

**Korkean teknologian palvelutuotteen tuotekehitystoiminnan
parantaminen asiakkaan liiketoimintaympäristössä**



HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Hämeenlinna, teknologiaosaaminen johtaminen

1, 2019

Mikko Mäkelä

Teknologiaosaamisen johtaminen
Hämeenlinna

Tekijä	Mikko Mäkelä	Vuosi 2015
Työn nimi	Korkean teknologian palvelutuotteen tuotekehitystoiminnan parantaminen asiakkaan liiketoimintaympäristössä	
Työn ohjaaja /t	Henrik Ramste, Katja Rönkkönen	

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen aiheena on Cinia Oy:n tuotteistus. Tutkimus tuottaa tietoa siitä, miten toiminta tällä hetkellä tapahtuu ja miten toimintaa voitaisiin parantaa. Tutkimuksen suurempi päämäärä on tehostaa uusien tuoteideoiden kehittymistä varsinaisiksi tuotteiksi. Tässä toiminnassa on avainasemassa asiakas. Tuoteidean kulkeminen toimittaja organisaation prosessin läpi ja sen kulkeutuminen asiakkaan käyttöön on usein hankala. Voitaisiin puhua pitkästä ketjusta, jonka jokaisen lenkin tulee toimia, jotta asiat saadaan muovattua asiakkaan tarpeesta konkreettiseksi toiminnaksi.

Palveluprosessissa uusien tuotteiden markkinoille vienti voidaan jakaa karkeasti kahteen osaan. On testaus ja kokeilupuoli, jolloin asiakkaan kanssa tehdään tiivistä yhteistyötä ja pyritään ratkaisemaan konkreettisia asioita. Onnistuneen kehittämis- ja aloitusvaiheen jälkeen päästään syntyneen tuotteen jälkimmäiseen elinosaan, missä hallitaan sen elinkaarta, parannetaan toimintoja, tehostetaan ja vähennetään kuluja.

Työn teoreettisen tutkimuksen lisäksi päädyttiin haastattelemaan sisäisiä ja ulkoisia toimijoita. Saatuja materiaaleja verrattiin eri näkökulmien kesken sekä olemassa olevaan teoriaan. Näistä vertailuista poimittiin osiot, joista saatiin rakennettua näkemys parannusta vaativista asioista. Näitä kohtia oli mm. sisäisten prosessien parantaminen, resursoinnin ja tavoitteellisuuden kasvattaminen, aktiivinen toiminta asiakasrajapinnassa, tuoteideoiden kypsyysarviointi ja viestiminen sekä toiminta tuotekehitysprojekteissa.

Avainsanat Tuotekehitys, tuote, tuotteistaminen

Sivut 89 sivua, joista liitteitä 25 sivua

Master's Degree in Technology Competence Management
Hämeenlinna

Author	Mikko Mäkelä	Year 2015
Subject	Improving high-tech telecom service product development in the customer's business environment	
Supervisors	Henrik Ramste, Katja Rönkkönen	

ABSTRACT

The subject of the study is the productization of product ideas at Cinia Oy. The study will provide information on how activities are currently taking place and how they could be improved. The greater purpose of the research is to enhance the development of new product ideas into actual products. The customer plays a key role in this activity. Moving a product idea through the process of a supplier organization and getting it to the customer is often tricky. To get idea from customer need into concrete action, every link of the product development chain needs to work.

In the service process, exporting new products to the market can be roughly divided into two parts. First is testing and experimentation, where we work closely with the customer and try to solve specific issues. After a successful development and start-up phase there will be latter part of the resulting product; managing its life cycle, improving operations, streamlining and reducing costs.

In addition to the theoretical study of the work, theme interview was chosen to collect more information from internal and external actors. The resulting materials were compared between different perspectives and existing theory. Sections from these comparisons were extracted to provide insights into areas for improvement. These points included e.g. improving internal processes, increasing resourcing and targeting, active customer interface, maturity assessment and communication of product ideas, and product development projects.

Keywords Product development, product, commercialization

Pages 89 pages including appendices 25 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	TOIMINTAYMPÄRISTÖ.....	3
2.1	Cinia.....	3
2.2	Cinian tuotekehitys, myynti ja markkinointiprosessi.....	5
2.3	Tietoliikenne- ja ohjelmistoympäristöjen markkinat.....	10
2.4	Tietotalous muuttaa markkinoita ja toimintatapoja	12
2.5	Toimintaympäristön yleiset lainalaisuudet	12
3	TUOTEKEHITYSTOIMINTA.....	14
3.1	Tuoteideasta innovaatioon.....	15
3.2	Tuote	17
3.2.1	Mikä on innovaatio?	18
3.2.2	Innovaatioprosessin mahdollistajat.....	19
3.2.3	Yrityksen innovaatio-osaamisen esteiden poistaminen	20
3.2.4	Innovatiivinen yritys.....	20
3.2.5	Johtaminen luovassa asiantuntijaorganisaatiossa	21
3.2.6	Organisaatiota johdetaan visiolla	21
3.2.7	Yksinkertaisen ja monimutkaisen tuotteen ero	22
3.2.8	Mikä on tuoteidea?.....	22
3.2.9	Mitä on tuotteistus?	22
3.2.10	Mitä on tuotekehittäminen?.....	23
3.2.11	Miksi tuoteideoita on vaikea tuottaa?.....	23
3.2.12	Miksi tehdä kilpailija- ja markkina analyysi.....	23
3.2.13	Kuka on lead user?.....	23
3.2.14	Tuotekehitysidean hyvyden arviointi.....	24
3.2.15	Millainen on hyvä bisnesinovaatio	25
3.2.16	Avoimen innovaation malli	25
3.2.17	Innovaatiota tukevan yrityksen kulttuuri.....	26
3.3	Tuotekehitysprosessin tehostaminen.....	27
3.3.1	Tuotekehittämisen yleiset tavoitteet	28
3.3.2	Asiakas- ja muu liiketoimintatieto tuotekehityksen tukena	29
3.3.3	Tuotteistus: Tuoteideasta tuotteeksi.....	31
3.3.4	Tuotteistamisen hyötyjä	32
3.3.5	Tuoteidean vaiheet.....	33
3.3.6	Tuotteistettu tuote asiakkaan päätöksen teon apuna	33
3.3.7	Yrityksen tuotteistuksen kypsyyssmalli.....	34
3.3.8	Tuotestrategia ja innovaatiojohtaminen	35
3.3.9	Ratkaisumyynti ja tuoteideat	36
3.3.10	Tuotestrategian merkityksestä.....	36
3.3.11	Luovuuden edistäminen organisaatiossa.....	38
3.3.12	Luovuus synnyttää ideoita ja ideoista tulee innovaatioita	38
3.3.13	Tuotteen hyvyden arviointi, yksinkertainen menetelmä.....	39
3.3.14	Myyntitoiminnan ja markkinaekosysteemin käänteinen vaikutus tuotekehitykseen	39
3.3.15	tuotteiden Myynti, markkinointi ja markkinat.....	40

4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	41
4.1	Haastattelun toteutus	41
4.2	Teemahaastattelu	42
4.3	Haastattelun toteutus	43
4.3.1	Haastattelun rakenne	44
4.3.2	Arvio haastattelun onnistumisesta.....	47
5	TUTKIMUSTULOKSET.....	48
5.1	Yleisiä havaintoja	48
5.2	Asiakkaan tunteminen	48
5.3	Tarpeiden tunnistaminen	49
5.4	Yhteistyö.....	50
5.5	Yrityksen arviointi	51
5.6	Yhteenveto	51
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	52
6.1	Yleisiä havaintoja	52
6.2	Tutkimustulosten arviointi	53
6.3	Jatkotoimenpiteitä	53
7	LÄHTEET JA KIRJALLISUUS	54

Liitteet

Liite 1	Haastattelun yhteenvetotaulukko
Liite 2	Haastattelulomake

1 JOHDANTO

”Menestys tai voitto on tulos prosessista, saavutus.” (Villanen & Huhtala 2017, 129.)

Näiden sanojen viitoittamana lähdetään tässä opinnäytetyössä paneutumaan yrityksen tuotekehitysprosessin toimintaan ja parantamiseen. Idea tutkimukseen lähti kirjoittajan työnkuvasta, joka on kehittää asiakkaille uusia ratkaisuja heidän erilaisiin ongelmiin ja tarpeisiin. Näkemys tuotekehitystoiminnasta on ollut, että se on erittäin paljon resursseja vievää ja monesti epämääräistä, jäsentymätöntä. Epämääräisyys ilmenee siten, että vaikka tuotekehitystä tehdään jossain määrin, hyväkin idea saattaa kariutua monenlaisista erilaisista syistä, kehitysprosessin eri aikana. Joskus toteutus todetaan liian raskaaksi, joskus taas hyväkään idea ei etene innovaatioksi asti vaan sen kehitystyö hiipuu pikkuhiljaa muiden projektien myötä. Tuotekehitysprosessin jäsentymättömyys havainnoituu siten, että selkeää tuotekehitysprosessia ei ole tunnistettavissa. Tuotekehitysprosessin alkupisteen, tuoteidean syntyminen ja loppupisteen, referenssituotteen toimituksen välissä on epämääräinen määrittelemätön alue, prosessi, jossa tuoteideat kasvavat, kehittyvät ja kuolevat.

Tuotekehitysprosessin seisahtuminen ja mahdollinen loppuminen, hylkääminen tarkoittaa aina siihen laitetun panoksen joko kokonaista tai osittaista menettämistä. Toisaalta taas uusien tuotteiden markkinoille saaminen on yrityksen toiminnan kannalta avainkysymys. Opinnäytetyön tavoitteena onkin kehittää olemassa olevaa prosessia paremmaksi ja näin ollen saada yritykselle taloudellista hyötyä tehostamalla tuotekehitysprosessia.

Tehokasta innovaatioksi asti etenevää tuotekehitystä ei voida tutkia yrityksestä erillisenä osana, vaan sen tehokkuuteen vaikuttaa muitakin sisäisiä ja ulkoisia voimia. Osa asioista on sisäisiä, yrityksestä itsestä kumpuavia seikkoja ja osa taas ulkoisia asioita, joihin yrityksellä itsessään ei ole niin suuria vaikutusmahdollisuuksia. Ymmärtämällä sisäisten ja ulkoisten asioiden merkitys tuotekehitysprosessille voidaan arvioida, miten yritys toteuttaa nykyisellään tuotekehitystoimintaa. Sisäisistä voimista voidaan mainita yrityksen kulttuuri, toimintaympäristö, yrityksen strategiset päätökset, markkinoinnin- ja myynnin tehokkuus ja asiantuntijaorganisaation vahvuus. Ulkoisia, yrityksestä riippumattomia voimia taas on markkinatilanne, tulevaisuuden tapahtumat (joihin voidaan kartoittaa erilaisilla menetelmillä), kilpailutilanne ja olemassa olevat megatrendit.

Teoreettisen vertailumateriaalin lähtökohtana on, että asiakkaalta on pakko löytyä tarpeita, joihin saamalla uusia ratkaisuja voi asiakas parantaa omaa liiketoimintaansa. Näihin tarpeisiin yrityksellä taas on tarve kehittää uusia ratkaisuja tai palveluja tai parantaa vanhoja olemassa olevia. Tutkittava yritys koittaa vastata näihin tarpeisiin myöskin mahdollisimman tehokkaasti: nopeammin kuin kilpailijayritykset mutta kuitenkin liiketoiminnallisesti kannattavasti.

Tutkimus kehittää toimintaa vertaamalla teoriasta ammennettavia todettuja suosituksia ja tuloksia olemassa olevaan reaali maailmaan. Reaali maailman tutkimusalueet on rajattu liiketoimintaympäristön ja olemassa olevan tuotekehitysprosessin tutkimiseen. Tietoa kerätään olemassa olevista materiaaleista ja sitä täydennetään asiakkaiden sekä sisäisten toimijoiden haastatteluilla.

Teoreettisessa osiossa etsitään jo löydettyä tietoa tuotekehitysprosessista sekä liiketoimintasektorin lainalaisuuksista. Teoreettisessa osiossa tutkitaan myös tuotekehitystoimintaan liittyviä muita prosesseja ja lainalaisuuksia, kuten tuotteen markkinointi ja myynti. Tärkeää on myös yrityksen toimintamalli: onko se innovatiivisuutta edistävä vai latistava.

Liiketoimintasektori ja reunaehdot määräytyvät hyvin pitkälle sen mukaan, mille yritykselle tutkimus tehdään. Tämä opinnäytetyö on tehty Cinia Oy:lle, joka on valtion omistama tietoliikenne- ja ohjelmistopalveluita tuottava yritys.

Tutkimuksen tärkein kysymys, mihin haetaan vastausta:

Kuinka kehittää tuotekehitysprosessia vastaamaan markkinoita?

Lopputuloksena on raporttimuodossa kuvaus nykytilanteesta, teoriasta johdetut lopputulokset ja yhteenvetona vertailu todellisen tilanteen ja suositusten välillä. Lopputulosta voidaan käyttää strategisen suunnittelun pohjana.

Tutkimusta täydentäviksi apukysymyksiksi valittiin seuraavat:

Millainen on hyvä tuotekehitysprosessi?

Millaisessa liiketoimintaympäristössä yritys toimii?

Miten yritys toimii?

Mitä eroja yrityksen toiminnan ja teorian välillä on?

2 TOIMINTAYMPÄRISTÖ

Toimintaympäristössä toimivan yrityksen missio on tukea muita yrityksiä ja yhteisöjä digitalisaation eri osa-alueilla. Liiketoiminta vastaa digitaalisen infrastruktuurin palveluiden myynnistä, toimittamisesta ja tuottamisesta sekä kotimaisille että kansainvälisille asiakkaille. Segmentin tuotteilta vaaditaan lisäarvon tuottamista asiakkaalle, joten voidaankin sanoa tuotteiden olevan arvoa tuottavia, toisin kuin esimerkiksi yksityisille kuluttajille myytävät kulutushyödykkeet. Palvelua tuottavalla organisaatiolla ja osto toimintaa harjoittava organisaatio painivat samanlaisten ongelmien kanssa.

