiden lisäksi tuotetta vie eteenpäin toimintaympäristön ja kilpailijoiden kehittyminen. Tuotteen strateginen positiointi suhteessa kilpailijoihin ja markkina-alueisiin määrää, mitkä ominaisuudet ovat tärkeitä.

3.1.2 Käyttöönotto

Käyttöönoton tuotteistus tähtää mahdollisimman nopeaan, toistettavaan ja mutkattomaan prosessiin asiakkaan ostopäätöksestä tuotannossa olevaan palveluun. Yleisesti voidaan tunnistaa kolme käyttöönoton tuotteistuksen tasoa skaalautuvuuden mukaisessa järjestyksessä:

1. asiakkaan itsepalvelu
2. käyttöönottokumppanit ja
3. tuottajan standardipalvelu.

Asiakkaan itsepalvelu on skaalautuvuin, kun käyttöönotto ei vaadi lainkaan kontaktia tuottajan henkilöstön kanssa, eikä maantieteellinen etäisyys ole esteenä. Tuottajan oma standardipalvelu työllistää henkilökuntaa ja maantieteellinen skaalautuminen on vaikeaa ja erityisesti hidasta. Kumppanimalli on välimuoto, jossa jakeluverkostona hyödynnetään jo olemassa olevia kumppaniorganisaatioiden rakenteita, asiakassuhteita ja alan erityisosaamista. Samalla uuden asiakkaan työllistävä osuus delegoidaan kumppaniorganisaatioille. Kumppanimallilla uuden tuotteen kansainväliset markkinat ovat paljon nopeammin ja joustavammin saavutettavissa kuin vain oman organisaation varaan rakennetussa mallissa.

Mitä korkeampaan tuotteistuksen tasoon tähtää, sitä enemmän pitää investoida sekä tukevaan tekniikkaan että standardointiin. Sopivaa tasoa pitää hakea toimialan ja palvelun luonteesta riippuen. Ison yrityksen uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto tuskin tulee olemaan toteutettavissa täysin itsepalveluperusteisesti. Esimerkiksi alan isolla toimijalla, SAP:illa, oli maailmanlaajuinen lähes 20 000 organisaation käsittävä kumppaniverkosto vuonna 2020. Keskimääräinen järjestelmän käyttöönottoprojekti tarvittavine konfigurointeineen ja koulutuksineen kestää yli kuusi kuukautta [12].

Järjestelmän käyttöönottoprojektit sisältävät karkeasti ainakin seuraavat vaiheet. Liiketoiminnan konsultointi ja ratkaisumyynti auttavat asiakasta kehittämään toimintaansa,

pelkkä uusi järjestelmä ei tee sitä automaattisesti. Henkilöstöä koulutetaan käyttämään järjestelmää ja ymmärtämään syvällisemmin, miten informaatio liikkuu järjestelmän avulla henkilöiden välillä. Koulutukseen sisältyy sekä koulutusmateriaaleja että mahdollisten koulutustilaisuuksien organisointi. Data siirretään vanhoista järjestelmistä uuteen. Tarvittaessa tehdään integraatiot organisaation jäljelle jääviin järjestelmiin sekä konfiguroidaan toimintaympäristön vaatimusten mukaisesti. Lisäksi pahimmassa tapauksessa järjestelmää joudutaan vielä räätälöimään uusien tarpeiden yllättäessä.

Räätälöidystä käyttöönottoprojektista standardipalvelun siirtyminen vaatii jo paljon työstämistä. Prosessi on monimutkainen ja tilastoista nähdään, että useimmat järjestelmäprojektit viivästyvät aikataulusta. Ympäristö on erittäin vaativa.

Järjestelmä on vahvasti tekniikan ja ihmisten vuorovaikutuksen yhteenliittymä. Uuden järjestelmän käyttöönottoon kuuluu siis paljon muuta kuin järjestelmän tekninen asennus ja konfigurointi. Nämä kaikki prosessin vaiheet tulee dokumentoida tarkasti. Esimerkiksi miten henkilöstön koulutus kannattaa järjestää, miten mahdollisen vanhan järjestelmän tiedot siirretään uuteen ja miten organisaation koko muutosprosessia johdetaan.

Dokumentoinnissa on kaksi pääasiallista kohderyhmää: asiakas ja toimittaja. Projektitoimittajalle dokumentaatio toimii muistilistana ja projektin organisoinnin tukena. Asiakkaalle dokumentaatio on taas oppimateriaali ja tietolähde ongelmakohtissa. Kun toimittajalla on selkeät pelimerkit siitä, miten projekti etenee alusta loppuun, tehokkaan läpiviennin todennäköisyys on paljon suurempi. Asiakkaalle dokumentaatio tarjoaa mahdollisimman laadukasta tietoa koko projektista ja käytännön yksityiskohdista, jotta asiakas kykenee tekemään mahdollisimman suuren osan työstä itsepalvelutyylillä. Kaikkien etu on, ettei kallista konsultointiaikaa tuhleta.

Koko prosessia päästään hiomaan jokaisen käyttöönoton tuoman kokemuksen avulla. Kun käyttöönottojen standardointi on viety riittävän pitkälle siten, että käyttöönottoprojekti sujuu toistettavasti ja tehokkaasti, voidaan käyttöönottoa skaalaa käyttöönottokumppanien avulla. Huomiota on kiinnitettävä erityisesti dokumentaatioon

ja käyttöönottajien koulutukseen, jotta he selviäisivät itsenäisesti projektin haasteista.

3.2 Ulkoinen tuotteistus

Ulkoinen tuotteistus on ratkaisun paketoimista mahdollisimman helposti ja houkuttelevasti ostettavan tuotteen markkinointilupauksen muotoon. Ensin markkinointilupauksen on saavutettava asiakas. Toiseksi asiakkaan pitää hahmottaa tämän avulla välittömästi, mikä on tuotteen ydinarvo ja minkä liiketoiminnallisen ongelman se ratkaisee, sekä mitä tuote maksaa ja miten sen ostoprosessi onnistuu. Kolmanneksi asiakkaan pitää kokea ostamisen hyöty sen vaivaa ja hintaa arvokkaammaksi ostopäätöksen syntymiseksi. Tuotteistus on onnistunut, kun nämä kolme edellä mainittua ehtoa täyttyvät.

Asiakkaat ovat lähtökohtaisesti kiireisiä, eikä ostotapahtumia nähdä yhtä arvokkaana operatiivisen työn rinnalla. Jatkuva markkinointiviestintä ja suoranainen informaatiotulva hankaloittaa oman viestin perillemenoaa. Siksi ostamisen on oltava mahdollisimman helppoa, jotta asiakas tekisi ostopäätöksen. Helppo ostaminen vaatii asiakkaan aikaa ja resursseja mahdollisimman vähän, kun tuottaja on miettinyt ratkaisut asiakkaan puolesta. Myyjä on aloitteellinen ja opastaa koko ostoprosessin läpi. Ostosopimus on mahdollisimman riskitön asiakkaalle: asiakkaan ei tarvitse sitoutua liian suureen, ja toisaalta myyjä lupaa asiakkaalle asioita esimerkiksi takuuta vastaan.

Suomessa yleinen ongelma on, että monisanainen ja vaikeaselkoinen insinöörin ratkaisutekninen viesti ei tavoita asiakkaita toivotulla tavalla. Jos tavoittaakin, niin ostaminen itsessään on turhan hankalaa. Tarjousprosessi voi vaatia kohtuuttomasti asiakkaan omaa aikaa ja vaivaa, eikä asiakas tiedä, mitä seuraavaksi pitäisi tehdä. Kaikki tällaiset ostamisen esteet tulisi raivata pois.

Kompleksisten järjestelmien tuotteistus onkin ennen kaikkea asioiden katsomista asiakkaan näkökulmasta. Asiakkaan hyötyjä voi olla erilaisia, mutta selkein hyöty on rahallisesti mitattava hyöty varsinkin, kun puhutaan yritysasiakkaasta. Asiakkaan orga-

nisaatiossa on jokin ongelma, jonka ratkaisu säästää rahaa, kasvattaa myyntiä tai muulla tapaa edistää asiakkaan liiketoimintaa.

Tuotteen hyödyt parhaaseen markkinoilla olevaan vaihtoehtoon verrattuna määräävät maksimiarvon tuotteelle. Asiakas on valmis maksamaan tuotteesta, kun odotetulla riskipreemiolla vähennetty tuotto asiakkaalle on riittävän suuri. Hinnoittelun kannalta tuotteen hyödyt ja riskittömyys ovatkin oleelliset tekijät.

Konkreettisesti voi tuotteistaa tekemällä ytimekkään myyntiesityksen, hinnaston, esitteen ja verkkosivut. Kun nämä ovat valmiina, tuotetta on käytännössä pohdittu eri näkökulmista ja sanoitettu asiakkaiden kannalta oleellinen tiiviiseen ja houkuttelevaan muotoon. Vaikka myyntiesitystä ei koskaan esittäisikään asiakkaille, sillä on valtavasti arvoa myös tuotteistajalle: myynnillä on jo suuremmat mahdollisuudet onnistua, kun tuote on kirkastettu myyntiin sopivaksi jossakin formaatissa. [5]

3.2.1 Asiakkaan hyödyt

Tuotteen markkinasopivuus (engl. *Product/market fit*) on nykyään suurimpia haasteita uusien ohjelmistotuotteiden kohdalla. Alunperin Steve Blankin luomassa asiakaskehittämisen mallissa (engl. *Customer development model*) ensimmäisenä ja kriittisimpinä ovat kohdat *Customer discovery* ja *Customer validation*, jossa pyritään ymmärtämään asiakkaan aitoja tarpeita ja selvittämään voisiko tuote (alkuvaiheessa hypoteettinen tuote) tyydyttää tarpeen. Usein käytännössä kuitenkin mennään tuote edellä siten että luotetaan liikaa testaamattomiin hypoteeseihin, esimerkiksi, että oma tuote on tai tulee olemaan niin hyvä, että asiakkaat sen haluavat ostaa.

Kyse on siis siitä, että selvitetään vastaukset uuden tuotteen tärkeisiin kysymyksiin. Löytyisikö uudelle tuotteelle riittävästi maksavia asiakkaita? Onko tuotteen ongelma asiakkaille todellinen ja tarpeeksi polttava? Kuinka paljon potentiaalisia asiakkaita on? Miten he löytävät tuotteen? Paljonko he ovat siitä valmiita maksamaan? Miten muu ekosysteemi tukee uutta tuotetta? [13]

Ensivaiheessa näihin kysymyksiin voidaan antaa vain arvioita, ei tarkkoja vastauksia. Tärkeää on päästä testaamaan ajatuksia oikeilla asiakkailta, keskustelemaan ja haastattelemaan heitä. [9]

Vasta jos tuotteelle löytyy todellista markkinapotentiaalia riittävästi, edetään vaiheisiin *Customer creation* ja *Company building*, eli skaalautuvaan ja vakiintuvaan organisatiovaiheeseen. Liian aikainen skaalautuvan liiketoiminnan toteuttaminen testaamattomien hypoteesien varassa on osoittautunut tuhoisaksi usealle startupille. [9]

Ymmärryksen karttuessa voidaankin keskittyä varsin tarkkaan rajattuun ydinasiakkaiden segmenttiin, joilla on sama polttava ongelma. Näiden kanssa tiiviisti kommunikoidessa epämääräisestä tuoteideasta päästään terävään, aidon asiakasongelman ytimeen.

Polttavan ongelman ratkaisu tuo asiakkaalle enemmän hyötyä kuin ratkaisu ongelmaan, jota tuskin edes huomaa. Myynnissä onkin tärkeää, että tuotteen ratkaisema ongelma ja sitä kautta saatava hyöty tuodaan selkeästi ja asiakasta kiinnostavasti esille. Ratkaisu voi itsessään olla loistava, mutta sen esittely väärällä lähestymistavalla voi estää myynnin.

Asiakkaan on helpoin ymmärtää arvon tuotantona (engl. *value proposition*) se, kuinka paljon rahaa investointi tuo. Psykologisesti tehokkain tapa on ilmaista asia siten, että asiakas lakkaa menettämästä x euroa kuukaudessa tuotteen avulla. Laskelmassa siis verrataan nykytilannetta skenaarioon, jossa tuote olisi heillä käytössään. Nykyään menettävät eurot lasketaan siis vähentämällä tuotteen kuukausikohtainen hinta tuotteen euromääräisillä kuukausikohtaisilla hyödyillä. Edes karkea, mutta perusteltu arvio euroista on viestinnällisesti paljon tehokkaampi kuin ratkaisun ominaisuuksien listaus.