Nykymaailmassa tuottavinta pääomaa eivät enää ole koneet ja niihin perustuvat tuotantoprosessit. Tuottavin pääoma on nykyään tieto ja sen jalostaminen. Ajan ja rahan investoiminen tietoon on epämääräistä, eikä aina ole selvää mitä se tarkoittaa tai millaisia vaikutuksia sillä on (Ståhle & Wilenius 2006, 15.)

Toiminta digitaalisessa ympäristössä toteuttaa tiettyjä lainalaisuuksia. Näitä ovat mm. nopea muuttuminen, kansainvälinen kilpailu, asiantuntijavetoisuus, tulevaisuuden vaikea arviointi. Digimaailman tulevaisuus on epäselvä: uudet innovaatiot seuraavat toisiaan, tänään uusi saattaa olla huomenna vanhaa. Yhdestä asiasta ollaan kuitenkin samaa mieltä: digitaalisuus kasvaa. Tämä vaatii lisää tietoverkkoja sekä palvelualueita. Yhteiskunnallinen ajattelu ja teknologian hyödyntäminen etenevät teknologiaa hitaammin (Tulevaisuusselonteon ennakoitintyö: tulevaisuus 2030).

2.1 Cinia

Suomalainen Cinia on PK-sektorin tietoliikenneyritys, jonka tavoite on auttaa muita yrityksiä digitalisaation eri osa-alueilla. Yritys tuottaa erilaisia älykkäitä verkko- pilvi- ja ohjelmistopalveluita. Yrityksen tavoitteena on tehdä maailmasta toimivampi, älykkäämpi ja turvallisempi. Ylätason tavoitteiksi ja toimintamalleiksi on kirjattu asiakaskokemuksen parantaminen, rutiinien automatisointi, toimintojen modernisointi, fyysisten etäisyyksien merkityksen vähentäminen ja kriittisten toimintojen vakauden varmistaminen. Asiakkaina on sekä kotimaisia ja kansainvälisiä yrityksiä että yhteiskunnan elintärkeitä toimijoita. Toiminnan perustana on pilvipohjainen sekä kyberturvallinen toimintaympäristö, jossa yhdistyvät korkean käytettävyyden datakeskukset, oma 10 000km optinen runkoverkko ja kansainväliset merikaapeliyhteydet Keski-Eurooppaan. Nämä toiminnot tarjoavat suomalaisille ja ulkomaisille organisaatioille tehokkaan perustan reaaliajassa toimivalle globaalille liiketoiminnalle.

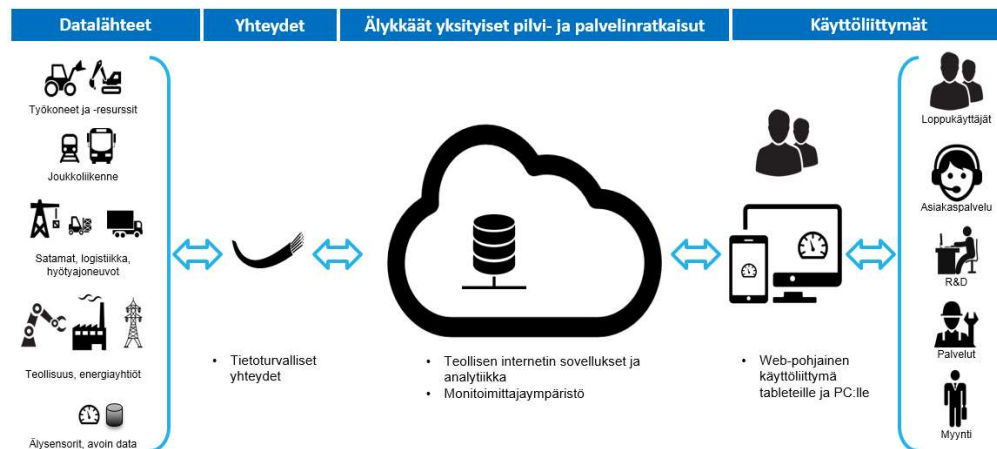
Cinia Group Oy on valtion omistama yritys, jonka missio on tukea muita yrityksiä ja yhteisöjä digitalisaation eri osa-alueilla. DIS (Digital

Infrastructure Services) -liiketoiminta vastaa digitaalisen infrastruktuurin palveluiden mynnistä, toimittamisesta ja tuottamisesta sekä kotimaisille että kansainvälisille asiakkaille. DIS-liiketoiminta perustuu verkkoinfrastruktuuriin jo tehtyihin ja jatkossa tehtäviin merkittäviin investointeihin. Groupin toinen liiketoiminta on nimeltään Digital Society Solutions (DSS). DSS-liiketoiminta vastaa digitaalisen infrastruktuurin päälle rakennettavien palveluiden ja järjestelmien mynnistä, sekä yksityisen että julkisen sektorin asiakkaille. DSS-liiketoiminnan perustana on vahva tekninen osaaminen ja asiakaslähtöinen toimintamalli, joiden avulla asiakkaille toteutetaan heidän toiminnalleen kriittisiä digitalisaatioratkaisuja (Cinia 2017.)

Cinian asiakkaita on mm. ABB, Finavia, puolustusvoimat, Fingrid, VR, liikennevirasto, kaupungit, Ely-keskukset ja satamat. Cinia One tuottaa erilaisia älykkäitä järjestelmäratkaisuja laajalla sektorilla. Konsernin muut yritykset ovat Cinia Cloud Oy (verkkopalvelut) ja Kilosoft Oy (ohjelmistopalvelut). Kokonaisuus on suunniteltu siten, että Cinia Group pystyy vastaamaan asiakkaiden moninasiin haasteisiin.



Kuva 1. Cinia Group Oy:n rakenne 1.1.2015



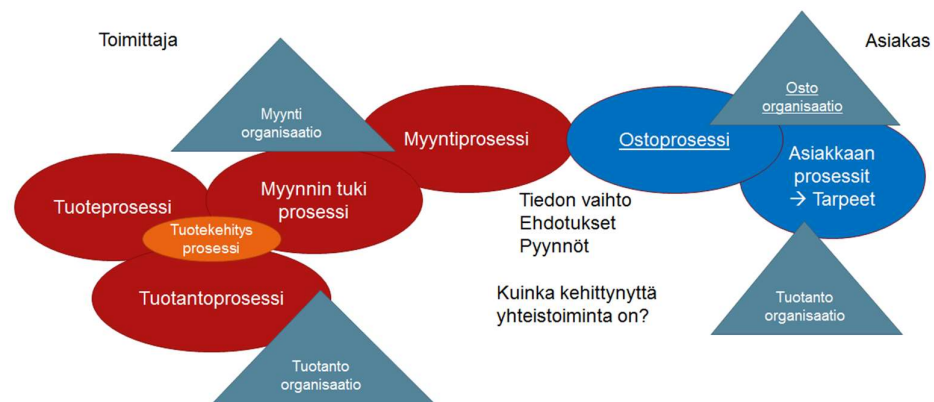
Kuva 2. Liiketoimintaympäristön osapuolet (Cinia 2017)

Pääsääntöisesti Cinian liiketoiminta perustuu verkkoinfrastruktuuriin jo tehtyihin ja jatkossa tehtäviin merkittäviin investointeihin sekä infrastruktuurin päälle rakennettuihin digitaalisiin palveluihin. Palvelut taas sisältävät erilaisia teknisiä järjestelmiä sekä segmentille ominaisia tukipalveluita kuten asiakastuki, tekninen tuki, ylläpito- ja valvonta toiminnot jne. Liiketoiminta on asiantuntijatyöhön perustuvaa, joten perustana on oltava tekijöiden vahva tekninen osaaminen. Segmentin yrityksille on ominaista asiakaslähtöinen toimintamalli, jossa tarpeet määritetään pienen asiantuntijaryhmän toimesta. Palveluita kuvaa se, että niiltä vaaditaan korkeaa käytettävyyttä tasoa ja joissakin tapauksissa myös korkeaa tietoturvasuorituksen tasoa.

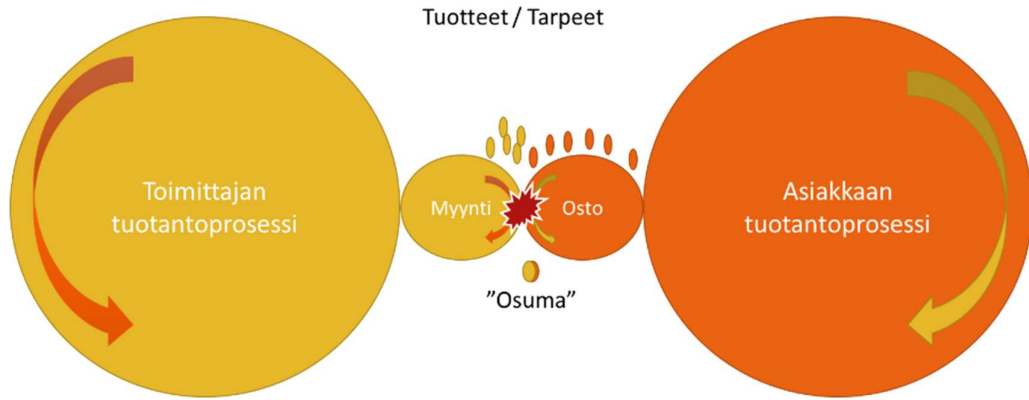
2.2 Cinian tuotekehitys, myynti ja markkinointiprosessi

Palvelutuotteiden rakentamiseen, toimittamiseen ja myymiseen osallistuu yrityksessä useita eri toimijoita eri puolilla organisaatiota. Asiakaspuolen organisaatio on kuvattu pelkistäen. Asiakastoiminnan ensimmäisiä edellytyksiä tuotekehitysmielessä on tunnistaa asiakkaan organisaation toiminta sekä varsinkin liiketoiminta.

Liiketoiminnan tunnistaminen auttaa toimittajaa selkeyttämään kuvaa siitä, että minkälaisia ongelmia tai haasteita asiakkaalla on ja miten niitä voitaisiin ratkaista tehokkaammin. Kun tuoteidea yhdistyy asiakkaan ongelmaan, voidaan lähteä etenemään uralla, mikä johtaa jonkin uuden ratkaisun syntymiseen. Tämän uuden ratkaisun taas pitäisi sopia toimittajan portfolioon, jotta voitaisiin puhua tuotteesta siinä mielessä, että samaa konseptia voitaisiin myydä eteenpäin



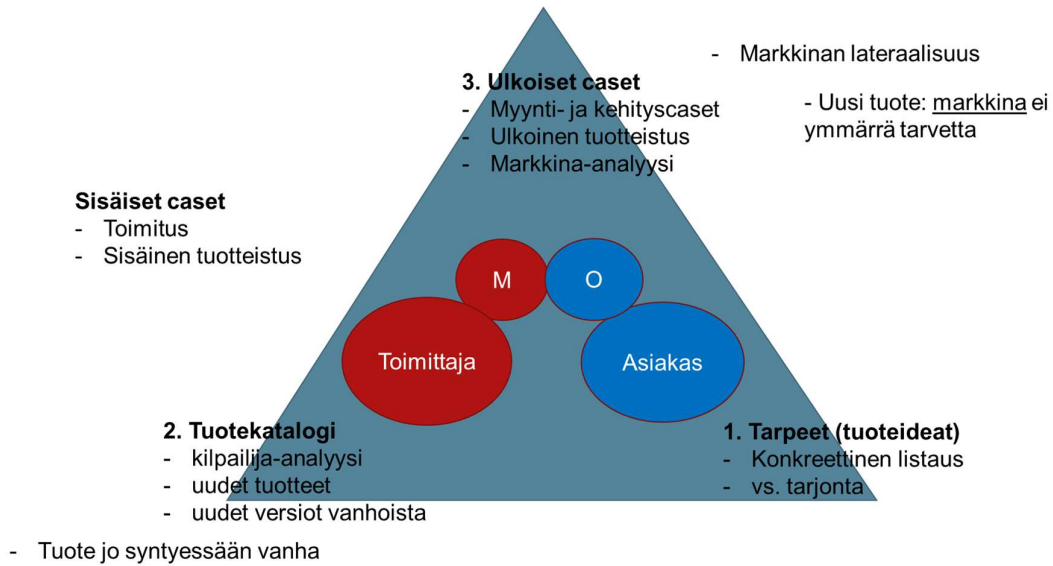
Kuva 3. Toimittajan ja asiakkaan organisaatioiden kohtaaminen tuotemaailmassa.



Kuva 4. Tuotantoprosessin ja osto-/myyntiprosessin toimintomalli

Cinia Oy:ssä tuotekehittäminen on osa myynnin tuen toimintaa. Tästä näkökulmasta tuotekehitystoiminnassa kolme kulmaa:

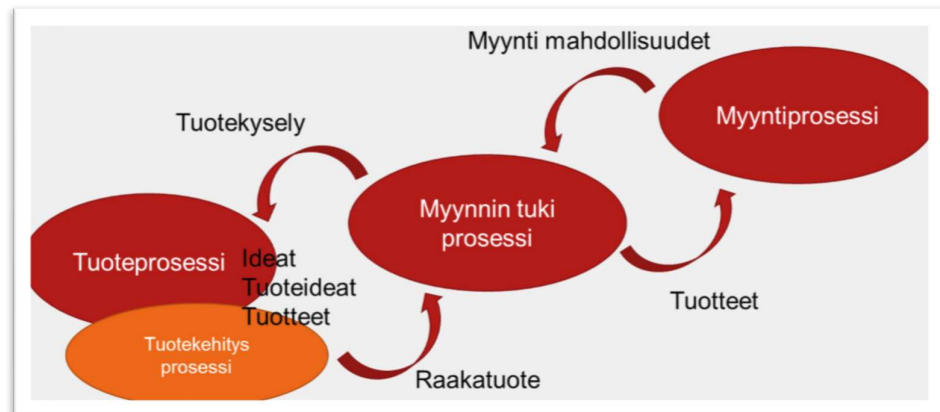
- **Asiakas suunnasta** oleellisin asia on tarve. Mitä konkreettisemmalle tasolle tarpeet pystytään tuomaan, sen paremmin voidaan arvioida siihen sopivaa ratkaisua. Tämän tarpeen määrittäminen pitää tehdä 1) sekä toimittajan sisäisesti, mutta 2) nämä tarpeet pitäisi saada myös ulkopuolisten toimijoiden tietoon. Yrityksen pitäisi itse pyrkiä sellaiseen kulttuuriin ja strategiaan, että tarpeiden kerääminen, kartoittaminen ja ratkaiseminen olisi systemaattista.
- **Toimittaja näkökulmasta** oleellinen asia on tarpeeseen saatava ratkaisu. Kun huomataan, että tuotevalikoimassa ei ole valmista ratkaisua, voidaan alkaa arvioimaan uuden tuotteen tai version soveltuvuutta asiakkaan ongelman ratkaisemiseksi. Tässä vaiheessa kyseeseen sitten tulee tuotekehityksen mielekkyydestä. Tällöin joudutaan tekemään perustavaa laatua olevia päätöksiä siitä, onko jonkin tuotteen rakentaminen järkevää vai ei. Toisaalta taas, jos tuote on päätetty kehittää, astuvat esiin kaikki käytännön toimet asian toteuttamiseksi.
- Asiakkaan tarpeiden ja niihin vastaamisen moottorina toimii ulkoisen **konkreettiset caseit**. Nämä ovat oikeita käytännön aktiviteetteja, mitä tulee toteuttaa, jotta jonkinlaista edistystä tai liiketoimintaa tapahtuisi. Casejen elinkaari on aina tapauskohtaista, mutta niitä tulisi aktiivisesti koittaa löytää ja viedä läpi. Tutkimuksessa ei tutkita syvällisesti uusien casejen syntymismekaniikkaa, vaan ne esittäytyvät myynnin suunnan rajapinnalta tullessa aktiviteetteina. Case määrittelyt ovat yhtä lailla kriittisiä yrityksen toiminnan kannalta. Casejen pitäisi pitkällä juoksulla olla kannattavia, joskin tällöin puhutaan jo paljon strategisista päätöksistä sekä riskinottokyvystä.



Kuva 5. Tuotteistus ja myyntiprosessin kosketuspinnat myynnin tuen näkökulmasta

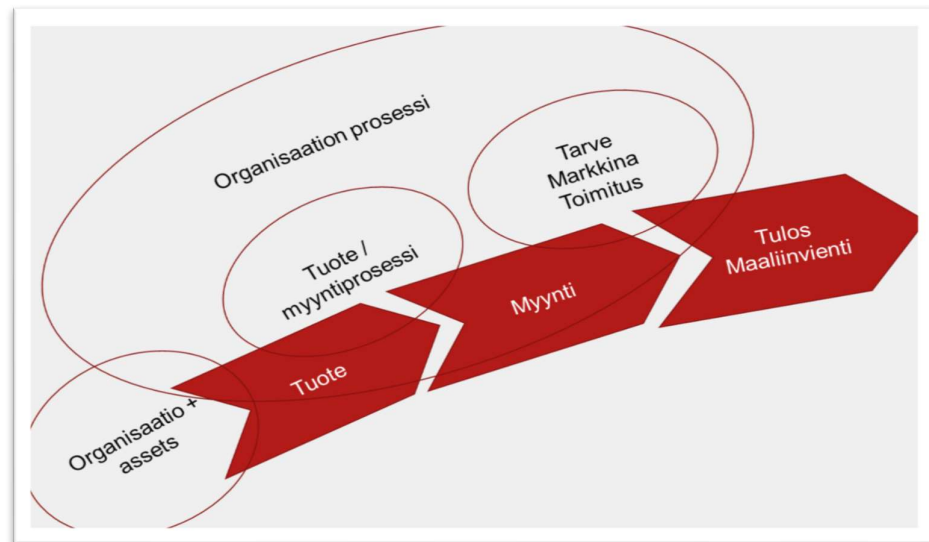
Ciniassa tuotekehitysprosessi tapahtuu yleensä myynnin tuen alaisuudessa. Myynnin tuki saa inputtia myyjiltä. Tietoa taas jalostetaan eteenpäin ja viedään organisaatiotta syvemmälle tekniseen sekä palvelun tuottamisen suuntaan. Vastuu tuotteen rakentamisesta ja loppuun viemisestä jakautuu tavallaan useammalle organisaation jäsenelle ja prosessille.

Prosessi on jatkuvaa ja sen toimintaa tarkkaillaan erilaisilla toimintapisteillä.

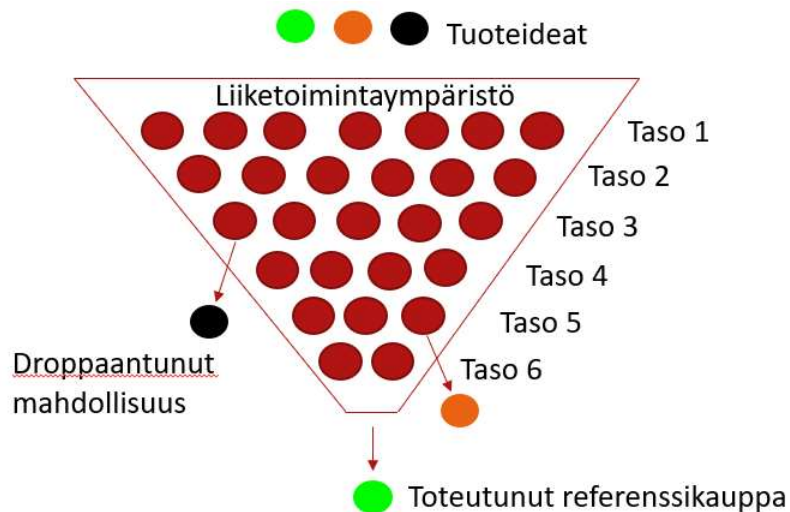


Kuva 6. Cini Oy:n tuotekehitysprosessi

Tuoteidean ja asiakastarpeen kohdatessa, tulee tuotteistuksen alkuvaihe saada vietyä yrityksen prosessien läpi. Kun selkeä tavoite on määritetty, vastaa myyjä käytännössä siitä, että varsinainen tuotos saadaan vietyä asiakkaan suuntaan siten, että se täyttää myös liiketoimintatavoitteet. Myynti- ja tuotekehitysprosessi saattaa keskeytyä toiminnon eri vaiheilla. Jotkin myyntitapahtumat myös saattavat venyä pitkiksi, kun selkeää stop vaihetta ei ole määritetty.



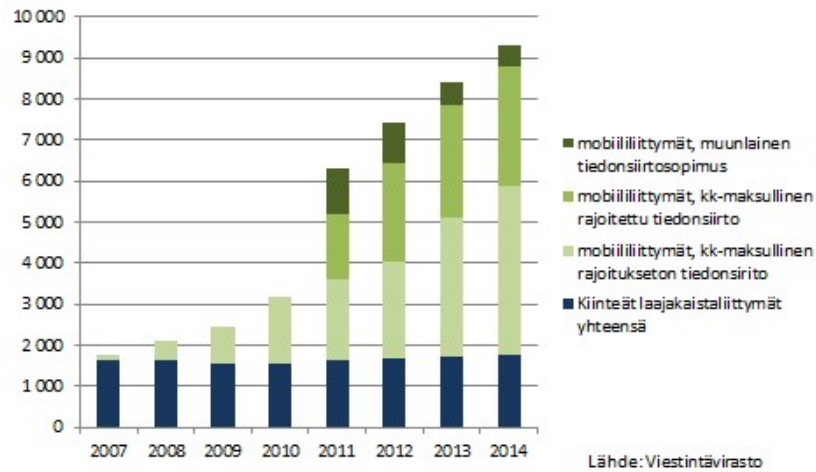
Kuva 7. Cinia Oy, tuoteidean matka myydyksi tuotteeksi



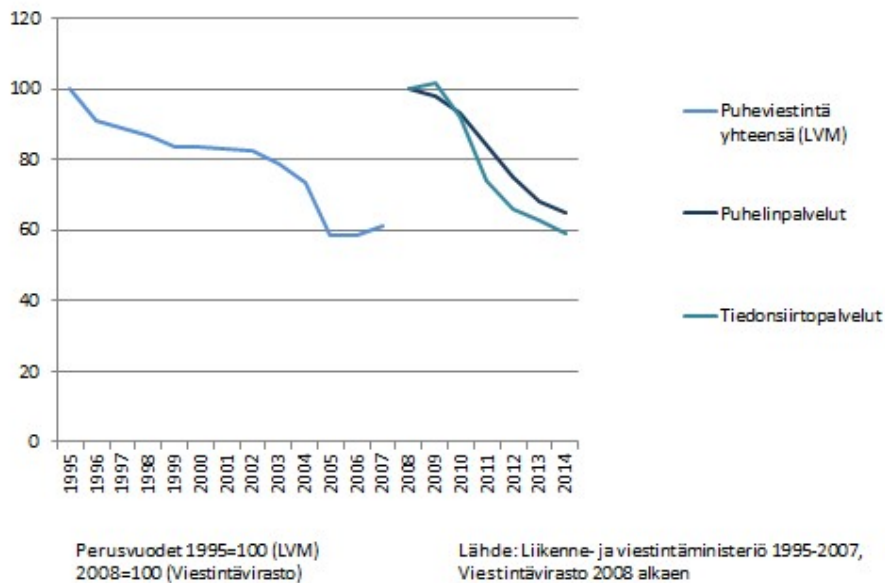
Kuva 8. Tuoteidean tulee läpäistä liiketoimintaympäristön ja markkinoiden asettamat kriteerit toteutuakseen referenssituotteeksi asti

2.3 Tietoliikenne- ja ohjelmistoympäristöjen markkinat

Tietoliikenteen määrä kasvaa edelleen. Suurimpana kasvutrendinä on mobiili tiedonsiirto. Kiinteitä liittymiä ei kuitenkaan voida unohtaa niiden toimintavarmuuden ja kapasiteetin vuoksi (Tilastokatsaus tietoliikenteen ja -tekniikan kehityksestä).

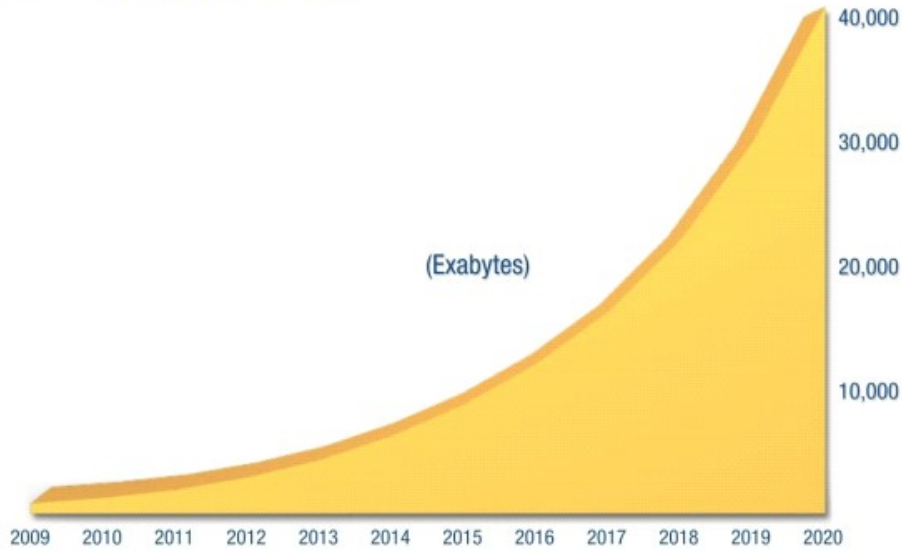


Kuva 10. Tiedonsiirtoliittymien määrä kasvaa

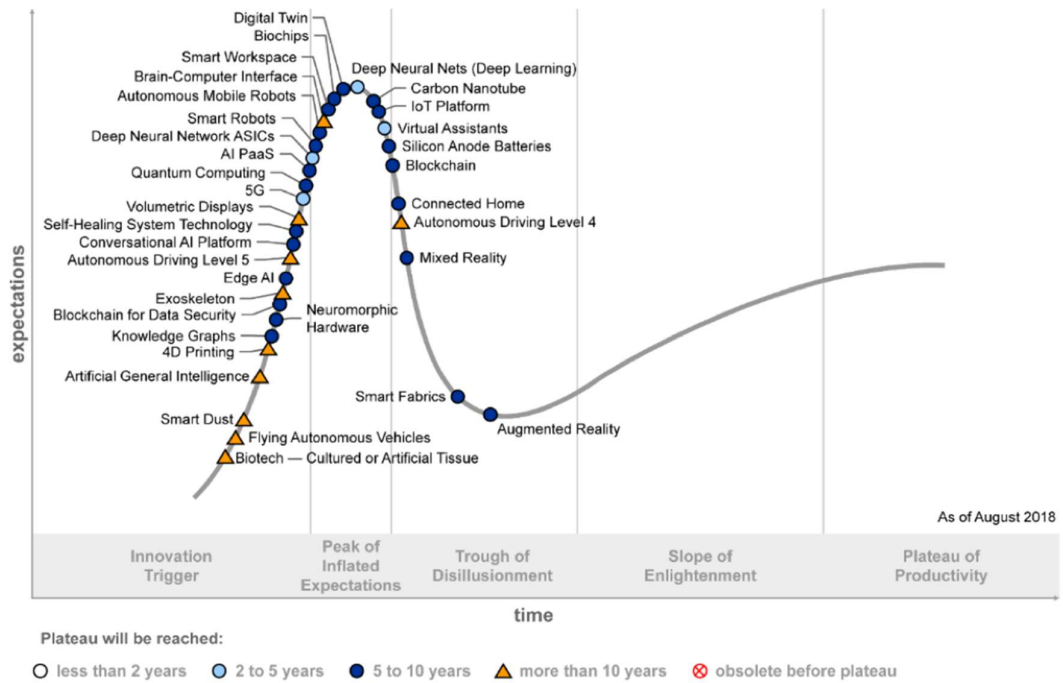


Kuva 11. Telepalveluiden kustannukset jatkavat laskemista

The Digital Universe: 50-fold Growth from the Beginning of 2010 to the End of 2020



Kuva 12. Internet datan määrä jatkaa kasvamistaan.