Rahallista hyötyä ohjelmisto voi tuottaa esimerkiksi sujuvoittamalla arkea, minimoimalla kalliita virheitä, mahdollistamalla tehokkaan lisämyynnin tai tuottamalla ajantasaisia tietoja liiketoiminnan kehittämiseen.

Pienempiä hyötyjä voisi listata tuotteesta kuin tuotteesta pitkän listan. Tuotteessa voi olla joukko sinänsä hienoja teknisiä yksityiskohtia, mutta niiden rooli uusien prospektien

kiinnostuksen herättämisen hetkellä tuskin on ratkaiseva. Siksi etenkin myyntiprosessin alkuvaiheessa kannattaa keskittyä vain avainhyötyihin, sellaisiin, jotka todella vetoavat asiakkaisiin ja jättävät muistijäljen informaatioähkyn maailmassa. Vasta kun liidin kiinnostus on saatu heräämään, voidaan syventyä tarkempiin yksityiskohtiin.

3.2.2 Ostamisen riskit

Ohjelmiston ostamiseen liittyy aina erilaisia riskejä, jotka haittaavat asiakkaan ostopäätöksen tekemistä. Jos investointi olisi täysin riskitön ja tuottaisi varmasti arvoa, niin harva jättäisi ostamatta.

Erityyppisiä ohjelmistotuotteille yleisiä riskejä voi tunnistaa ainakin kolmenlaisia:

1. Järjestelmän käyttöönottoprojekti ei suju odotetusti
2. Investointi ei tuotakaan syystä tai toisesta sitä arvoa, mitä sen odotettiin tuottavan
3. Sitoutuminen tiettyyn toimittajaan on pitkäaikainen, ja eroon pääsy on vaikeaa

Järjestelmä on asiakkaalle sen luonteesta riippuen merkittävä tai kriittinen. Erityisesti liiketoimintakriittisten järjestelmien ostaminen ei ole helppo tehtävä. Jos mikä tahansa osa-alue toimituksessa tai palvelussa takkuu, seuraukset ovat välittömät asiakkaan liiketoiminnalle.

Avainhyötyjä pitää siis pystyä lupaamaan asiakkaalle. Mitä riskittömämpiä hyödyt asiakkaan kannalta ovat, sen suuremman siivun asiakas on valmis maksamaan niistä, ja sen helpompi asiakkaan on tehdä päätös. Esimerkiksi reilu takuu poistaa ostamisen riskit varsin hyvin. Kun tuottaja tietää mihin aidosti pystyy, takuun realisoituminen on kuitenkin harvinaista. [5]

Hinnoittelu ja hinnoittelumalli kertoo asiakkaalle maksimiriskin. Pahimmassa tapauksessa asiakas arvioi menettävänsä hinnan verran rahaa. Varsinkin isot alkuinvestointipainostukset saavat asiakkaat välttämään riskiä. Mitä kevyemmällä mallilla pääsee aloittamaan asiakassuhteen, sen todennäköisemmin uusia asiakkaita löytyy.

Tunnettuus, brändi ja referenssit lisäävät luottamusta. Esimerkiksi Apple voi myydä tuotteitaan paljon paremmalla katteella ja volyyymilla kuin tuntematon kiinalainen startup. Brändin rakentaminen tuottaa siis arvoa, kun asiakkaat kokevat brändiin liitetyt hyvät ominaisuudet kerta toisensa jälkeen käytännössä. Vahvan brändin maine ei katoa yksittäisten pienten vastoinkäymisten kohdalla samalla tavalla kuin tuntemattoman toimijan. [4]

Luotettavan toimijan mainetta voi edistää myös käytännön asiakasrajapinnassa. Proaktiivinen riskien hallinta ja responsiivinen ongelmatilanteisiin puuttuminen vaikuttaa mielikuvaan paljon.

3.2.3 Helppo hinnoittelu

Onnistuneen hinnoittelun tavoitteena on maksimoida tuotot pitkällä aikavälillä. Hinnoittelu kokonaisuutena on tärkeä osa liiketoimintamallia ja sen toimivuutta. Hinnoittelussa määritellään, mikä tuotteessa on maksullista ja millä perusteella hinta määräytyy asiakkaalle.

Hinnoittelu on tuottajalle strategista suunnittelua ja taktiikoita. Erilaisia viitekehyskiä nimenomaan SaaS-hinnoitteluun löytyy useita. Onnistuneen hinnoittelumallin ja asiakkaan hinnan määrittäminen ei ole helppo tehtävä tuottajalta. Lopulta on kyse analytiikan ja käytännöllisyyden yhdistämisestä. [14]

Christian Ax ym. [15] jakaa tuotteen hinnoittelumallin viiteen parametriin

1. Laajuus: kaiken kattavasta paketista erikseen ostettaviin moduuleihin
2. Ajallinen oikeus tuotteeseen: kertaostosta käytön mukaan laskutettavaan
3. Hinnan määräysvalta: tuottajalla, ostajalla tai ulkopuolisella tekijällä
4. Hinnoittelun pohja: tuottajan kustannusperusteisesta asiakkaan arvoperusteiseen
5. Hintakaava: kiinteästä monimutkaisempiin sääntöihin.

Parametreja säädetään tuotteen ja sen markkinan mukaan. Lähtökohtaisesti pyritään luomaan hinnoittelumalli siten, että lopullinen hinta asiakkaalle vastaisi sitä arvoa, jonka tuote tai sen osanen tuo asiakkaalle. Jos hinnoittelumalli sisältää erilaisia optioita, kalliimman option pitäisi vastaavasti tuoda asiakkaalle lisähintaa suurempi hyöty. Vastaavasti hinnoittelumallin olisi hyvä huomioida erilaisten asiakkaiden tuotteesta saama arvo ja tarjota näille sopivat hinnat.

Mitä tutumpi tuotteen ratkaisema ongelma on ja mitä vakiintuneemmat markkinat sille on, sitä vaikeampi tuottajan on määrätä hinnan suuruutta. Tuotteen hinta määräytyy tällöin kilpailijoiden hinnoittelun ja ominaisuuksien perusteella varsin tarkkaan. Kiristytvä kilpailu johtaa ylipäätään kustannuspohjaiseen hinnoitteluun ja sitä kautta katteiden pientymiseen. Vakiintuneemmalla kentällä on myös vaikeampi luoda täysin poikkeavaa hinnoittelumallia.

SaaS-pohjaisessa liiketoiminnassa on nimensä mukaisesti jatkuva käyttöön perustuva laskutus. Palvelua joko tilataan aikapohjaisella lisenssillä (kuukausi tai vuosi) ja maksun suuruus on joko ennalta sovittu kiinteä tai käyttöön perustuva.

Palvelun laajuuteen ja siten hintaan voidaan tarjota erilaisia, selkeitä vaihtoehtoja. Yleisesti käytettyjä perusteita paketin hinnalle ovat pakettiin kuuluvat ominaisuudet. Peruspaketti voi olla riisuttu versio, ja Enterprise-paketti sisältää esimerkiksi räätälöityä tukea eri tilanteisiin.

Mitä tahansa pohjaa käyttäekin, lopullisen hinnan pitäisi olla yksittäiselle kiinnostuneelle asiakkaalle mahdollisimman yksinkertainen, selkeä ja ennustettava, mieluiten yksi luku. Kovin monimutkainen hinnasto vaikeuttaa asiakkaan ostopäätöksen tekoa, jolloin kauppa jää saamatta. Hinnan arvaamattomuus onkin yksi asiakkaan riskeistä.

Vaikka hinnoittelu optimoisikin voittoa tarjoamalla erilaisille asiakkaille eri hintaa, menestyvillä yrityksillä kiinnostunut asiakas saa suhteellisen vaivattomasti käsityksen hinnasta juuri hänen kohdallaan. Esimerkiksi verkkosivuille on rakennettu laskureita, joiden avulla hinnan selvittää nopeasti.

Tällainen selkeä hinnasto mahdollistaa myös skaalautuvan myynnin ilman merkittävää henkilökohtaista myyntityötä. Monisivuisten asiakaskohtaisten tarjousten sijaan pitäisi lähestyä tilannetta, jossa yleiset sopimusehdot ja hinnasto tuottavat jo käytännössä tarjouksen ilman räätälöintiä. Tarjouksen saamisen hitaus on myös asiakkaalle selkeä signaali kyvyttömyydestä palvella asiakasta nopeasti.

Selkeä hinnoittelumalli mahdollistaa myös liiketoimintalaskelman teon ja sitä kautta liiketoimintamallin testaamisen. Mallin avulla voidaan laskea, kuinka paljon rahaa tuote toisi erilaisilla myyntiskenaarioilla. Ylipäätään toiminnasta saadaan ennustettavaa, ja voidaan tarkemmin analysoida, kuinka paljon pitäisi myydä ja mihin segmenttiin kannattaa keskittyä.

Laskelmien avulla voidaan myös havaita muutostarvetta hinnoittelumallissa. Jos tarvittavat myyntiluvut karkaavat epärealistisiksi, hinnoittelua on syytä viilata.

Toki hinnoittelun toimivuudesta saa varmuutta vasta kun asiakkaita ja kokemuksia hinnoittelusta aletaan aidosti saamaan. Hinnoittelua on syytä tarkistella elinkaaren aikana.

3.2.4 Markkinointi ja myynti

Ulkoisen tuotteistuksen tuloksena syntyy konkreettisesti kuvattu helpon tuotteen lupaus. Myyntiesitys on oiva konkreettinen muoto tälle tuotteen lupausvaiheen käsikirjoitukselle. Tuotteistustyön avulla monimutkaisuus on saatu minimiin ja tuotteen viesti on kirkas. Tuotteen kaikille asiakkaille yhteinen ydinarvo on kaivettu esiin ja tuotteella on selkeä hinta.

Tuotteistuksessa työstetty myyntiesite auttaa ensisijaisesti tuottajia löytämään tuoteideasta asiakkaiden kannalta oleellisen. Jo tuotteen sanoittaminen tiiviisti ja myyvästi auttaa tuotteen myyjää kommunikoimaan ymmärrettävämmin ja onnistumisen mahdollisuudet kasvavat. Isoimpia haasteita myynnissä yleisesti on, että tuotteen arvoa ei kommunikoida riittävän selkeästi. [5, 13]

Geoffrey Mooren oppien mukaan arvolupauksen ydin voidaan tiivistää jopa muuta-

maan lauseeseen käyttäen samaa pohjaa. Lauseen kursivoidut osuudet siis vaihdetaan kohderyhmän, tuotteen ja tilanteen mukaan: *Niille*, jotka ovat tyytymättömiä *nykyinen vaihtoehto* tuotteemme/palvelumme on *uusi tuotekategoria* ja tarjoaa *ratkaisu tarpeeseen*. Toisin kuin *kilpaileva vaihtoehto*, tuotteemme on *pääasiallinen toiminnallisuus*. [16, 13]

Arvolupaus kohdistetaan ensin tärkeimpään asiakassegmenttiin, jossa pyritään saavuttamaan markkinajohtajuus ja tukeva sillanpääasema. Kun markkinajohtajuus on saavutettu, voidaan edetä uusillekin segmenteille paljon luotettavammin. [16]

Varsinaista myyntiä käynnistettäessä päätetään, mitä kanavia käytetään asiakkaiden saavuttamiseen. Vaihtoehtoina on rakentaa verkkoon itsepalvelumyynti tai käyttää myyjiä. Myyntiorganisaation rakentamisessa on edelleen vaihtoehtoina oma organisaatio, maayhtiöt, kokonaan ulkoistettu myynti ja lisäarvoa tarjoavat ratkaisumyyjät, jotka ottavat tuotteen omaan myyntiportfolioonsa. [13]

Myynnin rooli on auttaa asiakasta päätöksentekopolulla kohti ostopäätöstä. Kilpailijoiden sijaan isoin este kauppojen syntymiselle tutkimusten valossa on se, että asiakas jättää kokonaan ostamatta. Myynnissä pitää siis sekä vastata asiakkaan tarpeisiin että herättää tarpeita, joita asiakas ei ole vielä tiedostanut. Vaikkapa uusi tekniikka mahdollistaa toimintamalleja, joita asiakas ei pysty kuvittelemaan. [17]

Toimivan myyntiputken lisäksi tarvitaan markkinointia, jonka avulla saavutetaan isompia massoja. Markkinointi jaetaan kahteen pääosaan: *inbound-* ja *outbound-*markkinointiin. *Inbound-*markkinoinnissa jaetaan asiakkaita kiinnostavaa sisältöä, jonka avulla asiakkaat löytävät tuotteen arvolupauksen ääreen. *Outbound-*markkinoinnissa taas mainostetaan tuotetta ja sitä kautta yritetään houkutella asiakkaita.