Kuva 13. Uusien teknologioiden hype- kierto (Gartner 2018)

2.4 Tietotalous muuttaa markkinoita ja toimintatapoja

Tietotalous on muuttanut yritysten ansaintalogiikkaa ja liiketoimintamalleja – ja tulee muuttamaan niitä edelleen. Tieto on yhä useammin yrityksen tärkein resurssi ja tiedon jalostaminen niiden tärkein arvon luonnin lähde. Tieto pääomana ja taloudellisen arvon luonnin lähteenä sisältää monia strategisia mahdollisuuksia, mutta myös monia uusia ongelmia, joita seuraavassa esitellään

1. *Tiedon luominen on luonteeltaan epävarmaa ja riskialtista.* Tulosta ei voi koskaan ennakoida silloin, kun kehitetään uutta. Tulos on tuotteen ja talouden suhteen aina epävarma. Riskinjako onkin tietointensiivisillä aloilla yksi tärkeimmistä syistä verkostoitumiseen.
2. *Tiedon suojaus on vaikeaa.* Kodifioidun (määrämuotoisen, tallennetun) tiedon helppo monistaminen, siirtäminen ja kopioiminen on nykyteknikalla helppoa. Kolikon käänttöpuolena on kuitenkin tiedon helppo kopiointi. Kodifioituun tietoon nojaava kilpailuetu on lyhytaikainen, ellei tietoa voi suojata esimerkiksi patentilla tai tekijänoikeuksilla.
3. *Kilpailuetu syntyy vain oikealla ajoituksella.* Tuottaja, joka pääsee ensimmäisenä yli kriittisen pisteen, jossa kuluttajien maksuhalukkuus ylittää yksikkökustannuksen, pääsee mukaan menestyskierteeseen. Sellaiset yritykset kuin Microsoft käyttöjärjestelmien, Cisco reititinten ja Intel puolijohteiden osalta ovat tällaisia ensimmäisiä toimijoita.

Muut yritykset voivat päästä nauttimaan informaatiohyödykkeille tyypillisistä kysynnän mittakaavaeduista, jos ne verkostoituvat ensimmäisen toimijan eduista nauttivan yrityksen kanssa.

4. *Tietotuotteen hinnoittelu on ongelmallista.* Tiedon monistaminen ja siirron helppous johtaa alhaisiin rajakustannuksiin. Tietohyödykkeiden rajakustannushinnoittelu johtaa nolla hintaan, millä ei luonnollisesti kateta esimerkiksi ensimmäisen ohjelmistopakettin kehittämisen valtavia kustannuksia. Hinnoittelussa pitääkin pystyä huomioimaan alkuinvestoinnin määrä sekä rajakustannukset. Asiaa pitää tarkastella sekä pitkällä, että lyhyellä tähtäimellä.

(Ståhle & Wilenius 2006, 86-89.)

Ihmiskunnassa on aina ollut lähihistoriaa saakka vakiintuneet kanavat välittää uutisia. Ensin lehdistö, sitten radio ja TV. Toimitukselliset prosessit vaikuttivat siten, että eteenpäin välitetyt viestit olivat valikoituja. Nykyinen digitaalinen viestintä on saattaa olla meille itsestään selvä. Digitaalinen yhteiskunta on kuitenkin historiallisessa mielessä hyvin nuori, joten on odotettavaa, että sen kasvu ja kehittyminen muokkaa koko yhteiskuntaa (Juti 2016, 46).

2.5 Toimintaympäristön yleiset lainalaisuudet

Luova tuho on Joseph Schumpeterin (1883-1950) keksimä termi. Paradoksaalinen termi kuvaa yleensä kapitalismiin liittyvää kehityskulkua, jossa vanha teknologia ja toimintamalli väistyy uuden tieltä. Kadonneet työpaikat, kaatuneet yritykset ja hävinneet teollisuuden alat ovat synnyttänyt osan kasvujärjestelmästä. Yhteisöt, jotka antavat luovan tuhon voimien vaikuttaa kasvavat ajan myötä tuottavimmiksi ja sen jäsenet saavat prosessista hyötyjä.

Luovan tuhon paradoksi onkin siinä, että prosessista ei ole mahdollista saada hyötyjä, ellei hyväksytä tosiseikkoja, että jotkut yksilöt ja yhteisöt kärsivät siinä joko hetkellisesti tai lopullisesti. Vastavuoroisesti prosessia voidaan yrittää jarruttaa esim. suojaamalla työpaikkoja tai yrityksiä, mutta se taas johtaa pysähtyneisyyteen ja järjestelmän rappioon. Uuden teollisuuden syntymistä ei voi tapahtua ilman, että vanha järjestelmä häviää.

Teknologia hämmentää työmarkkinoita, Schumpeter ilmaisi asian termillä ”teknologinen työttömyys”. Sähköpostit, tekstinkäsittelyohjelmistot, puhelinvastaajat ja muu moderni toimistotekniikka vähensivät tarvetta sihteereille, mutta samaan aikaan lisäsi tarvetta ohjelmisto- ja muille asiantuntijoille.

Samat voimat jylläävät myös yritysmaailmassa. Vain 5% sadasta suurimmasta vuoden 1917 julkisista yrityksistä on enää samalla listalla. Puolet 1970-luvun yrityksistä on korvautunut vuonna 2000.

Yrittäjyys ja kilpailu toimivat luovan tuhon polttoaineina. Yrittäjät pyrkivät tuomaan uusia tuotteita markkinoille, tarkoituksena saada lisää voittoja. Uudet tuotteet ja palvelut, uudet yritykset ja uudet teollisuuden alat kilpailevat markkinoista. Ne haastavat olemassa olevat markkinat halvemmilla hinnoilla, paremmalla tehokkuudella, uusilla ominaisuuksilla, nopeammalla palvelulla, paremmalla sijainnilla, aggressiivisemmalla markkinoinnilla, korkeammalla statuksella ja paremmalla paketoinnilla.

Tuottajat pyrkivät säilymään markkinoilla virtaviivaistamalla tuotteitaan ja tekniikkaansa. Ne, jotka eivät enää pysty toimittamaan sopivan hintaan mitä asiakkaat haluavat ostaa, häviävät asiakkaita ja lopuksi kuihtuvat ja kuolevat. Puhutaan Adam Smithin lanseeraamasta ”näkyvästä kädestä”, joka siirtää resurssit heikentyneiltä teollisuuden sektoreilta paremmin kannattaville sektoreille.

(M.Cox ja R. Alm. 2008. Creative Destruction).

Lead useriksi määritellään ryhmä asiakkaiden tai potentiaalisten asiakkaiden henkilöitä, jotka pystyvät tunnistamaan ja arvioimaan tulevaisuuden tuotekonsepteja. Näiden henkilöiden ymmärtäminen voi tuoda tuotekehitykseen erittäin arvokasta tietoa.

Lead user konsepti on Eric von Hippelin 1980-luvulla kehittämä teoria. Hänen mukaan lead userilla on seuraavat ominaisuudet:

- Heillä on tarpeita, jotka ovat yleisiä markkinasegmentillä, mutta kohtaavat näitä tarpeita kuukausia tai vuosia ennen kuin valtaosa samalla markkinasegmentillä
- Heille on suurta apua, jos he saavat ratkaisun tarpeeseensa

Yrityksellä on yleensä hyvin markkinatietoa omasta segmentistään, joten pitäisi olla suhteellisen helppoa tunnistaa nämä asiakkaat, joilla tällaisia erikoistarpeita on, tai he venyttävät nykyisiä ratkaisuja äärimmilleen, tai ketkä tarvitsevat kustomoituja standardituotteita tyydyttääkseen oman tarpeensa.

Lead usereiden tunnistamisessa on von Hippelin mukaan tärkeintä tunnistaa tarpeiden alla toimivat trendit, jotka johtavat siihen, että jokin yritys tai asiakas on johtavassa asemassa. Lead userit ovat näiden trendien kärjessä.

Jos on mahdollista, lead usereita ei tulisi etsiä tavanomaisten asiakkaiden joukosta. Yleisesti on hyödyllisempää tutkia toimittajalle tuntemattomampia asiakkaita, vastaavanlaisilta markkinoilta kuin millä toimittaja toimii, tai markkinoilta ketkä käyttävät vaihtoehtoisia tai täydentäviä tuotteita. Lead usereiden tarpeena voi olla pelkästään parannukset tai muutokset jonkin tuotteen elementteihin tai muihin attribuutteihin.

On olemassa vain muutamia aloja, joita ei löydy lead usereita, joilla olisi tarpeita tai vaatimuksia ennen muita. Tutkimalla tunnistettuja lead user klustereita, on mahdollista tunnistaa erilaisia mahdollisuuksia ja evaluoida olemassa olevia tuotteita tai konsepteja. Lead usereita voidaan pitää myös laajennetun tuotekehitysryhmän osana.

Lead usereiden tunnistamista haittaa, jos toimialalta ei ole mitään kokemusta. Tietoa kuitenkin kannattaa kerätä itsekriittisesti asiakkaan toimijoilta mm. koulutuksesta, huollosta, ylläpidosta, myynnistä, markkinoinnista sekä teknisestä tuesta.

Gloaalissa kilpailussa kilpailuetu riippuu korkeammasta tuottavuudesta eli paremmasta suhteesta muuntaa panokset tuotokseksi. Tämä voi perustua joko panoksen alhaisemmalle hinnalle, panoksen tuotokseksi muunto-prosessin tehokkuudelle tai tuotoksen korkeammalle lisäarvolle, joka tulee innovaatioista. (Himanen 2007, 19).

On löydettävä erikoistumisen alueet, joilla myös koko on riittävän iso globaaleilla markkinoilla toimimiseen (Himanen 2007).

3 TUOTEKEHITYSTOIMINTA

Tässä osiossa selvitetään tuotekehitysympäristöä ja liiketoimintaympäristöä koskevia lainalaisuuksia. Teorian tutkimus jakautuu karkeasti kahteen

osaan: yleisesti hyväksytyjen yleisteoksien tutkimiseen sekä uudempien, liiketoimintaa ja konkreettista menetelmiä painottavaan aineistoon. Yleisteoksien pohjalta johdetaan suunnitelma tutkimuksen kannalta tärkeimpien teoriatietojen kartoittamiseksi ja keräämiseksi. Tähän on käytetty kirjallisiin lähteisiin perustuvaa tutkimusta, jolla luodaan ymmärrys tutkittavasta alueesta. Tärkeimpiä alueita ovat tuotekehitys ja tuotteistusprosessi, markkinoiden käyttäytyminen, sekä menetelmiä tuotteiden markkina-arvon selvittämiseksi.

Maailman talousfoorumin kilpailukykyindeksin kehittäjä, ekonomisti Xavier Sala-i-Martin nimeää kolme eri tapaa millä voidaan tuotteiden kehittämisen strategiat eri sektoreihin.

1. Tehdään jotain halvemmalla kuin muut
2. Tehdään jotain samalla hinnalla kuin muut, mutta paremmin
3. Tehdään jotain, mitä kukaan muu ei tee – eikä pysty tekemään

Tuoteideat voidaan jakaa samalla tavalla näihin eri sektoreihin. 1-2 liittyvät enemmänkin nykyisen tuotannon parantamiseen - joko vähentämällä kuluja tai sitten parantamalla laatua tai lisäämällä uusia ominaisuuksia tai poistamalla ei haluttuja ominaisuuksia tuotteista. Näitä alueita voidaan parantaa prosessia muuttamalla tai tekemällä teknisesti jokin asia eri lailla.

Kolmas vaihtoehto, tehdä jotain muuta kuin kukaan muu, mutta samaan aikaan siten että tuote- tai palvelu tuottaa lisäarvoa asiakkaalle on kaikin puolin tavoiteltava asema. Tällaisessa asemassa yritys voi olla markkinan kärjessä tai jopa monopoliasemassa. Yrityksen strategiset päätökset vaikuttavat taas siihen, minne sektoreille yritys aikoo panostaa. Jos yritys esimerkiksi omistaa tietoverkon, voi olla järkevämpää keskittää tuotekehitysresurssit olemassa olevan verkon kehittämiseen, kuin alkaa rakentamaan uudella langattomalla teknologialla kilpailevaa verkkoa. (Himanen 2007).

3.1 Tuoteideasta innovaatioon

Uusien innovaatioiden markkinoille tulo seuraa yleensä aina samaa kaavaa. Ensin tarvitaan läpimurtoinnovaatio, jonka merkitys oivalletaan. Tämän jälkeen seuraa taloudellista spekulatiota ja romahdus. Tämän jälkeen alkaa puolestaan rauhallisempi kehitys, jonka aikana teknologia otetaan laajasti käyttöön. Tänä rauhallisempaan aikana innovaation todellinen yhteiskunnallinen ja taloudellinen merkitys avautuu (Stähle & Wilenius 2006, 40.)

Ominaista liiketoiminnalle on kasvun jatkuminen ja teknologian nopea muuttuminen. Kasvun ajureina on muun muassa teknologiakehityksen kautta saavutettava palvelun tehokkuuden kasvu, joka mahdollistaa aina vain tehokkaampien ratkaisuiden tuottamisen edullisemmin.

Tuoteidean arvioinnissa voidaan tukeutua myös ulkoiseen markkinatutkimukseen. Konsultin tai markkinainstituutin tutkimus voi kuitenkin osoittautua vääristyneeksi, joko kielteisen ennakkokäsityksen vuoksi tai se voi olla liian myönteinen, koska tilaava asiakas tällaista tulosta odottaa. Tutkimuksien perusteella ihmiset antavat markkinatutkimuksissa liian positiivisia arvioita, kun taas itse osto tilanteessa kauppaa ei sittenkään synny.

Tarkempia ohjeita oikein tehdyn markkinatutkimuksen tekemiseen ei pysty antamaan, vaan se on aina enemmän tai vähemmän tapauskohtainen. Luotettavan ja edullisen markkinatutkimuksen aikaansaamiseksi suositellaan ammattikorkeakoulun käyttöä.

Parhaaksi markkina-arvon evaluointimenetelmäksi Fogelholm suosittelee markkinatutkimuksen ja gallup kyselyjen ohelle tuotteen ensilanseerausta markkinoille. Paras arvio uutuustuotteen markkina-arvosta ja myyntiennusteesta saadaan ensimmäisestä kauppatilanteesta, vaikkakin tämä olisi-kin alennetulla hinnalla tapahtuva referenssikauppa tai muuten erikoismyyntitilanteesta tapahtuva kauppa kuten messuilla.

Tuotteen arvoon ei vaikuta vain itse tuotteen ominaisuudet, vaan myös viestintämateriaalin tekemiseen pitää kiinnittää huomiota. Uutuustuote saattaa muuten saada keksinnön leiman, mikä ei välttämättä herätä asiakkaiden ostohalukkuutta.

(Fogelholm 2009, 23-24).

Vaikkakin pystyttäisiin kehittämään uusi tuote ja tuotteistamaan se niin pitkälle, että voitaisiin lähestyä vakavammin asiakasta, on vastassa vielä markkinoiden konservatiivinen ja muutoksia vastaan oleva ilmapiiri. Tuotteen evaluoinnissa onkin tärkeää ymmärtää markkinatuntemus yleensä sekä erityisesti uutuusarvon ja markkinoiden vastaanottokyvyn välinen riippuvuussuhde. Ihmisen perustaipumus on pysytellä turvallisissa, varmoissa, tunnetuissa ja hyväksi havaituissa tuotteissa.

Fogelholm esittelee kirjassaan talousguru Igor Ansoffin kehittämän visualisointimenetelmän uutuustuotteen myyntiennusteen arviointiin. Tässä peilataan uutuustuotteita uusiin ja nykyisiin markkinoihin. Bostonin ikkunan määritelmän mukaisesti yrityksillä on vain neljä vaihtoehtoista toimintamallia markkinoiden ja tuotteiden kehittämiseen:

1. Myydä nykyiset tuotteet nykyisillä markkinoilla
2. Myydä uudet tuotteet nykyisillä markkinoilla
3. Myydä nykyiset tuotteet uusilla markkinoilla
4. Myydä uudet tuotteet uusilla markkinoilla.

		Tuotteet	
		Nykyiset	Uudet
Markkinat	Nykyiset	100%	50%
	Uudet	20%	5%

Kuva 14. Uutuustuotteen ja markkinoiden kypsyyssasteen riippuvuus-suhde, Igor Ansoff: Bostonin ikkuna (Fogelholm 2009, 25).

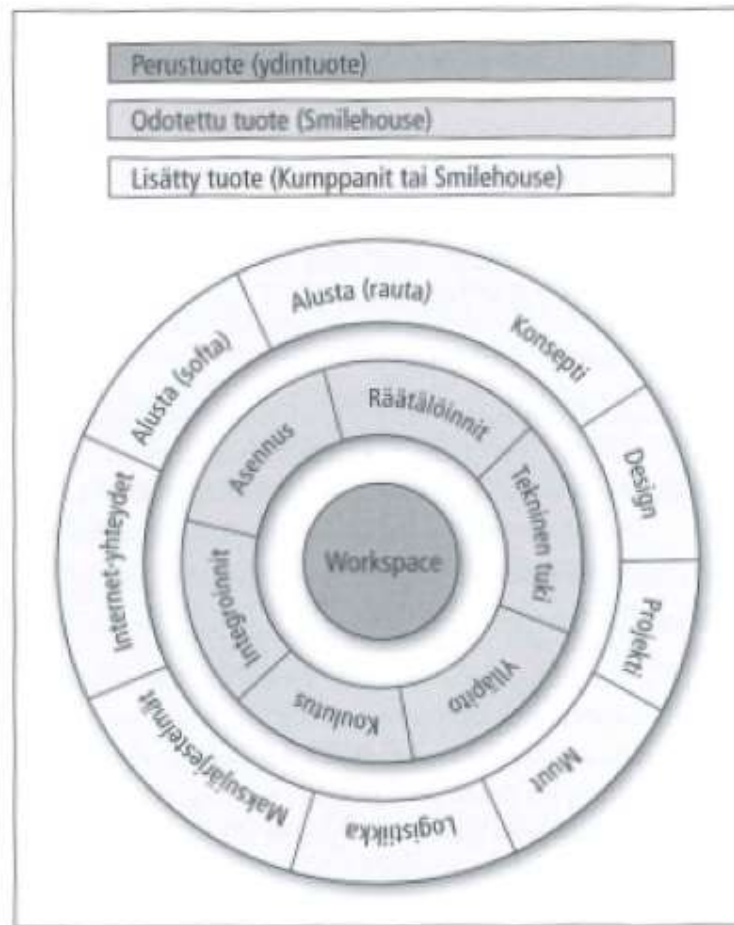
Kuvan lähtökohtana on olemassa olevat markkinat, jonne jo myydään tuotteita. Näin ollen liiketoiminnan onnistumismahdollisuus on näin ollen 100%. Kuvasta nähdään myös, että uutuustuotteen myyntiennuste nykyisille markkinoille on 50%, kun taas nykyisten tuotteiden myyntiennuste olemassa oleville markkinoille on 20%. Haasteellisin ja riskialttein on yhdistelmä, jossa myydään uutuustuotetta uusille markkinoille. Esimerkkikuva osoittaa karulla tavalla, kuinka uutuusarvon merkitys on hyvin pieni uusilla markkinoilla. Vastakohtaisesti uusia tuotteita keksivät henkilöt yleensä kuvittelevat uutuuden olevan iso valtti, vaikka todellisuus ei olekaan näin ruusuinen (Fogelholm 2009, 24-26).

3.2 Tuote

Tuotetta voidaan tarkastella monesta eri näkökulmasta. Tuote voi olla tarvike, raaka-aine, palvelu tai tietoa. Yksinkertaisimmillaan voidaan ajatella, että tuote on se mitä yritys myy. Toisesta näkökulmasta tuote voi olla se, mitä asiakas ostaa. Tuotteesta on asiakkaalle hyötyä vain silloin, kun se täyttää tehtävänsä. Näin ollen tuotteen käsitteeseen on lisättävä myös kaikki ne olennaiset osatekijät, jotka vaikuttavat tehtävän suorittamiseen.

Tuotteena ajatellaan mitä tahansa palvelua tai teknistä ratkaisua, mitä asiakas ostaa toimittajalta.

(Hietikko 2015, 19).



Kuva 15. Smilehouse Oy:n kokonaistuoteratkaisu kumppaniverkon avulla

3.2.1 Mikä on innovaatio?

Uuden tuotteen lähtökohtana voidaan pitää innovaatiota. Innovaatioajattelun uranuurtajiin kuuluva Joseph Schumpeter määritteli tuotenäkökulmasta katsottuna innovaation 1934 seuraavasti:

1. Uuden tuotteen esittely - sellaisen, joka ei ole kuluttajille entuudestaan tunnettu tai uuden laatuisen tuotteen.
2. Uuden tuotantotavan tai -menetelmän esittely, jonka ei tarvitse millään muotoa olla tieteellisesti uusi, ja joka voi olla myös uusi tapa kaupallistaa hyödyke.
3. Uuden markkinan avautuminen - sellaisen, jossa tuotetta ei aikaisemmin ole ollut kaupan, olivatpa nämä markkinat olleet olemassa jo aikaisemmin tai eivät

Innovaatiota ei tule sekoittaa tutkimustoimintaan (e.g. tuotekehitys). Pelkkä tutkimustulos ei ole innovaatio, ellei sitä pystytä kaupallisesti hyödyntämään. Yksinkertaistettuna voidaan sanoa, että tutkimusprosessi muuttaa rahaa tiedoksi ja innovaatioprosessi tietoa rahaksi (Wikipedia 2017, Innovaatio).

Innovaatio voi olla teknologinen, organisatorinen, sosiaalinen, symbolinen tai yhteiskunnallinen; kaikilla elämän alueilla tarvitaan innovatiivisuutta (Stähle & Wilenius 2006, 196).

3.2.2 Innovaatioprosessin mahdollistajat

Innovatiiviset ideat syntyvät yksilöiden ja ryhmien oivalluksien tuloksena. Ennen kuin tuote tai palvelu on siirtynyt markkinoille, ovat siihen panostaneet lukematomat ihmiset. Kokonaisuutta on syytä tarkastella sosiaalisen systeemin tuloksena. Systeemissä on monia toimijoita ja funktioita, mutta sen päätekijät ovat innovaattorit, valtarakenteet ja markkinat. Näiden kaikkien takana vaikuttaa kuhunkin toimijaan sidoksissa olevat kulttuurit.

Innovaattorit ovat idearikkaita, luovia yksilöitä. Kone tai kulttuuri ei innovoi vaan ihminen ja hänen luova oivalluksensa. Tutkimuksissa on todettu, että innovaatiot syntyvät erilaisten asiantuntijaverkostojen solmukohdissa, missä asiantuntijat haastavat toistensa ajattelua jatkuvasti.

Organisaatiolla on tärkeä rooli innovatiivisten yksilöiden tukena. Organisaation rakenteiden tulee olla tarpeeksi joustavia, jotta ympäristö tukisi innovatiivisuutta. Hierarkkinen ja jäykkä organisaatio ei kykene tukemaan ideoiden tuottamista eikä hyödyntämään niitä, vaikka yksilöt niitä kaikesta huolimatta tuottaisivat.

Portinvartijat ovat innovaatiotyöskentelyn vallanpitäjiä. Näitä voi olla arvostetut asiantuntijat, organisaation toimivastaa käyttävät päättäjät, esimiehet ja johtajat. Asiantuntijat ovat merkitysvallan ja esimiehet päätösvallan edustajia. Yhdessä nämä vallat muodostavat innovaation iduille seulan. Suodatus onkin innovaatioprosessin luonnollinen osa, koska vain pienellä murto-osalla ideoista on mahdollisuus ylipäänsä kehittyä innovaatioksi.

Yritysten sisällä innovaatioideilla ei yleensä ole kovinkaan hyvät oltavat, koska vallanpitäjät toimivat ennalta asetettujen tulostavoitteiden ohjaamina, jotka eivät kestä uusia riskialttiita avauksia. Yrityksen tulisin rakentaa organisaation sisään sellaisia rakenteita ja prosesseja, joiden avulla hyvien ideoiden olisi mahdollista tulla oikein arvioiduksi.

Markkinat määräävät innovaation lopullisen kohtalon. Markkina-ajointus voi olla väärä tai markkina ei kykene vastaanottamaan uutta innovaatiota. Tuote tai palvelu ei voi tällöin kehittyä innovaatioksi. Näin markkina toimiikin innovaation viimeistelijänä.

(Stähle & Wilenius 2006, 197-200).

3.2.3 Yrityksen innovaatio-osaamisen esteiden poistaminen

Yrityksen innovaatio-osaamisen esteet ovat yleensä näkymättömiä ja siten niitä on vaikea tiedostaa. Yrityksen tulisikin kehittyä siten, että esteet tunnistettaisiin sekä kehittää keinoja, joilla esteet poistettaisiin. Ainakin seuraavat neljä seikkaa tulisi huomioida:

1. On kyettävä rekrytoimaan korkean tason osaajia, joilla on luovaa potentiaalia.
2. Johtamisjärjestelmä ja prosessit on luotava sellaisiksi, että luova potentiaali tunnistetaan ja innovaattoreita sekä osaajia kannustetaan.
3. Tarvitaan myös prosessi, jonka kautta kuka tahansa asemasta riippumatta voi esittää uusia ideoita ja jonka avulla niitä voidaan viedä systemaattisesti eteenpäin.
4. Yrityksen tulee kehittää toimintatapoja, joiden avulla seurataan markkinoiden kehittymistä ja tunnistetaan heikkoja signaaleja. Innovaatioaihioita tulee kehittää strategiaprosessista ja asiantuntijoista käsin.

(Stähle & Wilenius 2006, 201.)