Perinteinen myyntisuppilo sisältää muun muassa seuraavat prosessin vaiheet: alkutapaaminen, tarvekartoitus, päättäjien määrittäminen, ehdotus, tarjous ja katselmointi. Myyntisuppilon ajatus on tuoda näkyväksi ja analysoitavaksi se, kuinka paljon potentiaalisia asiakkaita on milläkin tasolla ja kuinka moni heistä päätyy prosessissa seuraavalle tasolle.

Verkon ja ihmisten muodostamassa hybridimallissa se saa kuitenkin uuden muodon. Asiakkaat löytävät tuotteen itsenäisesti verkosta. He voivat kiinnostua tuotteesta ja selvittää itsenäisesti siihen liittyviä asioita verkkosivuilta. Markkinoinnin liidien sijaan myyntiin tuleekin ”hiljaisia”asiakkaita, jotka ovat itsenäisesti surffanneet putken alkupäässä.

Verkossa tapahtuvan itsenäisen tutustumisen määrää ja laatua voidaan tarkemmin mitata. Suppilon eri vaiheita mittaamalla löydetään helpommin syitä sille, miksi myyntiä on niin vähän. Uniikkien vierailijoiden määrä kertoo, kuinka hyvin markkinointimateriaali saavuttaa ja houkuttelee liidejä. Jos liidit poistuvat eivätkä palaa, jokin sisällössä ei vastaa tarvetta. Myyntivaiheen konversioista taas saadaan selville, onko varsinainen tuote suhteessa sen hintaan ja kilpailijoihin järkevä. [13]

Kun myyntisuppilo alkaa vetämään, voidaan osa-alueita säätää tiedon avulla. Tuotteen positiointia ja sen ydinarvolupausta voidaan vielä hioa. Kanavien saavuttavuutta voidaan parantaa ja lisätä niihin sisältöä.

Luku 4

Case: urheiluopistojen toiminnanohjausjärjestelmä

4.1 Esittely

Tämän lopputyön toiminnallisessa osuudessa syvennyttään erimerkkitapauksena työn toimeksiantajan uuteen urheiluopistoille suunnattuun myynti- ja varausjärjestelmään. Järjestelmä on esimerkkitapaus yksittäisestä asiakastarpeeseen tehdystä ohjelmistoratkaisusta, jolla on markkinatarvetta laajemmin toimialalla. Yksittäisratkaisusta siirrytään pk-yrityksen resurssien askel kerrallaan kohti monistettavampaa tuotetta.

Tuotteen kehittäminen lähti liikkeelle yhden asiakkaan polttavasta ongelmasta: heidän nykyinen järjestelmänsä ei vastannut heidän tarpeitansa riittävän hyvin. Manuaalisia ja hankalia työvaiheita oli turhan paljon eikä järjestelmän käyttäminen ollut riittävän sujuvaa. Toiveita ja tarpeita olisi paljon enemmän kuin mihin tämä kykeni vastaamaan.

Projektin alkuvaiheessa kartoitettiin mahdollisia valmiita järjestelmävaihtoehtoja, joiden joukosta ei kuitenkaan löytynyt passelia. Alalla toimii useampia yrityksiä, jotka kukin tarjoavat hyviä osaratkaisuja, mutta kokonaisratkaisua on vaikea löytää. Keskustelemalla myös muiden opistojen kanssa havaittiin, että urheiluopistojen liiketoimintaan sopivaa

hyvää järjestelmää ei sellaisenaan ollut vielä markkinoilla. Erinäisiä järjestelmien haasteita on käytännössä poikkeuksetta jokaisella alan toimijalla. Pelkät urheiluopistot ovat todennäköisesti muodostaneet liian pienen, hajanaisen ja hankalan markkinan, jotta alalle olisi muodostunut riittävästi laadukasta tarjontaa.

Järjestelmää lähdettiin kehittämään yhden asiakkaan projektina siten, että kuitenkin alusta alkaen visioitiin järjestelmän tuotteistamista ja monistamista ratkaisuna ainakin urheiluopistoille. Mitä pidemmälle projektin kanssa on edetty, sen enemmän on löydetty kiinnostavia asiakassegmenttejä ja markkina-alueita, joihin voisi laajentua. Lisäksi on opittu ymmärtämään vahvuudet ja heikkoudet toimintaympäristössä ja siten kyetty arvioimaan realistisemmin tavoitteita.

Tavoitteena onkin nyt, ettei järjestelmä jää tähän yksittäisprojektiin, vaan sopivilla toimenpiteillä päästäisiin kasvattamaan liiketoimintaa hotelli- ja matkailusegmenteille, sekä myöhemmin uusille maantieteellisille alueille, mahdollisesti naapurimaiden kautta maailmalle.

Yhtenä haasteena on, että organisaation historia on enemmänkin projektitoimittamisessa kuin omassa tuoteliiketoiminnassa, joten siitä ei ole suoranaista kokemusta. Tämä diplomityö vastaa osaltaan näihin haasteisiin.

4.2 Pullonkaula-analyysi

Liiketoiminnallisena tavoitteena on siis saavuttaa rajatuilla resursseilla tilanne, jossa tuotteen liiketoiminta skaalautuisi uusille asiakkaille mahdollisimman hyvin. Skaalautuvuus tarkoittaa tässä sitä, että uuden asiakkaan vaatima aika ja työmäärä eli kustannus on pieni suhteessa elinkaarituottoon. Skaalautuvassa liiketoiminnassa suuret tuotekehitys-, operointi- ja jatkokehityskustannukset saadaan jaettua usean asiakkaan kesken siten, että yhden asiakkuuden muuttuvat kustannukset ovat pienet.

Tuottoon vaikuttaa merkittävästi se, millaisella tahdilla uusien asiakkaiden hankinta

onnistuu ja kuinka iso osuus tuotoista valuu asiakkaan muuttuviin kuluihin. Myös kiinteiden kulujen suuruus vaikuttaa siihen, millä asiakasmäärällä tuote olisi kannattava. Asiakkaan elinkaarikustannus koostuu myynnin, mahdollisen räätälöinnin ja lisäominaisuuksien, käyttöönoton ja operoinnin kustannuksista.

Skaalautuvuuden saavuttaminen vaatii resursseja kuluttavia investointeja, joten pitäisi kyetä priorisoimaan niukat resurssit mahdollisimman tuottaviin panostuksiin. Tässä tapauksessa ainoa mahdollinen etenemispolku on vaiheittainen skaalautuvuuden saavuttaminen. Tuote on niin kompleksinen, ettei skaalautuvaa tuotetta voi vesiputoustyyllisesti määritellä etukäteen, vaan se kehittyy asiakasymmärryksen avulla oppimisympyrän askeleissa.

Tilanneanalyysiä varten haastateltiin projektin vastuuhenkilöitä ja apuna käytettiin myös liikkeenjohdon konsulttia.

4.2.1 Tilanneanalyysi

Tuotteen myymistä laajemmalle joukolle juuri tällä hetkellä rajoittaa eniten tuotteen kehittämisen ja viimeistelyn vaatimat resurssit. Ensimmäinen käyttöönotto on ratkaiseva peli tuotteen tarinassa. Asiakkaat keskimäärin eivät ole kovin kiinnostuneita pilotoimaan liian keskeneräistä ja riskialtista ohjelmistoa liiketoimintakriittisenä järjestelmänä. Ensimmäinen käyttöönotto toimii muille referenssinä ja riskinpoistajana.

Teknisen järjestelmän valmiiksi tekemiseen ja onnistuneeseen käyttöönottoon pitää panostaa täysillä. Tiedossa on seuraava varma asiakas, jonka käyttöönottoprojekti lähtee liikkeelle heti ensimmäisen onnistuneen käyttöönoton jälkeen. Noin vuodeksi on siis tiedossa täystyö nykyiselle henkilöstölle jo hankittujen asiakkuuksien turvin. Sen jälkeen uuden asiakkaan käyttöönotto pitäisi onnistua jo paljon lyhyemmässä ajassa, kun tekniikka on kehitetty pidemmälle, eikä kaikkea tarvitse räätälöidä tyhjistä. Lisäksi jokaisen käyttöönoton avulla sen tuotteistusta voidaan kehittää tehokkaammaksi.

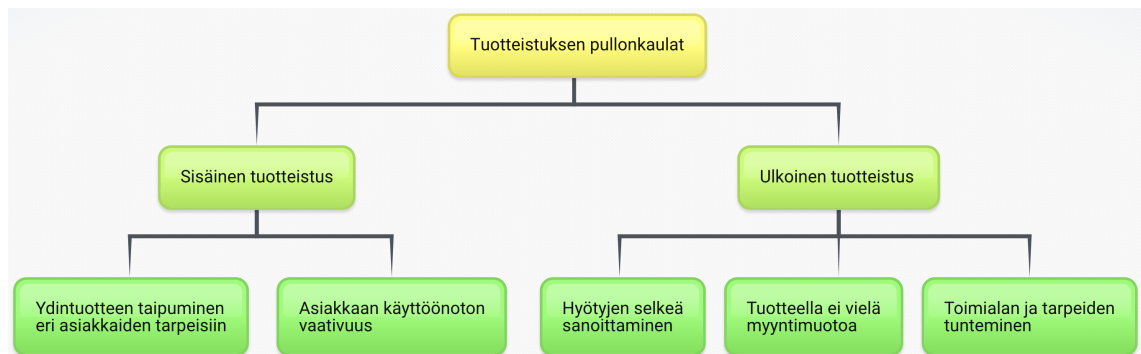
Ensimmäisen käyttöönoton jälkeen ratkaisevaa on löytää riittävästi lisää asiakkaita

valmiiksi, jotta projektit voidaan aloittaa, kun toinen käyttöönotto on valmis. Asiakkaiden hankkimiseksi tarvitaan tässä kohtaa aktiivista myyntiä sekä ulkoinen tuotteistus myynnin tueksi. Tuote ei siis tällä hetkellä ole vielä myyntikunnossa ennalta tuntemattomien asiakkaiden suuntaan.

Ensimmäisen viiden asiakkaan kohdalla jokainen asiakas tuo varmuudella jotain uniikkia ymmärrystä asiakassegmentin yleis- ja erikoistarpeista. Tässä vaiheessa on ratkaisevaa rakentaa ominaisuuksia hallitusti siten, että tulevien asiakkaiden tarpeet voidaan täyttää tehokkaasti. Arkkitehtuuria ja konsepteja on syytä arvioida kriittisesti, jos uuden toiminnallisuuden tekeminen alkaa tuntua kömpelöltä. Muiden vastaavassa tilanteissa olleiden henkilöiden kokemuksen perusteella liian helpolla päädytään tekemään ratkaisuja, jotka sopivat vain yhteen uniikkiin tapaukseen ja siten ratkaisut ovat taakka ja hidaste tärkeämpien, yleiskäyttöisempien ominaisuuksien tekemiseen.

Tämän viiden asiakkaan kynnyksen jälkeen peli aukeaa laajenevalle myynnille, kun uusi asiakas on tehokasta ottaa mukaan hioutuneiden prosessien ansiosta ja tuotteen vakio-ominaisuudet kattavat pääosan tarpeista. Saavutettavissa oleva urheiluopistojen markkina on Suomessa rajallinen, joten melko nopeasti pitää päättää mille alueille laajeneminen on järkevintä alkuvaiheessa ja mikä alue vaatii vielä aikaa. Suomessa näköpiirissä on uusia asiakassegmenttejä ja toisaalta ulkomaiden markkinat ovat valtavasti isommat, mutta samaan aikaan vaativammat.

Kuvassa 4.1 jäsenellään löydetyt pullonkaulat korkealla tasolla. Pullonkauloja löytyy sekä sisäisestä että ulkoisesta tuotteistuksesta. Pullonkaulat hidastavat tuotteen myyntiä uusille asiakkaille.



Kuva 4.1: Tuotteistuksen pullonkaulat jakautuvat sisäiseen (kyky tuottaa) ja ulkoiseen (kyky myydä) tuotteistukseen.

4.2.2 Sisäinen tuotteistus pullonkaulana

Ydintuote

Esimerkkiohjelmiston rakentaminen yhden asiakkaan toiveiden mukaan tarkoittaa väistämättä sitä, ettei se sellaisenaan vielä ole teknisesti skaalautuva muiden asiakkaiden tarpeisiin. Vaikka sitä onkin rakennettu joustavuus ja muokattavuus edellä, tässä kohtaa kaikkea ei vielä tiedetä, eikä varsinkaan ole toteutettu. Ohjelmiston koeponnistus ensimmäiselle asiakkaalle tuottaa siihen ympäristöön ja toimintamalleihin toimintavarman systeemin.