3.2.4 Innovatiivinen yritys

Yritys voi olla innovatiivinen tuotteidensa ja palvelujen osalta, mutta myös organisaatorakenteen osalta. Monet tutkimukset osoittavat, että yrityksen funktioiden välinen yhteistyö ja verkostojen tehokas käyttö ovat vahvasti yhteydessä yrityksen innovaatiokykyyn. Yrityksen innovaatiokyvykkyyden pohja syntyy, kun sillä on hallussaan seuraavat kaikki kolme kyvykkyyttä:

1. Yritys kykenee tuottamaan sisäsyntyisesti innovaatioita. Tällöin yrityksen johtamistapa ja organisaatio tukee ideointi.
2. Yritys kykenee hyödyntämään ja edelleen kehittämään myös ulkopuolelle kehitettyjä innovaatioita. Se kopioi, lisensoi ja ostaa patenteja muualla kehitetyistä toimintatavoista ja teknologiasta. Pyörää ei keksitä uudelleen.
3. Yritys osaa ennakoita tulevaisuutta. Se etsii uusia markkinoita tuotteilleen ja palveluilleen. Yritys voi jopa luoda uusia markkinoita mutta myös tunnistaa olemassa olevia hyödyntämättömiä markkinoita ja valtaa tilaa nykyisiltä markkinoilta uusilla toimintatavoilla ja tuotteilla.

(Stähle & Wilenius 2006, 202).



Kuva 16. Innovatiivinen yritys (Stähle & Wilenius 2006, 203.)

3.2.5 Johtaminen luovassa asiantuntijaorganisaatiossa

Luovaa asiantuntijaorganisaatiota ei voi johtaa ”tavanomaisen johtaminen keinoin”, mitä sillä sitten tarkoitetaankaan. Luovassa asiantuntijaorganisaatiossa johtajuus tulee suunnata toisin: visioiden luomiseen, inspiroimiseen ja motivoimiseen, organisaation arvon luontiin, peruspäämäärien pohtimiseen ja organisaation kulttuurin kehittämiseen. Johtajalta edellytettävät ominaisuudet painottuvat ihmisten johtamiseen.

Luovan asiantuntijaorganisaation menestyminen perustuu ennen kaikkea siihen, että ihmiset itse haluavat antaa parhaan osaamisensa organisaation käyttöön. Tällainen motivaation perustuva toiminta vaatii erittäin hyvää johtamista. Tiedetään myös, että nimenomaan huono johtajuus tuhoaa monin tavoin luovan organisaation briljanssin.

(Huuhka 2010, 37-38).

3.2.6 Organisaatiota johdetaan visiolla

Visio on näkemys organisaation realistisesta, uskottavasta ja kiinnostavasta tulevaisuudesta. Nykytilannetta jollain tavalla paremmasta tilanteesta. Inspiroiva visio siitä, mitä organisaatio voisi olla stimuloi ihmisten motivaation ja luovuuden. Se saa aikaan vahvan sitoutumisen ja mobilisoi organisaation uutta näkemystä vastaavaan muutokseen.

(Huuhka 2010, 59).

3.2.7 Yksinkertaisen ja monimutkaisen tuotteen ero

Myyntituotteiden toisessa ääripäässä sijaitsevat äärimmäisen yksinkertaiset tuotteet. Tällaisina voidaan pitää esim. varaosan ostamista, joissa yksi henkilö voi tehdä yhden yksinkertaisen ostopäätöksen. Toisessa ääripäässä on massiiviset ja monimutkaiset myynnit, joiden kehittyminen saattaa kestää jopa vuosia. Tällaisia voisi olla vaikkapa suuren viraston ostama monivuotinen palvelu. Missä tässä välissä on sitten yksinkertaisen ja monimutkaisen raja? Kysymykseen ei löydy yksinkertaista vastausta, mutta mietittäessä onko jokin myynti ratkaisumyyntiä vai ei, voidaan määritellä se kolmella pääasialla:

- Päätöksentekijöiden määrä
- Myyntisyklin pituus
- Ostajan riskit

Mitä enemmän tuotteeseen ja sen myyntitapahtumaan liittyy useampia päätöksen tekijöitä, pidempää myyntisykliä ja asiakkaan korkeaa riskiä sitä enemmän voidaan puhua ratkaisumyynnistä kuin perinteisen yksinkertaisen tuotteen myynnistä. Näin ollen myös itse myyntiprosessin ja innovaatiotoiminnan tulee olla tuotteen näkökulmasta riittävän laajaa ja johdettua (Brontén 2017).

3.2.8 Mikä on tuoteidea?

Tuote-idea on idea mahdollisesta tuotteesta, jonka yritys pystyy näkemään tarjoavansa markkinoille (Definition 2017, Product-idea).

Tuoteidea voi olla joko kokonaan uusi ratkaisu tai palvelu, mutta myös parannus tai lisäys olemassa oleviin ratkaisuihin tai palveluihin. Tuoteidea voidaan toteuttaa rakentamalla uutta, vaikkapa uusi palvelu, mutta se voi toimia myös vähentävällä menetelmällä. Esimerkiksi poistamalla palvelusta jokin vanhentunut tai toimintaa haittaava osio saadaan toteuttamalla tuoteidea uusi versio vanhasta palvelutuotteesta.

3.2.9 Mitä on tuotteistus?

Tuotteistus on palvelun sisällön määrittelyä siten, että sen markkinointi, myynti, ostaminen ja tuottaminen helpottuvat ja kustannukset pystytään pitämään kurissa. Tuotteistaminen on työn kannattavuuden ja työn tehostamisen kannalta järkevää. Se on päättymätöntä työtä asiakastyytyväisyyden ja palvelun laadun varmistamiseksi, ja se pitäisikin nähdä prosessina mikä ei koskaan valmistu (Simula ym. 2010, 37).

3.2.10 Mitä on tuotekehittäminen?

Tuotekehittämiseksi kutsutaan prosessia, jolla pyritään saamaan markkinoille uusia tuotteita tai kehittämään parannuksia nykyisiin tuotteisiin. Prosessissa hyödynnetään olemassa olevaa tietoa ja kokemusta menetelmien ja järjestelmien parantamiseen. Prosessin tavoitteena on muuttaa tekniset mahdollisuudet ja markkinatarpeet myytäviksi tuotteiksi.

Suuremmissa yrityksissä saattaa tuotekehityksestä vastata erillinen osasto, kun taas pienemmissä yrityksissä toteutetaan tuotekehitystä muiden operatiivisten toimien ohessa (Wikipedia 2017, Tuotekehitys).

3.2.11 Miksi tuoteideoita on vaikea tuottaa?

Aivojen tehokas ennakointi- ja oppimismekanismi on syyllinen siihen, miksi uusia skenaarioita ja vanhasta poikkeavia ajatuksia on niin vaikea tuottaa sekä hyväksyä.

3.2.12 Miksi tehdä kilpailija- ja markkina analyysi

Jotta palvelulle tai tuotteelle voidaan määrittää arvo tai hinta, tulee pystyä määrittämään kilpailu- ja markkinatilanne (Soininen 2006).

3.2.13 Kuka on lead user?

Lead usereilla tarkoitetaan ryhmää asiakkaiden tai potentiaalisten asiakkaiden henkilöitä, jotka pystyvät tunnistamaan ja arvioimaan yrityksensä tai organisaationsa tulevia tarpeita. Näitä tarpeita vastaan voidaan tarjota uusia tuotekehitysideoita.

- Heillä on tarpeita, jotka ovat yleisiä markkinasegmentillä, mutta kohtaavat näitä tarpeita kuukausia tai vuosia ennen kuin valtaosa samalla markkinasegmentillä
- Heille on suurta apua, jos he saavat ratkaisun tarpeeseensa

Tutkimuksessa lisättiin kilpailuvaltiksi myös tehokas markkinointi ja myyntityö, kun Himasen tutkimuksessa pääpaino on teknologisilla edistysaskeleilla ja niiden soveltaminen vapaille markkinoille.

Teoreettisesti paras positio yritykselle olisi tiettyjen alueiden absoluuttinen johtajuus koko globaalissa kilpailussa. Toisin sanoen on tehokkaampaa olla paras jollain teknisellä tai palvelualueella, kuin yrittää olla hyvä monella alueella. Helpoin tapa on viedä pidemmälle jo olemassa olevia ratkaisuita, kuin koittaa keksiä kokonaan uusia asioita (Himanen 2007, 16).

2. Taloudellinen (economical) soveltuvuus

- taloudellisen soveltuvuuden tutkiminen selvittää, millainen taloudellinen hyöty jollain investoinnilla, tuotteella tai palvelulla voidaan saavuttaa

3. Rahallinen (financial) soveltuvuus

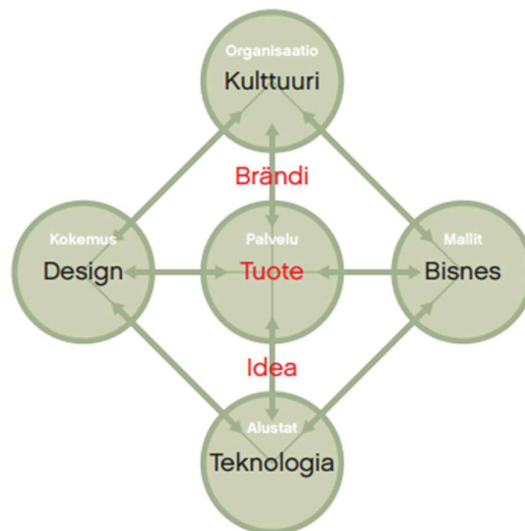
- rahallinen soveltuvuus tutkii, paljonko investoinnin, tuotteen tai palvelun toteuttaminen tulee maksamaan

Muita soveltuvuus tutkimuksia ovat mm. laillisuus, operationaalinen, aika-
taulullinen, markkina- ja kiinteistö ja resurssit.

3.2.15 Millainen on hyvä bisnesinnovaatio

Parhaat ideat eivät voita vaan parhaat käytäntöön viedyt ideat voittavat (tuotteet/palvelut). Ja oikeastaan lopulta edes tuotteet eivät kilpaile keskenään vaan liiketoimintamallit kilpailevat – ja paras liiketoimintamalli voittaa (Himanen 2007, 19).

Innovaation viiden lajin dynamiikka

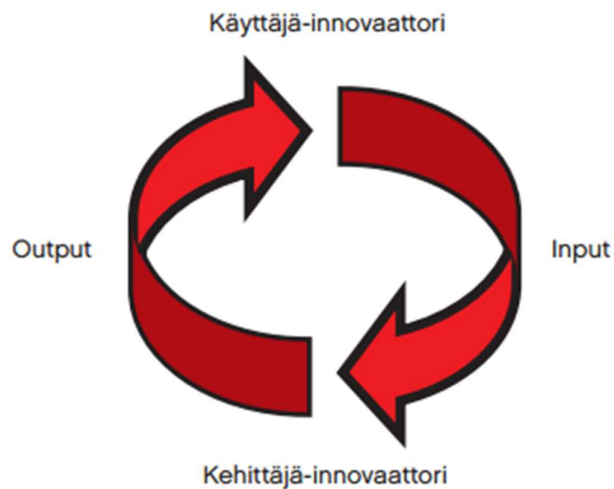


Kuva 18. Innovaation viiden lajin dynamiikka (Himanen 2007, 19).

3.2.16 Avoimen innovaation malli

Palvelutuotteiden kehittämisessä on olennaista tiivis yhteistyö asiakkaan kanssa. Tällaista yhteistyötä voidaan kuvata avoimen innovaation malliksi. Tässä mallissa kehittäjä sekä käyttäjä antavat toisilleen syötettä ja prosessin edetessä ja yhteistyön syvetessä myös tuotekehitysideat paranevat ja lähenevät konkreettista toteutusta.

Avoimen innovaation malli = käyttäjälähtöinen innovaatio



Kuva 19. Avoimen innovaation malli (Himanen 2007, 28).

3.2.17 Innovaatiota tukevan yrityksen kulttuuri

Google tunnetaan monista innovaatioistaan. Google ilmoittaa innovaatioiden syntymisen olevan kaikista eniten oikean yrityskulttuurin ansiota. Googlen yrityskulttuuri on määritelty seuraavasti:

- "Focus on the user and all else will follow." (Keskity käyttäjään ja kaikki muu seuraa siitä.)
- "It's best to do one thing really, really well." (On parasta tehdä yksi asia todella hyvin.)
- "Great just isn't good enough." (Oikein hyvä ei ole riittävän hyvä.)
- "You can make money without doing evil." (Voi tehdä rahaa ilman että tekee pahaa.)
- "You can be serious without a suit." (Voi olla vakavasti otettava ilman pukuakin.)

Googlen yrityskulttuurien periaatteet ovat hyvin yksinkertaistettuja ja ne pysytään varmasti viestimään heidän organisaatiossa. Pitää kuitenkin muistaa, että se mikä toimii jossain yrityksessä ei välttämättä toimi toisessa, jokaisen yrityksen tuleekin rakentaa oma kulttuurinsa. (Himanen 2007, 28).

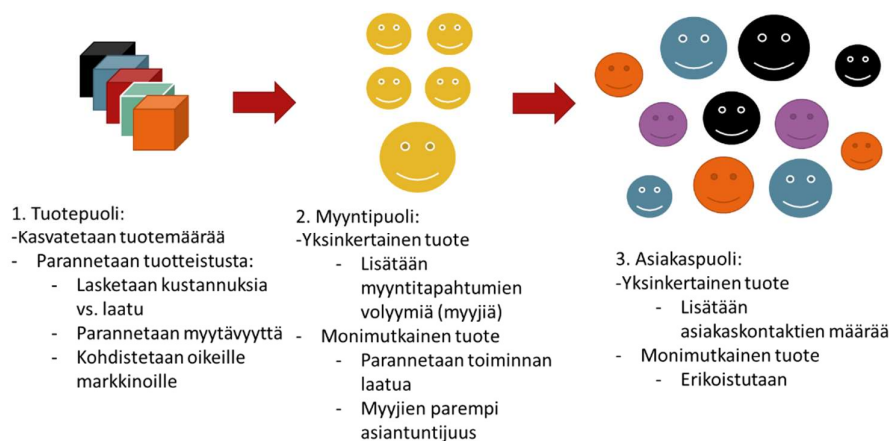
Yrityksen asiakaskeskeisyyttä tarkasteltaessa voidaan yritykset jakaa kolmeen eri tyyppiin: Ensinnäkin on yrityksiä, jotka vievät asiakasta eteenpäin, mutta joilla ei ole käsitystä asiakkaan tarpeista. Tällöin asiakasta vedetään suuntaan, jonne ne eivät halua mennä. Toiseksi on olemassa yrityksiä, jotka keräävät asiakasinformaatiota ja kehittävät toimintaa palautteen suuntaisesti. Tällöin yritys pystyy kehittämään toimintaansa, mutta se ei näin välttämättä saa koskaan merkittävää

informaatiota. Kolmas tyyppi, uudistumiskykyinen yritys ei pelkästään tyydytä asiakkaan tarpeita, vaan osaa myös hämmästyttää ratkaisemalla sellaisia tarpeita, joita asiakas ei edes tiennyt olevan. Tunnistamalla heikkoja signaaleja, voi yritys tunnistaa tulevaisuuden mahdollisuuksiaan. (Stähle & Wilenius 2006, 69.)

3.3 Tuotekehitysprosessin tehostaminen

Luvussa etsitään vastausta kysymykseen, että mitkä voimat vaikuttavat organisaation kykyyn saada aikaiseksi tuotteita. Etsitään tietoa yksittäisten henkilöiden tai työryhmien ajatusten ja ideoiden transformaatiosta tuoteideoinnin, tuotekehityksen ja tuotteistuksen kautta tuotteeksi. Tällä tiedolla pystytään määrittämään tutkimuksen kohteena olevan organisaation toiminnan tehokkuus.

Luvussa tutkitaan myös organisaation ulkoisia voimia saada tuoteidea markkinoille asti. Jotta tuoteideasta tulisi tutkimuksessa määritetty tuote, ei riitä, että tuoteideasta tehdään vain prototyyppiasteen omaava kokonaisuus, vaan sen pitää olla myös kaupallisesti menestyvä. Tuotteesta voidaan puhua vasta silloin kun joku asiakas konkreettisesti ostaa uuden tuotteen tai tuoteversion. Myyntitapahtuman toteutumiseksi tarvitaan asiakas, joka tutkimuksen liiketoimintaympäristössä tarkoittaa osto-organisaatiota. Osto-organisaation tarpeiden ja osto käyttäytymisen ymmärtäminen ovat tässä avaintekijöitä. Myös oikein hoidetulla asiakassuhteella ja myyntitapahtumalla on toimintaan erittäin suuri vaikutus, mutta tässä työssä ei syvällisemmin tutkita sen vaikutusta muuta kuin teoreettisena vaikuttimena tuoteidean menestymiseen.



Kuva 20. Yrityksen tuotepohjaisen myyntiprosessin tehostamisen tavat

Ennakkoluulot ohjaavat melkein kaikkea ihmisten toimintaa. Ennakkoluulot ovat niin luonnollinen osa elämää, ettei niitä monikaan tule edes miettiä. Ennakkoluulot syntyvät alitajuisesti. Useimmat ennakkoluulot toimivat hyvin tarkasti ja ne kehittyvät ajan myötä. Esimerkiksi nuorella

kuljettajalla on refleksit ja aistit teräkunnossa, silti kokeneen autoilijat aiheuttavat vähemmän kolareita. Tämä johtuu harjaantuneista ennakkoluuloista, minkä avulla liikenteestä selviää pienemmillä riskeillä. Ennakkoluulot tekevät ihmisestä älykkään ja ohjaavatkin ihmisiä suurimman osan ajasta järkevään toimintaan ja erittäin nopeasti vielä.

Ennakkoluuloilla on ikävä kyllä pimeä puolensa. Esimies on ennakkoluulojensa vanki, samoin yrityksen johtoryhmä ja hallitus. Tuotekehittäjä on ennakkoluulojensa vanki. Aivojen tehokas ennakointi- ja oppimismekanismi on syyllinen siihen, miksi uusia skenaarioita ja vanhasta poikkeavia ajatuksia on niin vaikea tuottaa (Parantainen 2013, 108-109).

Jorma Ollilan aloittaessa nuorena toimitusjohtajana 1992, piti hän ensimmäisen tiedotustilaisuuden. Tilaisuudessa hän kertoi, ettei Nokia valmistaisi tulevaisuudessa autonrenkaita, televisioita, kuvaputkia, auto kaiuttimia, kondensaattoreita eikä johdinsarjoja. Hän esitteli yleisölle ennusteen matkapuhelinten rajusta kasvusta. Ollila pystyi käyttämään hyödyksi epätäydellistä tietoa, heikkoja signaaleja. Heikot signaalit kertovat, mitä tuotteita markkinoilla vaaditaan tulevaisuudessa (Stähle & Wilenius 2006, 68.)

Ideoiden evaluointi on yksi tuotekehitysprosessin haastavimmista tehtävistä, koska sen tuloksena tuoteidea joko etenee tai tyssää. Fogelholm esittelee tuoteidean mahdollisuuksien evaluointiin sisällöltään kolme erityyppistä näkökohtaa ja arviointikriteeriä:

1. Tuotekehittäjäkohtaisessa evaluoinnissa arvioidaan tuotekehittäjän ammattitaitoa, työkokemusta, sekä muuta tarpeellista tietoutta tuoteidean kehittämiseksi, tuotteistamiseksi ja kaupallistamiseksi.
2. Yrityskohtaisessa evaluoinnissa arvioidaan uutta tuotetta hyödyntävän yrityksen toimialakokemusta, markkinointiresursseja ja muun muassa jakelukanavien soveltuvuutta tuotteen tai teknologian kaupallistamiseksi.
3. Tuotekohtaisessa evaluoinnissa pyritään selvittämään tuoteidean tai teknologiaan perustuvan lopputuotteen hyödyntämismahdollisuudet nykyisillä ja/tai uusilla markkinoilla.

(Fogelholm 2009, 17-18).

3.3.1 Tuotekehittämisen yleiset tavoitteet

Tuotekehittäjän ja asiantuntijan perusongelma on monesti se, että hän on ymmärtänyt bisneksen käsitteen väärin. Tuotteen uutuus tai nokkeluus ei

itsessään merkitse asiakkaalle yhtään mitään, kun taas tuotekehittäjälle tai asiantuntijalle saattaa riittää, kun hänen oma ideansa on upea.

Tuotteen ainoa oikea mittari on se, että onko siitä jotain hyötyä (tai riemua) asiakkaalle. Silloin siitä joku on valmis maksamaan. Parantainen esittelee kysymyksen, minkä ympärille voi aloittaa tuotekehittämisen tai tuotteen arvioinnin:

“Mikä on se työ, jonka asiakkaasi yrittää saada tehdyksi - mutta jossa hän onnistuu huonosti?”

Työllä tarkoitetaan tavoitetta, jonne asiakas pyrkii. Se voi olla pieni tai iso asia, mutta jotain arkista riesaa hän yrittää parantaa. Pitää rakentaa tuote tai palvelu, joka auttaa asiakasta saavuttamaan tavoitteensa.

Yksinkertaisuudessaan voi kiteyttää, että asiakasta tulee auttaa suoriutu- maan niistä hommista, joita tämä jo nyt yrittää hoitaa.

(Parantainen 2013, 88-89)

Tuotekehitystoiminnan tärkeimmäksi kysymykseksi Parantainen nostaa seuraavan:

“Mistä tiedämme, millaisen tuotteen tai palvelun asiakas todella haluaa?”

Etenkin kauan toimineen konkarityöntekijät saattavat olla liian varmoja siitä, että tietävät asiakkaiden tarpeet. Tästä esimerkkinä Nokian alamäki vuodelta 2007. Yhtiön johto oli menettänyt reaalisen näkemyksen siitä, mistä asiakkaat olisivat valmiita maksamaan.

Aloittelevassa yrityksessä tilanne on toisin päin. Asiakkaita ei vielä ole ja koko bisnes perustuu toivoon, arvauksiin ja oletuksiin siitä, mitä joku saattaisi ostaa. Hatarat arvelut on kerätty liiketoimintasuunnitelmaksi, mikä sitten joko toimii tai yleensä ei ainakaan heti alkuun.

Parantainen esitteleekin mielenkiintoisen Eric Riesin teorian, ettei yritystä rakennettaisi spekulatioiden varaan, ainakaan kovin pitkäksi aikaa. Tuote- ja palvelukehittäjän tulisi unohtaa vanhat umpikujaan johtavat suunnitelmat ja sitä vastoin hyväksyä, että hän voi vain arvata, mitä asiakkaat tuumivat. Arvauksen perusteella tulisi rakentaa niukin mahdollinen tuote MVP (Minimum Viable Product) ja tämän jälkeen testata, mitä asiakkaat siitä ovat mieltä. Mittaustuloksen kertovat nopeasti, mitä mieltä asiakkaat ovat.

Jokainen tuoteversio, tuotteen ominaisuus, markkinointikampanja tai mikä tahansa bisnesoperaatio tulisi rakentaa testiksi. Tuloksena on oppimisprosessi, joka ohjaa tuotekehittäjät väkisinkin oikeaan suuntaan. Yksinkertaistettuna ehdotetaan toimintamallia, missä koko bisnes rakennetaan jatkuvaksi asiakastarpeiden testilaboratorioksi.

3.3.2 Asiakas- ja muu liiketoimintatieto tuotekehityksen tukena

Tuoteideoiden evaluoinnin toteuttamiseksi tulee kerätä paljon tietoa. Parantainen nimittää tällaista toimintaa tiedustelutoiminnaksi. Hän nimeää tärkeimmäksi kysymykseksi tuotteen liiketoiminnallista tulevaisuusnäky-
mää kuvaavan kysymyksen:

“Mistä asiakkaat olisivat valmiita maksamaan vuoden tai viiden vuoden kuluttua?”

Sekundaarisena tarpeena on myös kerätä tietoa kilpailijoista. Näistä tärkeämpänä pidetään asiakastiedon kerääminen. Sopivina tietolähteinä voidaan käyttää seuraavaa listausta:

1. asiakkaat
2. oman yrityksen esimiehet, myyjät ja asiantuntijat
3. toimialasi vaikuttajat
4. sosiaalisen median vaikuttajat
5. kilpailijoiden henkilökunta
6. tuttavat ja kollegat
7. tutkijat, opettajat ja opiskelijat
8. tutkimuslaitokset
9. suunnittelijat ja tuotekehittäjät
10. jälleenmyyjät, tukkurit ja maahantuojat
11. konsultit, kirjoittajat ja kouluttajat
12. yrityksen omistajat ja rahoittajat
13. päämiehet ja tavarantoimittajat
14. viranomaiset ja poliitikot
15. tiedotusvälineiden toimittajat

(Parantainen 2013, 87-88)

Kerätyissä tiedoissa saattaa kuitenkin olla vääristymiä. Tämä johtuu siitä, että ihmisten on helpompi antaa katteettomia positiivisia lupauksia (imar-
telu) kuin kertoa raaka negatiivinen totuus. Tällainen ns. nuoleskelu ei maksa mitään, vaan sillä saattaa olla enemmänkin positiivinen vaikutus ihmisen maineeseen. Suositeltavaa olisikin, ettei myönteisiä ennakoarvioita käytetä bisnespäätösten perusteena. Sopiva ohjeistus voisi olla vaika-
kapa, että kuuntele asiakkaita, mutta älä välttämättä usko heitä (Parantainen 2013, 92-93, 95).

Kilpailija seuranta kannattaa toteuttaa, mutta seuranta ei kannata tehdä liian fanaattisesti seuraavista syistä:

1. Yritys muuttuu perässähiittäjäksi, kilpailijan toimiin on vaikea olla reagoimatta, oli siinä järkeä tai ei
2. Yritysten liikeideat ja käytännöt alkavat muistuttaa toisiaan. On pelko, että yrityksistä tulee toistensa klooneja
3. Asiakas näkökulmasta on hankalaa, jos myyjät muistuttavat liikaa toisiaan.

Kilpailijayrityksen demonisoiminen saattaa myös johtaa negatiiviseen kierreeseen. Vaikkakin yhteisellä vihollisella onkin joukkoja yhdistävä vaikutus, johtaa se yrityksen kartteluun. Tästä taas seuraa yrityksen muuttuminen vieraammaksi ja pelottavammaksi, jolloin sitä kartellaan vielä enemmän. Yhteyttä vihollisyrityksiinkin kannattaa pitää yllä, joskin sopivalla tasolla (Parantainen 2013, 96-97).

Monet menestyneet tuotteet tai palvelut ovat syntyneet siten, että joku soveltaa toisella toimialalla menestynyttä (tai epäonnistunutta) tuotetta tai palvelua kokonaan "väärään" bisnekseen.

Ulkopuolelta tulevalle uudistajalle on se etu, että hän ei tiedä tai välitä miten tietyllä toimialalla kuuluisi toimia. Oman alan konkarit saattavat olla jo sokeutuneet omille ei asiakaslähtöisille käytännöilleen ja aikaa sitten.