Urheiluopistomaailman tarpeet ovat karkeasti tiedossa, mutta silti uuden asiakkaan vaatima todellinen työmäärä ja aika selviää vasta, kun päästään tosissaan aloittamaan projektia seuraavaa asiakasta varten. Esimerkiksi hotellipuolen vaatimuksista ei taas ole kovin tarkkaa käsitystä; se tiedetään, että se vaatii enemmän panostusta kuin uusi urheiluopistoasiakas.

Myöhemmässä vaiheessa kokemuksen karttuessa ymmärrys yhteisistä tarpeista kasvaa. On mielekästä investoida näihin ydintoiminnallisiin, kun niiden toteuttaminen on mahdollista tiedon avulla. Mitä enemmän asiakkaita saadaan mukaan, sen vähemmän yksittäisellä asiakkaalla pitäisi olla uniikkeja toiveita, joihin järjestelmän perusta ei taipuisi.

Järjestelmän ydintoiminnallisuuden määrittely tuoteomistajan näkökulmasta on

myöskin vasta alkutekijöissä. Ydintoiminnallisuudet tarkoittavat tässä sitä, mikä on peruspakettiin sisältyvä laajuus ja missä menee räätälöitävän lisätoiminnallisuuden raja. Kun asiakas esimerkiksi vaatii jotain tiettyä ominaisuutta, on päätettävä, halutaanko tämä osaksi tulevia peruspaketteja vai onko se vain yksittäisen asiakkaan ominaisuus. Samalla tapaa isompien toiminnallisuuksien priorisointi pidempää elinkaarituettoa ajatellen on erittäin haastavaa tässä kohtaa. Ydintoiminnallisuuksien laadukas abstrahointi erilaisia tarpeita vastaavaksi tulevien vuosien kuluessa on ratkaisevaa tuotteen tulevaisuuden kannalta. Jos ydinominaisuudet eivät laajene uusiin tarpeisiin, räätälöinti on paljon vaikeampaa, kun tuotetta käyttää jo joukko asiakkaita, joiden toiminnallisuuksia ei saisi heikentää.

Tuotantovaiheessa olisi tärkeä minimoida käyttäjien tukipyyntöjen propagoituminen koodaajien työpöydälle. Tätä varten järjestelmään rakennettiin käyttöohjeet itsepalveluun ja helppo lomake tukipyyntöjä varten. Asiakkaan pääkäyttäjän on tarkoitus ratkaista valtaosa pyynnöistä. Silti käytön aikainen tukimalli on vielä päättämättä. Lisäksi järjestelmän tekniseen laatuun ja toimintavarmuuteen on panostettava lisää erilaisten testausten avulla tuotannon lähestyessä.

Käyttöönotto tehokkaaksi ja toistettavaksi

Käyttöönottoon liittyvä työ- ja aikamäärä rajoittaa selkeästi tällä hetkellä laajentumista. Käytännöt ja teknisten ominaisuuksien tuki jouhevaan käyttöönottoon on kehitettävä ensimmäisten asiakkuuksien kokemuksella. Selvää on, että tuotteistettu käyttöönotto mahdollistaa nopeamman ja mutkattomamman polun uudelle asiakkaalle.

Käyttöönottokoulutuksia on alettu tuotteistaa sen kokemuksen pohjalta, mitä ensimmäisistä koulutuksista saatiin. Tämän pohjalta on tehty selkeä runko ja rakenne siihen, kuinka paljon osastoittain koulutusta pitää järjestää ja millainen rytmi tukee oppimista paremmin. Esimerkiksi sopivat muutaman päivän tauot koulutusten välillä huomattiin hyödyllisiksi, kun siinä ehtii viilaamaan juuri tiettyjä käyttäjiä hyödyttäviä asetuksia ja viilauksia. Näin tämä tuotteistettu koulutus saadaan osaksi tarjousta: sille saadaan sel-

keä hinta ja käytännön prosessi.

Käyttöönoton dokumentointi on muuten käytännössä aloittamatta. Toiminnallisuuksien lisääminen ja muuttaminen vaikuttaa myös tuleviin käyttöönottoihin. Kun malli alkaa stabiloitua, on tarkoitus dokumentoida askel askeleelta mitä pitää tehdä uutta asiakasta varten.

Ensimmäisen käyttöönoton jälkeen voidaan dokumentaation lisäksi kehittää työkaluja ja tekniikkaa helpottamaan hankalaksi osoittautuvia osuuksia. Mallia voi ottaa lukuisista enterprise-tason SaaS-palveluista, joiden käyttöönotto on jouhevoitettu siitäkkin huolimatta, että itse systeemi sisältää paljon erilaista toiminnallisuutta ja joustavuutta.

Tuottajan oma henkilöstö koostuu pääosin kehittäjistä, mutta käyttöönotot sisältävät paljon ei-tekniistä tekemistä ja asiakkuuden hoitoa. Siksi pohditaan kokonaan uuden roolin perustamista ja uuden henkilön palkkaamista.

Niin kauan, kun käyttöönotot ovat täysin riippuvaisia tuottajaorganisaation omasta työpanostuksesta, toimintamalli ei skaalaudu kovin hyvin, kun oman organisaation rakentaminen on hidasta. Käyttöönottokumppanien avulla uusille markkinoille pääsy voisi nopeutua merkittävästi. Kumppanimallia varten pitää kuitenkin hioa käyttöönottoa riittävän helpoksi ja panostaa ylipäättään hyvään dokumentointiin.

4.2.3 Ulkoinen tuotteistus pullonkaulana

Ostaminen ja myyminen helpoksi

Tuotetta ei varsinaisesti ole vielä lanseerattu markkinoille. Tuotetta ei voi löytää verkosta, eikä sitä aktiivisesti myöskään myydä tuntemattomille asiakkaille. Tuotteen ostamisen ja myymisen haasteena on, että projektin tuotosta ei ole vielä paketoitu myytävään muotoon. Myytävä muoto tarkoittaisi järjestelmän osalta asiakkaan näkökulmasta kirjoitettua kuvausta siitä, mikä kyseinen myynti- ja varausjärjestelmä on, ja miten sen voi ottaa käyttöön; mitä hyötyä järjestelmästä on asiakkaalle ja mitä se maksaa.

Hyvin tuotteistettuja monimutkaisten B2B järjestelmien kotisivuja löytyy helpos-

ti verkosta, joten inspiraatiota kannattaa hakea näistä edelläkävijöistä. Analysoimalla konkreettisen verkkosivun osuudet korkealla tasolla löydetään näkökulmia, jotka järjestelmästä olisi saatava esille ja sanoitettua. Näitä näkökulmia ovat esimerkiksi logo ja nimi, kuvaus ja esittelyvideo, hyödyt, lupaukset, hinnoittelu, referenssit, helppo yhteydenotto sekä mahdolliset julkiset dokumentaatiot. Näistä näkökulmista osaan voisi jo tuottaa järkevää sisältöä, mutta referenssit esimerkiksi toimivat vasta, kun tuotantovaihe on oikeasti alkanut.

Tärkeä elementti ulkoisessa tuotteistuksessa on se, kenelle tuote on tarkoitettu. Järjestelmän osalta järkevin polku kulkee urheiluopistojen kautta kohti uusia segmenttejä. Kun kohdesegmentti on alkuun tiukkaan rajattu, on helpompi keskittyä myymään juuri heille sopivaa tuotetta. Liian harkitsematon laajeneminen alueille, jossa tuote ei ole vielä parhaimmillaan, voi olla paitsi erittäin kallista, myös tuhoisaa maineelle.

Koska järjestelmä käsittää kokonaisvaltaisen organisaation tietojärjestelmän, josta arki on riippuvainen, asiakas ei voi vain ostaa ja alkaa käyttämään sitä itsepalveluna. Myöskin myyntikanavan on siis oltava asiakasta opastava ja auttava, tuotemyynti ei tässä tilanteessa toimi. Henkilökohtaisella ratkaisumyynnillä lienee merkittävin vaikutus positiivisten ostopäätösten muodostukseen. Asiakkaalle järjestelmän uusiminen näyttäytyy varmasti haastavana, tuntemattomana ja ehkä pelottavanakin. Mitä selkeämmin voidaan luoda näkyvyyttä asiakkaan tulevasta käyttöönottoprojektista ja opastaa karikoiden välttämässä, sen turvallisemmilla mielin asiakas uskaltaa tarttua tilaisuuteen.

Myymisen prosesseja pitäisi myös hioa virtaviivaisiksi siten, ettei esimerkiksi sitovan tarjouksen tekemiseen kuluisi paljoa aikaa. Tarjousprosessiin kuuluu asiakkaan tarvekartoitus, jossa selvitetään tarvittavat lisäominaisuudet ja räätälöinnit sekä arvioidaan käyttöönottoprojektin laajuutta kyseisessä kohteessa. Tarjouksen tekemisessä haastavaa on se, että pitäisi hinnoitella projekti, jonka laajuutta ja työmäärää ei tarkalleen tiedä etukäteen. Kun asiakkuuksia on saatu enemmän, ei ole niin tarkkaa, meneekö yksittäinen asiakkuus vähän huonommalla katteella, jos keskimäärin tuotto on riittävä.

Asiakkaan hyötyjen sanoittaminen

Aivan ilmeiseen kysymykseen, miksi esimerkkijärjestelmä kannattaa ostaa, on yllättävän vaikeaa antaa ytimekästä, hyvin sanoiksi puettua vastausta. Kehittäjien näkökulmasta järjestelmään on paketoitu monia asiakkaan liiketoimintaa edistäviä, helpottavia ja tukevia toimintoja. Asiakasta tuskin vakuutetaan joukolla ominaisuuksia, vaan pitäisi löytää sopivat sanat kirkastamaan sitä, miksi koko tuote on oikeastaan olemassa.

Tuotteen tarinassa alkusysäykset vastaavat yhden asiakkaan näkökulmasta kysymykseen, miksi uusi järjestelmä. Järjestelmä hoitaa hommansa eli mahdollistaa urheiluopiston arjen pyörittämisen, mutta lisäksi siltä vaaditaan aiempaan verrattuna käyttäjäystävällisyyttä, joustavuutta, läpinäkyvyyttä ja toiminnallisuuksia. Monimutkaisessa liiketoimintaympäristössä rutiininomaiset tehtävät vievät paljon työntekijän aikaa, mutta sopivilla työkaluilla tätä turhaan käytettyä aikaa voidaan merkittävästi pienentää.

Arjen sujuvuus on varmasti yksi järjestelmän hyödyn kulmakivi. Kun työntekijän arki sujuu jouhevasti, loppuasiakasta on mahdollista palvella laadukkaammin ja nopeammin. Majoitustoiminnassa esimerkiksi vastaanotto on piste, jossa palvelun nopeus ja täsmällisyys vaikuttaa paljon majoittumaan saapuvan henkilön kokemaan laatuun.

Toinen merkittävä hyöty saavutetaan hyvällä integroitavuudella organisaation muihin järjestelmiin: tieto liikkuu esimerkiksi automaattisesti CRM:n, taloushallinnon ja kumppaniyritysten välillä. Näin vältetään virheherkiltä manuaalisilta prosesseilta. Virheet sisäisissä prosesseissa, jotka näkyvät loppuasiakkaalle, ovat erittäin kiusallisia ja maineeseen vaikuttavia, joten organisaatiolla on vahva intressi eliminoida niiden mahdollisuuksia.

Tuotteen lupaus pitäisi kirkastaa asiakkaita houkuttelevaan muotoon, jotta myyminen olisi helpompaa ja tuottavampaa. Pitäisi pystyä epävarmuudesta huolimatta lupaamaan ja antamaan jonkinlainen takuu, jos lupauksen pitäminen ei kuitenkaan jostain syystä onnistu.

Hyötyjen täsmällinen määrittämien on vielä haastavaa, kun tuote ei ole tuotannossa.

Jonkinlaisella analytiikalla voisi esimerkiksi tuottaa empiriaa myyntipuheiden tueksi ensimmäisen käyttöönoton jälkeen. Lisäksi loppukäyttäjien haastatteluista voisi saada hyviä nostoja siitä, miten arki muuttuu uuden järjestelmän myötä.

Luottamuksen rakentaminen ja hinnoittelu

Urheiluopistoihin järjestelmää myydään vielä pääosin kontaktien ja henkilökohtaisen luottamus pohjan varassa. Mitä tuntemattomampi asiakas on, sitä hankalampaa on rakentaa luottamusta pelkkään henkilökohtaiseen asiakassuhteeseen perustuen. Tällä hetkellä koko tuote on ulkopuolelle näkymätön, eikä sillä ole esimerkiksi verkkosivuja tai mitään vastaavaa, josta voisi lukea lisää tietoa. Kuitenkin uskottavuuden ja luotettavuuden rakentamista varten juuri hyvien verkkosivujen olemassaolo auttaisi. Ne täytyykin rakentaa ennen kuin aloittaa aktiivista myyntiä uusille asiakkaille. Lisäksi voisi pohtia, olisiko jokin medianäkyvyys eduksi.

Kumppanin valinta liiketoimintakriittisen järjestelmän toimittajaksi vaatii asiakkaalta analysointia ja päätöksiä. Toiminnan jatkuvuus ja läpinäkyvyys painavat päätöksentekijän vaakakupissa. Hyvin pienenä organisaationa tuotteen elinkaaren alkuvaiheessa luottamuksen nauttiminen ei ole itsestäänselvyys. Luottamus on ansaittava toimintatapojen ja yhteisten tulevaisuusintressien kautta. Esimerkkituotteen kohdalla selkein jatkuvuuden tae on pyrkimys rakentaa kannattavaa liiketoimintaa järjestelmän avulla. Se mahdollistaa resursseja tuotteen kehittämiseen eteenpäin, ja havaitut puutteet on pakko korjata mahdollisimman nopeasti, kun pelissä on pitkän tähtäimen toiminta, eikä vain yksittäinen asiakkuus ja projekti. Tuote voi menestyä vain sillä ehdolla, että asiakkaat menestyvät tuotteen avulla.

Sopimusehdot pitää tehdä riittävän riskittömiksi asiakkaille. Jonkinlainen tyytyväisyystakuu ja mahdollisuus kokeilla tuotetta ilman lopullista sitoutumista hälventävät riskiä. Lisäksi hinnoittelumalli ottaa kantaa riskinjakoon. Etupainotteiset kustannukset peittävät asiakasta, asiakkaan on helpompi sitoutua maksamaan jatkuvaa lisenssimaksua

ison alkuinvestoinnin sijaan. Järjestelmän hinnoittelumalli koostuu käyttöönottoprojektista ja kuukausipohjaisista käyttömaksuista. Käyttöönottoprojektin on tarkoitus kattaa välittömiä asiakkuuden alkuvaiheeseen liittyviä kustannuksia, mutta varsinaista tuottoa sillä ei ole tarkoitus hakea. Jatkuva, asiakkaalle riskitön kuukausihinta on sen sijaan tuotteen pääasiallinen tulonlähde. Kuukausihinnan voi hinnoitella siten, että joka kuukausi järjestelmä tuo käyttäjälleen hyötyä enemmän kuin maksaa verrattuna kilpaileviin vaihtoehtoihin.

Kun järjestelmän jatkuvan laskutuksen piirissä on tietty määrä asiakkaita, liiketoiminta alkaa vasta tuottaa katetta. Varsinaista voittoa muodostuu vasta, kun kaikki tuotteen alkuinvestoinnit on saatu katettua. Päätöksenteon tueksi tehtiin karkeita simulaatioita tulevaisuuden skenaarioista erilaisilla asiakasmäärillä. Tämän pohjalta voidaan priorisoida myyntiä isommille asiakkaille ensin, kun ne ovat suhteellisesti kannattavampia, ennen kuin tuotteen skaalautuvuutta saadaan parannettua ja käyttöönottojen läpimenoaikaa lyhennettyä.

Luku 5

Case: toimenpiteet ja päätökset

Luvussa 4 analysoitiin toimeksiantajan esimerkkitapauksen skaalautuvuuden pullonkauloja. Analyysin perusteella nykyhetkessä merkittävimmät haasteet liittyvät sisäisen ja ulkoisen tuotteistuksen osa-alueisiin. Sisäisestä tuotteistuksesta ydintuotteen riittävän skaalautuvien toiminnallisuuksien kehittäminen lyhyessä ajassa on merkittävin tässä hetkessä. Ulkoisesta tuotteistuksesta todettiin, ettei varsinaista tuotteistusta ole vielä tehty, eikä tuotteen myyminen ole siten kovin helppoa.

Näiden havaintojen pohjalta koostin tärkeimpiä toimenpide-ehdotuksia toimeksiantajalle, jotta merkittävimpiin asioihin voisi vaikuttaa. Taulukossa 5.1 on listattu toimenpiteet ja näiden suositeltu ajankohta suhteessa tuotteen kehityksen elinkaareen. Tuotekehittäjän kulttuuri, käyttöönoton tuotteistus ja ominaisuuksien prioriteetit ovat pääosin sisäistä tuotteistusta, kun taas markkinoiden validointi ulkoista tuotteistusta.

5.1 Ulkoinen tuotteistus ja myynnin aloitus

Pullonkaula-analyysissä 4.2 havaittiin, että esimerkkituotteella ei ole vielä selkeää myyntimuotoa, hyötyjen sanoittaminen asiakkaaseen vetoavasti on hankalaa ja tunnettuus on vasta alkutaipaleella. Jotta tuotetta voisi alkaa myydä, täytyy analysoida ja suunnitella tuotteen konkreettinen julkikuva. Julkikuvaan kuuluu esimerkiksi avainhyödyt ja arvolu-

Toimenpide	Ajankohta	Kuvaus
Tuotekehittäjän kulttuuri	Heti	Huomio teknisissä ratkaisuissa pitkään elinkaareen, joustavuuteen ja yleistettävyyteen
Markkinoiden validointi	Kuukausien sisällä	Alustavan myyntimuodon määrittelyn jälkeen potentiaalisten asiakkaiden kontaktointi ja markkinoiden tiedustelu
Käyttöönoton tuotteistus	Käyttöönoton edetessä	Käyttöönoton vaiheiden dokumentointi ja prosessien virtaviivaistus urheiluopistoille
Ominaisuuksien prioriteetit	Käyttöönoton jälkeen	Tuotteen isompien ominaisuuksien priorisointi tulevien asiakkaiden tarpeiden mukaan

Taulukko 5.1: Analyysiin perustuvat tärkeimmät toimenpiteet. Toimenpiteiden ajoitus toimintaa tukevaan kohtaan on ratkaisevan tärkeää tuotteen menestyksen kannalta.

paukset, brändi, iskulauseet, visuaalinen ilme, kohdesegmentti ja hinnoittelumalli. Tämän luomiseen tarvitaan ulkopuolista ammattiapua.

Tuotteistus kannattaisi aloittaa analysoimalla vielä syvällisesti tuotetta, sen ominaisuuksia ja palvelumallia verrattuna markkinoilla olevaan tarjontaan. Ensimmäisen asiakkaan käyttäjiltä voisi ammentaa ymmärrystä siitä, millaisia avainhyötyjä he näkevät tuotteen avulla saavutettavan. Autenttisin vastaus nimittäin löytyy heiltä. Lisäksi voidaan pohdita, millaiset avainhyödyt olisivat strategisesti tärkeimpiä pitkän tähtäimen myynnin kannalta. Jos näiden koettujen hyötyjen ja tavoiteltujen hyötyjen välinen kuilu on liian iso, tuotekehityksen painotusta voitaisiin säätää haluttuun suuntaan. Näitä löydettyjä hyötyjä on kyettävä myös lupaamaan asiakkaalle. Lupaamisen perusteena vakuuttavin on varmasti konkreettinen referenssi, referenssiasiakkaan kokemukset hyödyistä.

Potentiaalisen asiakasorganisaation päättäjillä ja erilaisilla käyttäjäpersoonilla on erilaisia toiveita ja näkökulmia siihen, mitä lisäarvoa järjestelmän tulisi tuottaa. Liikkeenjohto on varmasti kiinnostunut yleisesti arjen sujuvuudesta, palvelun hinnasta ja sen toimintavarmuudesta, järjestelmässä liikkuvan tiedon saavutettavuudesta ja raportointimahdollisuuksista. Myyjät puolestaan kaipaavat järjestelmältä arkea sujuvoittavia ominaisuuksia.

Esimerkiksi myyjillä tulee arjessa vastaan tilanteita, että pitäisi nopeasti puhelinsoiton aikana rakentaa ja hinnoitella palvelukokonaisuus, joka sisältäisi esimerkiksi palvelutuotteita, majoitus- ja tilavarauksia. Järjestelmän kyvykkyys vaikuttaa siis suoraan myyjien kykyyn palvella omia loppuasiakkaitaan laadukkaasti. Muille organisaation käyttäjryhmille pätee samat lainalaisuudet: työtehtävät pitää sujua tehokkaasti ja virheettömästi, vaikka työtehtävien sisältö vaihtelee.

Järjestelmän integroitavuus muihin organisaation tietojärjestelmiin luo mahdollisuuksia minimoida turhaa manuaalista työtä ja vähentää virheitä. Lisäpalveluiden integroitavuus taas luo kokonaan uusia prosessimahdollisuuksia. Valmiina markkinoilla on valtava valikoima tällaisia palveluntarjoajia, joiden kanssa yhteistyö tuo arvoa kaikille. Integroitavuus alkaa uusien järjestelmien kohdalla olemaan jo perusvaatimus, mutta käytössä oleviin vanhoihin verrattuna melkoinen mullistus.

Kun avainhyödyt ja tärkeimmät uniikit lisäarvot on löydetty, voidaan siirtyä tarkemmin analysoimaan mahdollisia asiakkaita. Ovatko urheiluopistot keskenään yhtenäinen segmentti? Millaiset organisaatiot olisivat vastaanottavaisimpia järjestelmän hyödyille? Jotta järjestelmän räätälöinti uusien asiakkaiden tarpeisiin ei muodostuisi alkuvaiheessa laajenemisen lamaannuttajaksi, liian erityyppisiä ja vaativia asiakkaita ei kannata heti haalia, sen sijaan kannattaa keskittyä tuotteen jo tarjoamiin vahvuuksiin ja päästä tämän avulla rajatun segmentin markkinajohtajaksi. Tällaisen aseman turvin laajeneminen uusille alueille on helpompaa jatkuvan kassavirran turvin. Kirjallisuudessa puhutaan segmentin houkuttelevuusmetriikasta, jolloin segmentointi tehdään sellaisten attribuuttien avulla, joilla on merkitystä juuri kyseisen tuotteen markkinaan. Esimerkkituotteen kohdalla näitä attribuutteja olisivat potentiaalisen kaupan koko, asiakkaan liiketoimintaprosessit ja myytävät palvelut eli tarpeet ja vaatimukset järjestelmälle. [18]

Hinnoittelumalli on määritelty sisältämään organisaation kokoon sidotun jatkuvan lisenssimaksun ja käyttöönottoprojektin hinnoittelun tapauskohtaisesti. Varsinaisen lisenssin ja käyttöönoton hinnan määrittäminen järkevälle tasolle vaatii kuitenkin vielä

parempaa ymmärrystä markkinoilta. Lisäksi siirryttäessä uudemmille segmenteille, hinnoittelua ja palveluversiota täytyy aina tarkastella kriittisesti. Olisiko segmentin asiakkaille mahdollisuus suurempaan arvoon ja vastaako hinta siis tätä arvoa? Tähän kysymykseen koetetaan hakea vastausta myös toimialaa tuntevalta asiantuntijalta.

Tärkein askel tämän jälkeen on vielä hakea parempaa markkinaymmärrystä todellisilta asiakkailta. Käytännössä kontaktoidaan ennakkotietojen valossa houkuttelevimpia asiakkaita ja ratkaisumyyntityylillä selvitetään nykyisten prosessien kipukohtia ja tarjotaan sopiville asiakkaille ratkaisuna tuotetta. Vasta todelliset keskustelut validoivat hypoteesin, että markkinoilla olisi kysyntää tuotteelle.

Kun halutaan valloittaa uusi segmentti – joko toimiala tai maantieteellinen alue – ensimmäiseksi etsitään pilottihenkinen asiakas siitä joukosta. Projekti määritellään pidemmäksi kuin tutun segmentin käyttöönotto: siinä etsitään prosessien kipukohtia ja uusia lisäarvomahdollisuuksia ja tuotteistetaan samalla koko segmenttiä silmällä pitäen julkikuvakin. Sen jälkeen vasta järjestelmää pystyy myydä segmentin muille asiakkaille enemmänkin valmiina ratkaisuna.

Mitä valmiimpi itse ohjelmistotuote on, ja mitä isommaksi asiakasmäärä on myyntityöllä saatu, sitä oleellisemmaksi hyvä julkikuva muodostuu. Näkyvyys verkossa toimii lähinnä luotettavuuden takaajana, kun tärkein myyntikanava on kuitenkin henkilökohtainen myyntityö. Oman organisaation lisäksi voidaan hyödyntää kumppaniverkostoja myyjinä ja strategisina myynninedistäjinä. Esimerkiksi isojen CRM-ohjelmistojen ekosysteemiin mukaan pääsy tai tiiviimpi kumppanuus sopivien toimijoiden kanssa mahdollistaa skaalautuvamman myynnin edistämisen omaan organisaatioon verrattuna. Kumppaneiden aktiivinen etsiminen ja hyödyntäminen onkin yksi tärkeä avain kohti laajenevaa toimintaa.

5.2 Vahvempi tuotejohtajuus

Skaalautuvan tuotteen rakentaminen vaatii yrityskulttuurin muuttamista räätälöityjen tuotteiden toimittajien toimintamalleista tuotekehittäjän suuntaan. Jokaisen ratkaisun rakentamisvaiheessa sen skaalautuvuutta erilaisiin tarpeisiin on huomioitava, jotta tuotteen kehittäminen ei jossain kohtaa tyssää ns. kompleksisuuden muuriin. Toimintatapa pitää jalkauttaa koko tiimille.

Räätälimallilla tehdyn tuotteen ongelmaksi muodostuu helposti se, että tuote sisältää joukon erikoistapauksiin räätälöityjä ominaisuuksia. Jokainen ominaisuus aiheuttaa ylläpidollisen taakan: uudet muutokset järjestelmään pitää tehdä siten, että olemassa oleva ominaisuus säilyy, eli muutosten tekeminen vaikeutuu. Erikoistilanteita varten tehdyn ei-uudelleenkäytettävän koodin arvo asiakkaille on pieni suhteessa elinkaaren aikaiseen taakkaan. Tietysti ohjelmistoarkkitehtuurisilla ratkaisuilla on myös suuri vaikutus siihen, kuinka helppoa muutosten tekeminen ja testaaminen on. Koheesion ja kytkennän käsitteiden avulla voi vaikuttaa eniten järkevään komponenttijakoon mikrotasolta makrotasolle. [19]

Yhtenäistämisen ja yleistämisen merkitys korostuu sitä mukaa kun asiakasorganisaatioiden määrä kasvaa. Jokaisella on joitain omia tarpeita, mutta tuotteen olisi kyettävä palvelemaan kaikkia näitä minimaalisella räätälöinnillä. Jokainen räätälöintiin uhrattu hetki hidastaa uuden asiakkaan käyttöönottoa ja siten kassavirran kasvua.

Konkreettisenä toimenpiteenä kannattaa ottaa vieläkin vahvempi johtajuus tuotteen toiminnalliseen ja rakenteelliseen olemukseen. Tuotevision kirkastaminen yhdessä ulkoisen tuoteistuksen kohdemarkkinasegmentoinnin kanssa mahdollistaa pohjan harkitummille tuotepäätöksille asiakkaiden toiveiden täyttämiseksi. Tuotevisio toimii siis priorisoinnin työkaluna ja visio itsessään tarkentuu markkinaymmärryksen kasvaessa. Tuotevisiossa huomioidaan eri käyttäjien ja asiakkaiden tulevia tarpeita siten, että tehdyt ratkaisut eivät poissulje toisiaan.

Tuotevision muodostaminen on yhteistyöllinen prosessi, jossa eniten markkinoita

ymmärtävän näkemys auttaa parhaiten. Tärkeää on jalkauttaa tuotettu visio koko tiimin yhteiseksi, jolloin se auttaa tekemään matalamman tason ratkaisupäätöksiä itsenäisesti. Yksittäisen asiakastarpeen mukaisen koodimuutoksen järjestelmään voi tehdä monella tapaa, joista tietyt tavat olisivat paremmin tuotteen vision mukaisia. Esimerkiksi räätälöidyn ratkaisun tekeminen tiettyyn tarpeeseen on yleisesti huonompi malli, kuin että perustoinnallisuus laajenisi tukemaan myös uutta tarvetta tai prosessia. Lisäksi erilaisten priorisointipäätösten kanssa painiessa tuotevisio auttaisi priorisoimaan esimerkiksi uuden ominaisuuden, koodin skaalautuvuuden, tietoturvan ja toimintavarmuuden välillä.

Tuotteen elinkaaren eri vaiheissa korkean tason prioriteetit ovat hieman erilaisia. Alkuvaiheessa tuotekehitys painottuu eniten perusominaisuuksien tuottamiseen ja konseptien löytämiseen korkean tietoturvan sijaan. Kun taas käyttöönotto lähestyy, ominaisuuksien stabiloiduttua niiden laadulliset vaatimukset ovat tärkeämmällä prioriteetilla kuin uusien ominaisuuksien toteuttaminen. Liiketoimintaa on pystyttävä pyörittämään niukoilla resursseilla siten, että laajeneminen uusille markkinoille on mahdollista. Avainasemassa on siis vaiheistus ja tärkeimmän asian tekeminen ensimmäisenä. Tiivis oppimisympyrä ja hypoteesien testaus aikaisessa vaiheessa asiakkaan avulla vähentää turhaa työtä. [13]

Kun tuotetta käyttää jo useampi asiakas, skaalautuvuuden ylläpitäminen ja kehittäminen ovat erittäin arvokkaita. Kestävien abstraktioiden löytäminen moniäänisestä asiakaspohjasta ja tulevaisuutta tukevien ratkaisujen rakentaminen mahdollistaa markkinoilla laajenemisen.

Skaalautuvuuden metriikat ja arvo päätöksentekoon

Kuten aiemmin on todettu, järjestelmän skaalautuvuus uusien asiakkaiden tarpeisiin on tunnistettu yhdeksi tärkeimmistä tuotteen menestystekijöistä. Jotta skaalautuvuuden kehittymistä voisi johtaa, sitä pitäisi pystyä mittaamaan. Mittausten ja seurannan pohjalta saadun tiedon avulla pystyttäisiin tekemään parempia ja perusteltuja päätöksiä skaalautuvuuden edistämiseksi.

Uuden asiakkaan mukaantulo vaatii aktiivista myyntityötä ja käyttöönottoprojektin, jossa isoin rooli skaalautuvuuden kannalta on räätälöinnin tarve. Käyttöönoton jälkeen yksittäinen asiakas vaatii mahdollisia lisäominaisuuksia tai integraatioita, ylläpitoa ja asiakaspalvelua. Vastaavasti asiakas maksaa ennen käyttöönottoa sovitun määrän projektista ja tuotannossa palvelusta. Tämän analyysin pohjalta skaalautuvuuteen liittyy kolme pääparametria.

- Uuden asiakkaan vaatima aktiivinen aika myynnin kontaktoinnista tuotantoon
- Uusien asiakkaiden projektien rinnakkaistuvuus ja delegoitavuus tarvittaessa kumppaneille
- Uuden asiakkaan sopimuksen arvo

Nämä parametrit vaikuttavat kaikki yhdessä skaalautuvuuteen, jolloin havaintojen pistepilvi olisi kolmessa ulottuvuudessa. Jos jätetään projektien rinnakkaistuvuus aluksi tarkastelun ulkopuolelle, skaalautuvuus yksinkertaistuu suoritustehon muotoon. Tuottajan organisaatiossa ollaan kiinnostuneita siitä, kuinka paljon sopimusarvoa kyetään tuottamaan työaikayksikössä. Toisaalta asiakaskohtaista skaalautuvuutta voidaan laskea jakamalla sopimuksen arvo siihen kuluvalle aktiivisella ajalla. Havaitaan, että pieni mutta nopeasti hoituva sopimus on yhtä skaalautuva kuin kaksi kertaa suurempi, mutta vastaavasti tupla-ajan vievä sopimus.

Mittaamalla jokaisen asiakasprojektin skaalautuvuutta, nähdään nopeasti, kehittykö skaalautuvuus odotetusti kokemuksen karttuessa ja tuotteen stabiloituessa. Lisäksi ymmärretään paremmin, mikä markkina oikeastaan olisi skaalautuvin, eli tuottavin. Kasvaako aikavaativuus sopimuksen arvon kanssa käsi kädessä, nopeammin vai hitaammin eli kannattaako panostaa pienempiin, keskikokoisiin vai suurempiin asiakkaisiin? Löytyykö jotain muuta selittävää attribuuttia skaalautuvuudelle? Jos potentiaalisen markkinan koko on suurempi kuin oman organisaation kyky tuottaa palvelua, organisaation kasvu ja kumppanien hyödyntäminen ovat avainasemassa. Toisaalta jos saavutettava markkina on

pienempi kuin kyky palvella asiakkaita, myyntikumppanien hyödyntäminen ja laajentuminen isommille markkinoille on ratkaisevaa.

Kasvun elinkaaren edetessä skaalautuvuuden pullonkauloiksi voi siis muodostua monet eri seikat. Tärkeää on ymmärtää, mikä on pullonkaulana missäkin tilanteessa ja toimia sen mukaan. Kuten todettu, tässä kohtaa pullonkaulana on ydintuotteen rakentamisen vaatimat resurssit, mutta tilanne voi muuttua jo vuoden sisällä.

5.3 Käyttöönoton tuotteistus

Analyysissa havaittiin, että uuden asiakkaan polku sopimuksesta tuotantovaiheeseen vie aikaa ja vaatii paljon resursseja, ja tuotteistuksen avulla prosessia voisi nopeuttaa. Jokaisen uuden asiakkaan käyttöönottoprojekti tulee sisältämään paljon samoja vaiheita. Ker- taalleen tehdyt hyvät ratkaistut ja toimintamallit palvelevat siis jokaista projektia.

Uuden asiakkaan saattaminen tuotantovaiheeseen sisältää selkeästi erilaisia vaiheita. Tuotteistus alkaa näiden vaiheiden tunnistamisesta ja tarkemmasta dokumentoinnista. Kun vaiheen merkitys kokonaisuuden kannalta on dokumentoitu, voidaan pohtia, miten se hoituisi mahdollisimman jouhevasti. Eri vaiheita voi nopeuttaa erilaisin keinoin, helpoim- millaan teknisillä ratkaisuilla, työkaluilla ja automatisoinnilla. Kun itse vaiheet on hiottu, liikkumavaraa on vielä roolituksessa: kuka tekee minkäkin vaiheen aktiivisen työn.

Taulukossa 5.2 on listattu esimerkkiprojektin käyttöönoton vaatimat vaiheet korkealla tasolla kuvattuna. Vaiheet ovat karkeassa kronologisessa järjestyksessä, mutta käytännössä niitä tehdään myös osin limittäin. Käyn läpi jokaisen vaiheen erityispiirteet ja tehostusmahdollisuudet.

Tarvekartoituksessa pääpaino on selvittää asiakkaan tarpeita, ja arvioida sitä, kuinka hyvin ydintuote soveltuu liiketoimintaan. Siinä keskustellaan asiakkaan kanssa liiketoiminnan kehittämisestä järjestelmän avulla, ja arvioidaan, mitä laajennoksia tai muita muutoksia järjestelmään olisi järkevä tehdä ennen käyttöönottoa. Ideaalitalanne olisi,

Vaihe	Kuvaus
Tarvekartoitus	Asiakkaan liiketoimintaprosessien ja säilytettävien järjestelmien kartoitus
Projektisuunnitelma	Suunnitelma tulevasta käyttöönottoprojektista sisältäen mahdolliset räätälöinnit ja integraatiot
Testiversio	Organisaatiolle alustettu versio oikeasta järjestelmästä testikäyttöön
Rekisterien alustaminen	Konfiguraatioiden ja kertaalleen syötettävien tietojen alustus testiversion avulla
Koulutukset	Projektiryhmälle ja käyttäjäosastoille kohdennetut järjestelmäkoulutukset
Sovitus	Järjestelmän sovittaminen aitoon liiketoimintaympäristöön: integraatiot, räätälöinnit
Datan siirto	Korvattavan järjestelmän tärkeiden tietojen siirto automatisoidusti uuteen
Tuotannon aloitus	Tuotantoversion käyttöönotto sen jälkeen kun prosessit sujuvat testiversion kanssa

Taulukko 5.2: Esimerkkiprojektin käyttöönoton vaiheet karkealla tasolla. Jokaista vaihetta on mahdollista virtaviivaistaa ja tehostaa erilaisin keinoin.

että järjestelmä palvelisi sellaisenaan tarpeita, mutta ainakin alkutaipaleella jokainen asiakas tuo ajatuksillaan uusia järkeviä ja välttämättömiä tuotekehityskohteita. Osa tarpeista edistää koko tuotetta, osa on ehkä enemmän uniikkia. Kartoitusvaiheessa asiakasta pitäisi jo ohjata siihen suuntaan, että päädyttäisiin enemmän kaikkia hyödyttäviin, skaalautuviin ratkaisuihin. Kartoitusta varten voisi kerätä joukon vakionäkökulmia, joihin on löydettävä vastaukset kartoituksen aikana. Kartoittajan ideaaliprofiili on ratkaisumyyntihenkkinen liiketoiminnan kehittäjä, joka ymmärtää syvällisesti tuotteen nykyiset ja suunnitellut kyvykkyudet asiakkaan kannalta.

Projektisuunnitelman teko toimii pohjana varsinaiseen sopimukseen. Siinä kuvaillaan projektin vakio-osat ja lisäksi juuri kyseisen projektin kartoituksessa löydetty erityistarpeet. Projektille voidaan neuvotella järkevä hinta. Suunnitelman tuotteistus tarkoittaisi vakio-osuuksien standardointia ja valmiita aikatauluja ja hintoja. Lisätyöt voisi tuotteis-

taa esimerkiksi siten, että yksi räätälöity integraatio maksaisi tietyn verran. Näin sopimusteknisiin mietintöihin kuluisi paljon vähemmän aikaa, kun liikkuvia osia on vähemmän.

Järjestelmän tietylle asiakkaalle kohdennettu testiversion nopea pystytys mahdollistaa testaamisen aidommalla ja käyttäjille tutummalla datalla. Testiversion avulla konfiguraatiot ja rekisterit saa heti testaukseen ja työstettäväksi, esimerkiksi oikeiden majoitustilojen perustaminen. Silloin pääsee siis jo alustavasti opettamaan järjestelmän käyttöä aidoilla esimerkkitalanteilla. Asiakaskohtaisen testiversion lisäksi kannattaa olla yleinen demoversio, jota voidaan käyttää jo myyntivaiheessa ja kiinnostuksen herättämisessä. Testiversion pystyttäminen on esimerkki vaiheesta, jossa tekniikan rooli on jo suurempi: mahdollisimman hyvillä oletuksilla ja pohjadataalla alustettava tenantti nousee tarvittaessa minuuteissa ylös, kun sen eteen on kertaalleen nähty vaivaa. Myös rekisterien alustamiseen voisi kehittää yleisiä työkaluja, joiden avulla esimerkiksi Excel-muotoinen tieto siirtyy järjestelmään ilman manuaalista työtä.

Varsinaiset koko henkilöstön koulutukset voidaan tuotteistaa siten, että peruspakettiin kuuluu tietty koulutus: kuka kouluttaa, missä vaiheissa, kenelle. Esimerkiksi asiakkaan projektiryhmälle on annettava koulutusta jo heti alkuvaiheessa, kun muille voidaan järjestää yleiskoulutustilaisuuksia lähempänä tuotantoasennusta.

Järjestelmän sovittaminen toimintaympäristöön on varmasti yksi vaativimmista vaiheista. Tässä kohtaa erityishuomiota on kiinnitettävä ratkaisujen skaalautuvuuteen. Toisaalta esimerkiksi integraatioissa voisi olla mahdollista jakaa tekemistä kumppaniorganisaatioille tai jopa integroitavan järjestelmän puolelle avoimien rajapintojen avulla. Kumppaneille integraatio olisi strategisesti hyödyllinen, kun ekosysteemiin sopivuus tuo markkinaetua.

Korvattavan järjestelmän tai järjestelmien tiedoista osa todennäköisesti vaatii siirtoa uuteen, esimerkiksi jos vanhassa on jo myyntejä ja varauksia tulevaisuuteen. Tietojen siirtelyyn on taas mahdollista kehittää yleisiä työkaluja. Kuitenkin työkaluissa täytyy aina jokaista korvattavaa järjestelmää kohti sovittaa vanhat tietorakenteet uusiin.

Varsinainen tuotannon aloitus tarkoittaa teknisesti tuotantotenantin pystytystä asiakkaan konfiguraatioilla. Järjestelmää voi alkaa käyttää, kun asiakkaalla on riittävä varmuus siitä, että kaikki prosessit sujuvat uudella järjestelmällä.

On lisäksi tunnistettu, että erilaisilla asiakkailta on erilaisia odotuksia siitä, kuinka paljon toimittaja ottaa vastuuta kokonaisuudesta ja kuinka paljon asiakas tekee itse. Tuotteistusnäkökulmasta olisi mahdollisuus tarjota koko palvelua joko kevyemmällä tai raskaammalla käyttöönottomallilla. Esimerkiksi pienemmän organisaation prosessit ovat yksinkertaisemmat ja integraatiotarpeet myös pienemmät. Tällaiselle segmentille voisi jopa harkita lähes omatoimista käyttöönottoa, mutta sekin toki vaatisi lisää teknisiä ratkaisuja tukemaan käyttöönottoa.

Käytännössä siis käyttöönottoa varten kannattaa dokumentoida vaiheet ja suunnitella niiden sisällöt mahdollisimman jouheviksi käytännön kokemusten avulla. Investoinnit tukeviin teknisiin ratkaisuihin kannattaa tehdä heti, kun niille nähdään riittävää tarvetta ja arvoa. Hyvä tuotteistus edistää alkuun omaa käyttöönottoa, mutta mahdollistaa myös jollain aikajänteellä koko käyttöönoton hoitamisen kumppanin kautta.

Luku 6

Havaintojen yleistettävyys

Tutkielmassa kuvatut ja havaitut ilmiöt keskittyvät yksittäisen esimerkkitapauksen kautta tuotteistukseen ja skaalautuvan tuotteen rakentamiseen. Osa havainnoista on yleistettävissä myös tämän kapean rajauksen ulkopuolelle, jopa eri toimialoille. Osa havainnoista taas pätee vain esimerkkitapauksessa ja samantyyolisissä tilanteissa. Sovelletaessa oppeja uusiin ympäristöihin on arvioitava niiden soveltuvuutta juuri kyseiseen kontekstiin. Pureudun tässä tarkemmin näkökulmiin, jotka auttavat hahmottamaan teorian ja havaintojen yleistettävyyttä.

Palautellaan ensimmäisenä mieleen seikat, jotka määrittelevät luvussa 4 esitellyn esimerkkitapauksen mukaisen tilanteen. Yritys tuottaa siis ohjelmistoa palveluna asiakasyrityksille. Yritys asiakkaana mahdollistaa jonkinasteisen tulonsaannin jo tuotekehitysvaiheessa, ja lisäksi asiakkaiden tarpeet voidaan kohtuudella selvittää verrattuna, vaikka epämääräisemmän asiakaskunnan kuluttajatuotteisiin. Tuotettava ohjelmisto on asiakasyrityksen liiketoimintakriittinen ja pääasiallinen tietojärjestelmä, mikä puolestaan tuottaa tiukkoja vaatimuksia sille, millaisen järjestelmän asiakas voi ottaa käyttöön. Etenemismalli yksittäisestä asiakasprojektista tuotteeksi eroaa merkittävästi tuoteyrityksistä, joilla ei ole lainkaan maksavia asiakkaita ennen kuin tuote on ihan valmis, mutta tavoitteena on silti tuottaa heti isoille massoille suunnattua tuotetta. Esimerkin mukainen toimintatapa on pienemmän riskin malli, kun tiedetään, että tuotteelle on aitoa asiakastarvetta ja

toiminnallisuudet saadaan heti validoitua oikealla asiakkaalla. Toisaalta mallin riskinä on liian kapeakatseinen, räätälöity ratkaisu, joka ei sovellukaan uusille asiakkaille toivotulla tavalla. Tuottajayrityksen pieni koko asettaa rajoitteen sille, ettei resursseja ole hukattavaksi. Sama tilanne on lähes kaikilla aloittavilla yrityksillä, jolloin lean-tyylien orgaaninen etenemismalli on käytännössä välttämätön. Urheiluopistosektori määrittelee lähinnä vain esimerkkitapauksen ohjelmiston sisältöä ja markkinan kilpailutilannetta.

Liiketoiminnan skaalautuvuuden käsite ja tavoittelu on olemassa toimialasta riippumatta. Toiminnan kasvun rajoitteet ja rajatuoton suuruus riippuvat paljon itse liiketoimintamallista. Esimerkiksi tunti hinnoitellun henkilökohtaisen konsultaatioliiketoiminnan skaalautuvuus on riippuvainen siitä, kuinka paljon työtunteja voi lisätä, eli ei ole kovin skaalautuvaa. Sen sijaan konsultaatioalustan liiketoimintamalli on jo skaalautuvampi: alusta vain yhdistää konsultin ja asiakkaan. Tällaisella mallilla kasvulla ei ole lainkaan absoluuttista ylärajaa. Tuoteliiketoiminnassa, johon tämä työ keskittyy, voidaan yleisesti havaita kasvun rajojen tulevan vastaan siinä, kuinka helposti tuote on monistettavissa. Edelleen tuotteen luonne, valmistustapa sekä palvelu ja jakelumalli vaikuttavat valtavasti monistettavuuteen. [13]

Yksinkertaistettuna yleinen monistettavuus voidaan jakaa kahteen päätasoon tai näkökulmaan:

1. Kuinka helposti itse tuote tai palvelu voidaan tuottaa maksuhalukkaalle asiakkaalle
2. Kuinka paljon löydetään saavutettavissa olevaa kysyntää

Monistettavuutta rajoittaa näistä heikompi ja tämä pullonkaula määrää maksimin skaalautuvuudelle. Rajoitteet ovat tuoteliiketoiminnassa tilannesidonnaisia ja niihin pystyy myös vaikuttamaan. Tuotetta tai myyntiä voi muokata, jolloin sille löytyy enemmän kysyntää ja toisaalta tuotantoa voi kehittää tehokkaammaksi vastaamaan hittituotteen kysyntää.

Yleisesti tuotteistus on tapa rakentaa monistuvaa liiketoimintaa yksittäisten, uniikkien transaktioiden sijaan. Tuotteistuksessa myytävä hyödyke siis paketoidaan yleiseen

ostettavaan muotoon, ja se voidaan tuottaa toistettavasti. Tuotteistus on hyvinkin pitkälle kehittynyttä perinteisillä fyysisten tuotteiden toimialoilla, kun taas vähemmän koeteltua abstraktimpien hyödykkeiden toimialoilla (esimerkiksi asiantuntijapalvelut tai räätälöidyt ohjelmistot). [4]

Tuotteistuksen jako sisäiseen ja ulkoiseen tuotteistukseen helpottaa hahmottamaan toimintatapoja ja menetelmiä, joilla vastaavan pullonkaulan rajaamaa skaalautuvuutta voidaan avartaa. Vaikka tuotteistusta pitääkin käytännössä tehdä rinta rinnan, näiden konseptien ymmärtäminen helpottaa käytännön tekemistä: mitä ongelmaa ollaan ratkaisemassa ja millaisia menetelmiä siihen on olemassa. Tässä työssä esille tuodut tuotteistuksen menetelmät ja osa-alueet eivät vielä täydellisesti kata ihan koko prosessia, vaan teoria painottuu esimerkkitapauksen kautta tärkeimmiksi havaittuihin. Esimerkkituotteistuksessa oli edetty jo ideointivaiheesta pitkälle tuotteen rakentamisen kanssa, mutta asiakas-kuntaa ei ole vielä päästy laajentamaan. Aivan alkuvaiheen ideoiden karsiminen ja validointi ja toisaalta dataan perustuva operatiivisen toiminnan jatkuva säätäminen jäävät siis vähemmälle huomiolle.

Lopputyössä havaittiin myös, että tuotteistukseen liittyvä kompetenssi on yrityssidonnaista. Eli henkilöstön taustat ja mielenkiinnon kohteet vaikuttavat siihen, kuinka helppoa skaalautuvuuden kehittäminen on. Varsinainen tuoteosaaminen ohjelmistoalalla vaatii erilaisia kyvykkyyksiä ja mentaliteettia kuin räätälöivät ratkaisut. Uusien ominaisuuksien tuottamista oleellisempaa on se, kuinka järkevästi ja joustavasti ominaisuudet taipuvat erilaisiin asiakasympäristöihin. Standardiratkaisujen on tarjottava se kokemus, mitä asiakkaat voivat odottaa. Tämä tuotekehityksen ja tuotteistuksen koko kompetenssiaspekti on sellaisenaan hyödynnettävissä hyvin erilaisiin tuoteprojekteihin: niissä kaikissa on jopa toimialasta riippumatta paljon yhteistä. [10] Keskimäärin suomalaisessa tekniikkakulttuurissa on tavallista, että kaupallinen puoli ja ulkoinen tuotteistus jää vähemmälle huomiolle, jolloin sen rooli pullonkaulana korostuu. [5] Toisaalta hyvin markkinaorientoituneissa tiimissä tekninen osaaminen ja kyky toimittaa tuotetta voi olla selkeä pullonkaula,

eli ilman koko osaamisen kirjoja tiimissä on vaikea menestyä.

Liiketoimintakriittiselle ja isolle ohjelmistojärjestelmälle ominainen vaativa käyttöönotto koulutuksineen ja mahdollisine räätälöinteineen on hieman erikoista muuhun ohjelmistoliiketoimintaan verrattuna, joista iso osa on jo mahdollista ottaa käyttöön itsenäisesti. Sen sijaan perinteisimmillä B2B liiketoimintasektoreilla voisi hyvinkin nähdä yhtäläisyyksiä tarpeeseen tuotteistaa ja standardoida käyttöönottoprojektit, kun toimitettava tuote pitää integroida osaksi kokonaisuutta ja laajaa käyttäjäkuntaa. Tehdasvertauksessa uuden tuotantolinjaston toimittaminen voisi hyvinkin vastata esimerkin mukaista tilannetta.

Tämän työn avulla selkeytyi yleinen tuotteistuksen prosessi, jonka avulla löytää ratkaisut vastaaviin tilanteisiin. Teorian tunteminen ja tilanteen analysoimisen kautta päästään käsiksi järkeviin toimenpiteisiin, jotka vievät tuotteen tarinaa eteenpäin.

Luku 7

Yhteenveto

Työn päätarkoituksena on kartoittaa ja selvittää toimintamallit yksittäisen asiakkaan projektista toimialalle skaalautuvan ohjelmistotuotteen rakentamisesta kirjallisuuden avulla. Tämän pohjalta analysoidaan työn tilaajan esimerkkiprojektia ja tehdään priorisoidut toimenpidesuositukset skaalautuvuuden edistämiseksi juuri tässä tilanteessa.

Kirjallisuudesta sovellettavaa teoriaa löytyi monelta eri tutkimuksen alalta. Tietotekniikan teorioista löytyi referenssimalli siitä, miten useampaa asiakasta palvelevan tuotteen yhteinen koodipohja on standardoitu, ja asiakaskohtaiset erikoistukset ovat vain pieniä laajennoksia perustoiminnallisuuksiin. Tämän viitekehyksen avulla ymmärretään tuotteen sisäisen rakenteen ja suunnittelun tavoitesuunta.

Poikkitieteellinen kaupallistamisen teoria taas toi kokonaisuuteen laajempaa näkemystä markkinakelpoisuudesta ja tuotteesta. Tuotteen kehittämisessä huomioidaan koko markkina toimintakenttänä: asiakkaiden tarpeet ja kilpailijoiden tarjoamat ratkaisut, oman tuotteen uniikit lisäarvot ja positiointi. Markkinoita ymmärtämällä saadaan tuotteistettua houkutteleva kokonaisuus siten, että sen viesti vetoaa juuri omaan kohdemarkkinaan.

Kaupallistamisen merkittävin vaihe työn kannalta on tuotteistus, jossa valittuun asiakastarpeeseen rakennetaan markkinakelpoinen tuote. Tuotteistuksessa huomioidaan sisäinen kyky tuottaa ja toimittaa tuotetta ja toisaalta ulkoinen myynnillinen houkuttelevuus valitussa segmentissä. Tuotteistuksessa huomioidaan siis koko asiakkaan polku

myynnin kontaktoinnista aina käytönaikaiseen tukeen ja ylläpitoon saakka. Prosessin eri vaiheissa skaalautuvuudelle voi muodostua eri pullonkauloja.

Työn tilaajan projektissa pullonkauloiksi muodostuivat lyhyellä aikavälillä itse ydintuotteen tuottaminen, käyttöönoton vaativuus ja puuttuva tuotteen myyntimuoto. Havaittiin myös, että todennäköisesti tuotteen elinkaaren edetessä pullonkaulat myös muuttuvat sitä mukaa kun aiempia saadaan avarrettua ja ympäristö muuttuu. Alkuvaiheessa tuotteen kehittäminen vaatii luonnollisesti paljon, mutta seuraavien asiakkaiden kohdalla olemassa olevaan pohjaan voidaan tehdä muutoksia ja lisäyksiä tyhjistä rakentamisen sijaan. Tulvaisuudessa on myös mahdollista edistää skaalautuvuutta strategisten kumppanuuksien avulla. Työn jakaminen verkostojen synergiaetujen saavuttamiseksi avaisi portin suurempaan asiakaspotentiaaliin.

Esimerkkiprojektin ensimmäiseksi toimenpiteeksi suositeltiin tuotekehittäjän kulttuurin vahvempaa jalkauttamista koko tiimille. Henkilöiden tausta on pääasiassa projekti-toimittamisessa, jolloin usean asiakkaan tuotteen tekemismallissa on perustavanlaatuisia eroja. Yksittäistilanteisiin ei mielellään kannata rakentaa räätälöityä ratkaisua vaan yleistää olemassa olevaa ratkaisua siten, että myös pyydetty toiminnallisuus onnistuu.

Seuraavaksi oleellisimmaksi toimenpiteeksi suositeltiin myyntimuodon rakentamista ja uusien asiakkaiden kontaktointia, ja tämän avulla laajemman markkinaymmärryksen saavuttamiseksi. Uusille segmenteille voidaan edetä pilottiasiakkaiden avulla tuotteistamalla järjestelmä juuri sille segmentille sopivaksi. Ilman aitoa asiakasymmärrystä lopullista tuotteistusta on vaikea tehdä.

Käyttöönoton tuotteistus suositellaan tehtäväksi samalla kun tuotteen ensimmäinen käyttöönotto lähestyy. Kaikki vaiheet, mitä uuden asiakkaan mukaantulo edellyttää, dokumentoidaan tarkasti, optimoidaan tehokkaaksi ja paketoidaan vaihtoehdot valmiiksi optioiksi heti tarjousvaiheeseen. Näin sekä uudelle asiakkaalle että toimittajalle on selkeää, mitä järjestelmän ostaminen tarkoittaa käytännössä.

Seuraavassa vaiheessa tuoteomistajuutta ja tuotteen ominaisuuksien strategista priori-

sointia suositellaan vahvemaksi. Kun olemassa olevia asiakkaita ja potentiaalista markkinaa tunnetaan paremmin, voidaan tehdä vieläkin harkitumpia päätöksiä siitä, mihin suuntaan tuotetta on järkevintä kehittää ja miten tuotteen positiointi markkinoilla kehittyy. Ennakoiva tuoteomistajuus on ratkaisevassa asemassa jatkuvan kasvun mahdollistajana.

Työn edetessä löydökset ja havainnot auttoivat heti varsinaista tuotteistusta. Toimenpidesuosituksia käytiin tarkemmin läpi projektiryhmällä ja ideoitiin käytännön tekemistä. Tuotekehittäjän kulttuurin edistämiseksi tein vielä tuotetiimille workshopin, jonka avulla pohditaan vaihtoehtoisten ja skaalautuvampien ratkaisujen hakemista ja analysointia. Myynnillinen ulkoinen tuotteistus aloitettiin myös kunnolla. Työn arvo tilaajalle saatiin siis tehokkaasti hyötykäyttöön jo työn edetessä. Työn avulla saavutettu osaaminen jäi yrityksen aineettomaksi pääomaksi edistämään liiketoimintaa.

Lopputuloksena työn avulla löydettiin yleiset viitekehykset ja näkökulmat ohjelmiston tuotteistukseen ja laajenemiseen. Skaalautuvuus on saavutettavissa systemaattisella ja toistettavalla tuotekehitysprosessilla. Yksittäisen projektin analysointi tuotteistuksen pulonkaulojen löytämiseksi sen elinkaari huomioiden, havaittiin tehokkaaksi toimintatavaksi, kun sen pohjalta voidaan tehdä konkreettisia skaalautuvuutta edistäviä toimenpiteitä. Samalla tyyllillä voisi analysoida ja kehittää vastaavia ohjelmistotuotteita skaalautuviksi.

Lähdeluettelo

- [1] Teppo Yrjönkoski ja Kari Systä. Productization levels towards whole product in SaaS business. Teoksessa *IWSiB 2019 - Proceedings of the 2nd ACM SIGSOFT International Workshop on Software-Intensive Business: Start-ups, Platforms, and Ecosystems, co-located with ESEC/FSE 2019*, ss. 42–47. Association for Computing Machinery, Inc, aug 2019. ISBN 9781450368544.
- [2] Peter Artz, Inge Van De Weerd, Sjaak Brinkkemper et al. Productization: Transforming from developing customer-specific software to product software. Teoksessa *Lecture Notes in Business Information Processing*, osa 51 LNBIP, ss. 90–102. Springer Verlag, 2010. ISBN 9783642136320. ISSN 18651348.
- [3] A Ross ja J Lemkin. *From Impossible To Inevitable: How Hyper-Growth Companies Create Predictable Revenue*. Wiley, 2016. ISBN 9781119166733.
- [4] Henri Simula, Tuula Lehtimäki, Jari Salo et al. *Uuden B2B tuotteen menestyksekkäs kaupallistaminen*. Teknologiateollisuus, 2009. ISBN 978-952-238-031-9.
- [5] Jari Parantainen. *Palvelun tuotteistaminen*. Noste Oy, Espoo, 2020. URL <https://pollitasta.fi/kirja/>.
- [6] Espen Tønnessen Nordli, Phu H Nguyen, Franck Chauvel et al. Event-Based Customization of Multi-tenant SaaS Using Microservices. URL https://doi.org/10.1007/978-3-030-50029-0_11.

- [7] Inge Van De Weerd, Sjaak Brinkkemper, Richard Nieuwenhuis et al. Towards a reference framework for software product management. Teoksessa *Proceedings of the IEEE International Conference on Requirements Engineering*, ss. 319–322. IEEE Computer Society, 2006. ISBN 9780769525556. ISSN 1090705X.
- [8] 4 Companies that Successfully Scaled Product Quickly. URL <https://www.productplan.com/product-management-scaling-secrets/>.
- [9] Steve Blank. *The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products That Win*. K & S Ranch, 2013. ISBN 9780989200509.
- [10] Christof Ebert. The impacts of software product management. *Journal of Systems and Software*, 80(6):850–861, jun 2007. ISSN 01641212.
- [11] Luke Hohmann. *Beyond Software Architecture: Creating and Sustaining Winning Solutions*. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., USA, 2003. ISBN 0201775948.
- [12] SAP-liiketoimintaohjelmisto — Miksi SAP? URL <https://www.sap.com/finland/why-sap.html>.
- [13] Harri Pendolin ja Janne Kari. Ulos toimistosta – Reittiopas tuotteistajalle. URL <http://www.prodman.fi/ulostoimistosta/ulos-toimistosta-tuotteistajalle.html>.
- [14] Andrey Saltan ja Kari Smolander. Towards a SaaS pricing cookbook: A multi-vocal literature review. Teoksessa *Lecture Notes in Business Information Processing*, osa 370 LNBIP, ss. 114–129. Springer, nov 2019. ISBN 9783030337414. ISSN 18651356.

-
- [15] Christian Ax, Mathias Cöster ja Einar Iveroth. *Strategic Pricing: The Relationship Between Strategy, Price Models and Product Cost*. ss. 67–85. Springer, Cham, 2020. URL https://doi.org/10.1007/978-3-030-38640-5_5.
- [16] Geoffrey A. Moore. *Crossing the Chasm: Marketing and Selling Technology Projects to Mainstream Customers*. 2012. ISBN 9780062262714.
- [17] Sales Strategy: 10 Ways to Create the Best and Most Effective Strategies. URL <https://corporatevisions.com/sales-strategy/>.
- [18] Roberto Mora Cortez, Ann Højbjerg Clarke ja Per Vagn Freytag. B2B market segmentation: A systematic review and research agenda, mar 2021.
- [19] Ivan Candela, Gabriele Bavota, Barbara Russo et al. Using cohesion and coupling for software modularization: Is it enough? *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, 25(3):1–28, may 2016. ISSN 15577392.