Vaikka asiakkaat olisivat miten tärkeitä päättäjiä hyvänsä, vaikuttaa erilaiset tunteet heidän päätöksiinsä ja hekin toimivat tunteidensa ohjaamina. Erilaisten kulttuuristen ominaisuuksien, mitkä kutkuttavat asiakasta, lisääminen mahdollisesti rutikuivaan tuotteeseen saattaa ratkaista tilanteen siten, että kauppa syntyy (Parantainen 2013, 88)

3.3.3 Tuotteistus: Tuoteideasta tuotteeksi

Tuoteideoista vain murto-osasta syntyy mitään tuotteita, puhumattakaan kansainvälisistä innovaatioista. Markkinoilla vallitsee kova kilpailu parhaista ideoista, uusimmista teknologioista sekä kapean alan osaamisesta. Loppukädessä kilpailu käydään markkinaosuuksista sekä markkinoilla pysymisestä. Fogelholmin kirjassa lainataan Thomas Edisonin lausuntoa "Nerokkuus on yhden prosentin inspiraatiota ja 99 prosenttia hikoilua". Tästä päätelläänkin, että luovuus on erilainen prosessi kuin tuotekehitys ja kaupallistaminen. Prosesseina ideointia, tuotekehitystä ja tuotteistusta pidetään usein päällekkäisinä. Tuoteidean kehitysvaiheet voidaan kuvata asteikolla idea - prototyyppi - tuotteistettu tuote - tyytyväinen referenssi-asiakas. Tätä ketjua pidetään kaikista tärkeimpänä uusien tuoteideoiden markkinoille saamisessa. Tuoteidean tuotteistamista pidetään eräänlaisena työprosessina, jossa tuoteideasta voitaisiin käydä jo kauppa ennen tuotteen lopullista kaupallistamista. Tuotteistamista tuoteidean näkökulmasta voidaan pitää kaupallistamisen esivaiheena, jonka avulla varmistetaan kaupallinen läpimurto. Uuden innovaation kaupallistaminen voi ajallisesti viedä jopa 5-10 vuotta. Uusista tuotteista voi tulla menestystarinoita vain sitkeällä ja määrätietoisella työllä ja yleensä se tarkoittaaakin panostusta tuotteistamiseen. Hyvää ideaa ei kannata jättää idea- tai prototyyppivaiheeseen, vaan se kannattaa viedä mahdollisimman lähelle

potentiaalista referenssiasiakasta. Mitä pidemmällä tuotteen teknillistä-loudellinen valmiusaste tai muu vakuuttava selvitys idean toimivuudesta ja markkinoitavuudesta on, sen todennäköisempää on innovaation menestyminen.

Tuotteen kehitysvaihe korreloi muutenkin vahvasti hankkeen uskottavuuteen. Sekä kulutus- ja business-to-business -markkinat koostuvat loppujen lopuksi ihmisistä, jotka uskovat paremmin käsin kosketeltaviin, valmiiksi testattuihin ja muotoiltuihin tuotteisiin kuin lennokkaiden ideoiden, teorioiden ja visioiden antamiin mahdollisuuksiin. Syynä tähän on yksinkertaisesti ympäristön mielikuvituksen puute tai epäluulo kaikkea tuntematonta kohtaan eli varsin tavanomaiset inhimilliset ominaisuudet.

Tuotekehityksen ja tuotteistuksen vaatiman sitkeyden ja pitkäjänteisyyden merkitys korostuu sitä enemmän mitä lähempänä ollaan kaupallista läpimurtoa. Teoreettinen selvitys tuotteen hyvyydestä ilman teknistä toimivaa ratkaisua on vain yksi pieni askel kohti menestyvää innovaatiota. (Fogelholm 2009, 27-32).

3.3.4 Tuotteistamisen hyötyjä

Raakatuotteesta tulee helposti ostettava tuote vasta kun siitä löytyy seuraavia ominaisuuksia:

1. vahva, kilpailijoista erottuva lupaus
2. takuu, mikä poistaa ostamisen riskiä
3. selkeästi kuvatut hyödyt
4. tarttuva nimi
5. helposti ymmärrettävä hinta
6. yksiselitteinen toimitussisältö
7. käyttöohjeet ja muu dokumentaatio
8. tuotepakkaus (myös palvelubisneksessä)
9. lisävarusteet ja tukipalvelut

Hyvän tuotteistuksen tunnusmerkki on konkretia. Se tarkoittaa mustavalkoisia strategisia valintoja, dokumentteja, myyntimateriaalia ja tietovarastoja. Tuotteistajan kannattaa paketoita mahdollisimman konkreettista myytävää.

Tuotteistamisella seuraa organisaatiolle seuraavia hyötyjä:

1. Asiantuntijat pääsevät kehittämään tuotteita asiakaspalautteen perusteella ja he saavat työlleen selkeitä tavoitteita. Asiakkaan toiveet eivät pääse unohtumaan.
2. Yrityksen tuottotavoitteet saadaan hallintaan. Ammattilaisten tuotteistuksessa palveluitaan, joutuvat he myös määrittämään palvelujen sisällön. Kun työn kustannukset saadaan selville, on myös kateprosentit arvioitavissa etukäteen. Samasta syystä on myös palvelu helppo hinnoitella.

3. Yritys pääsee kehittämään teollisia merkkituotteita. Palvelutuotteelle on mahdollista rakentaa identiteetti, josta reitti merkkituotteeksi on lyhyempi kuin pelkistä mielikuvista kootulla tuotteella.
4. Tuotteistetut palvelut nostavat yrityksen arvoa. Pelkkä asiantuntijuus on myös arvokasta, mutta katoavaista sijoittajien näkökulmasta.
5. Tuotteistus helpottaa myyjien työtä. "Kaikki mahdollista"-tyyppisten palvelujen ostaminen on vaikeaa, sopivan rajallisesta valikoimasta on helpompi valita.
6. Tuotteille voi värvätä jakelutiekumppaneita. Jakelijaa kiinnostaa yleensä seuraavat yksityiskohdat: a) miten paljon yritys aikoo luoda kysyntää jakelijan puolesta b) miten helppo tuotetta on myydä c) kuinka hyvän katteen jakelija saa työstään. Näiden kohtien takia vain erittäin hyvin tuotteistettu palvelu kiinnostaa jakelutiekumppania.
7. Asiantuntijat saavat jättää vähitellen helpot yksityiskohdat taakseen. Asiantuntijoiden tuotteistaessa osaamisensa, pääsevät he keskittymään vaativimpiin asioihin, niihin mistä asiakas maksaa myös parempaa katetta.
8. Tuotteistamalla edetään askel askeleelta operointimallia. Isompia kokonaisuuksia ei pysty tuotteistamaan kerralla, mutta hyvin tuotteistetuista moduuleista pääsee vähitellen rakentamaan yhä monimutkaisempia palvelukonsepteja.

(Parantainen 2013, 113)

3.3.5 Tuoteidean vaiheet

Tuoteidean kehitysvaiheet voidaan kuvata asteikolla idea - prototyyppi - tuotteistettu tuote - tyytyväinen referenssiasiakas.

3.3.6 Tuotteistettu tuote asiakkaan päätöksen teon apuna

Päätäminen on raskasta työtä, niinpä myyntityössä onkin tärkein tehtävä auttaa asiakasta tekemään päätös. Hyvä ehdotus on puoli voittoa, käytännössä ehdotus on sama asia kuin tarjous, joskin eri muodossa. Parantainen kirjoittaakin

- Huono myyjä kertoo asiakkaalle, mitä kaikkea tämä voisi ostaa.
- Hyvä myyjä kertoo, mitä asiakkaan kannattaisi ostaa.

Hyvä tarjous on sellainen, että se poistaa asiakkaan riskin tunteen. Asiakkaan tulee saada kaikki tarpeellinen tieto päästöstään varten (Parantainen, 2013, 118.)

Etenkin asiantuntijapalveluita tai vaikeita tuotteita ostava asiakas maksaa asiantuntijalle nimenomaan suosituksista ja mielipiteistä. Näin ollen myyjällä pitääkin olla mielipiteitä, tai hän ei vaikuta asiantuntijalta. Hyvä asiantuntija

ottaa ohjat, poistaa pelot, mutta antaa asiakkaan vaikuttaa ainakin näennäisesti. (Parantainen, 2013, 123).

Ehdotuksen voima myyntityössä on ilmeinen. Asiakkaalle tulisi ehdottaa isompaa kokonaisuutta, mistä asiakas joutuu itse rajaamaan haluamansa osiot pois. Tästä seuraa se, että ihmiselle tuttu luopumisen tuska alkaa tehdä tehtävänsä. Toinen vaihtoehto olisi antaa asiakkaan koota oma kokonaisuutensa, mutta tutkimusten mukaan tämä johtaa pienempiin tilauksiin. Ehdotukset myöskin ohjaavat ihmisiä oikeaan suuntaan ja ehdotuksen tekijä pysyy päättämään puheenaiheet. Ihmiset harvoin alkavat muuttamaan hyväksi havaittua toimintamallia, joten kun valmistelee hyvin tarjouksen, aikataulut, tulokset ja ohjeet on asiakkaan helppo valita ostaminen (Parantainen 2013, 125).

- Tuotteistuksen hyödyt myyjille

Tuotteistamisesta on eniten hyötyä keskinkertaiselle myyjälle:

- Hyvät myyjät pärjäävät ilman tuotteistuksiakin, he osaavat tuotteistaa lennosta riittävän hyvin, joskus tietämättäänkin.
- Huonot myyjät ovat avun ulottumattomissa, he pysyvät huonoina oli tuote helppo tai vaikea.
- Keskinkertaiset myyjät ovat bisnekselle tärkeitä siksi, että he muodostavat myyjien enemmistön (Parantainen 2014, 117.)

3.3.7 Yrityksen tuotteistuksen kypsyyssmalli

Yritys pystyy tuottamaan eritasoisia tuotteita sen mukaan, kuinka kehittynyt yritys on tai oikeammin sen tuotteistus- ja palveluprosessi sekä asiakas suhteet. Parantainen jakaa palvelujen kypsyyssluokat neljään tasoon:

1. Pakkohoitomalli
2. after sales -malli
3. sisäänheittomalli
4. operointimalli

Ykkösyktason toiminta onnistuu ilman tuotteistamista, mutta nelostason operointimalli vaatii jo edistynyttä asiantuntijoiden konseptointi ajattelua.

1. Pakkohoitomalli tarkoittaa lähinnä pakollisten palvelujen tuottamista kaupan jälkeen. Yksinkertaisesti ajateltuna näitä ei kannattanut tuoda myyntivaiheessa esille, koska niistä koituu kustannuksia.
2. After sales -mallissa pyritään kasvattamaan itse tuotteen myynnin jälkeistä oheispalvelujen myyntiä. Näitä voi olla varaosamyyni, huolto-palvelut jne.
3. Sisäänheittomallissa on palvelubisneksen osuus kasvanut niin suureksi, että itse kerralla myytävä tuote toimii vain

sisäänheittotuotteena. Kun on päästy tähän vaiheeseen asti, voidaan jo alkaa miettiä, että onko oma valmistuskaan enää välttämätöntä. Voidaan myös miettiä, että voisiko omat palvelut kattamaan myös viihollisen järjestelmiä sekä laitteita.

4. Operointimallissa toimittaja ottaa isomman osan asiakkaan tulosvastuusta. Esimerkkinä Catepillar, joka ei enää myy kauhakuormaajia vaan saa palkkionsa sen mukaan, paljonko se on kärrännyt malmia kaivoksesta. Pisimmälle vietynä toimittaja antaa tuotantotakuun asiakkaalle.

Yrityksien pitäisi pyrkiä kohti operointimallia, koska alemmilla tasoilla kilpailu syö loppujen lopuksi katteet. Valveutuneet asiakkaat ovat taas valmiita maksamaan kunnan hintaa enää pitkälle jalostetuista palveluista, eli operointiin ja ulkoistukseen liittyvistä konsepteista. Neljännen tason operointimalliin ei ole oikopolkua, mutta se on saavutettavissa oikeanlaisella tuotteistuksella (Parantainen 2013, 150-151).

- Ratkaisumyynnin myyntimetodiikasta

Ratkaisumyynti on organisaation näkökulmasta myyntimetodiikkaa. Yksinkertaisessa myynnissä vain mainostetaan olemassa olevaa tuotetta, kun taas ratkaisumyynnissä keskitytään asiakkaan ongelmiin ja koitetaan ratkaista niitä tarjoamalla erilaisia tuotteita ja palveluita. Ongelman selvittämistä kutsutaan ratkaisuksi. Varsinainen ratkaisu syntyy yleensä vasta myyntiprosessin jälkeen. Ratkaisun tulee olla jonkinlainen mitattava parannus aikaisempaan tilanteeseen (Wikipedia 2017, Solution Selling).

3.3.8 Tuotestrategia ja innovaatiojohtaminen

Otettaessa käyttöön uutta teknologiaa tai keksintöjä on tapahtuma yleensä aluksi kaoottinen. Operointi tapahtuu ideoinnin, visioinnin, mahdollisuuksien ja tulevien liiketoimintamallien kanssa ilman järjestelmällistä toimintaa. Muutettaessa toimintaa järjestelmälliseksi, nousee esiin innovaatiojohtamisen termi. Kyseessä on malli, jolla pyritään parantamaan innovaatioiden edellytysten syntymistä yrityksissä.

Hyväkin johtaminen saattaa johtaa isoissa yrityksissä epäonnistumiseen, kun taas niin sanotut häiritsevät teknologiat onnistuvat kaappaamaan valtamarkkinoita isoilta yrityksiltä, vaikka niiden teknologia on yksinkertaisempaa (ja edullisempaa).

Uuteen tuotteeseen tai teknologiaan tähtäävä tuotekehityshanke on hyvin haavoittuvainen koko kehitysvaiheen ajan. Myös uskottavuus on alhaisimmillaan ennen kuin ensimmäinen referenssiasiakas on varmistettu.

Uuden tuoteidean tai teknologian tuotekehitysvaihe edellyttää näin ollen pätevää innovaatiojohtamistaitoa. Tärkeintä on ymmärtää innovaatioprosessi

ja siihen liittyvät haasteet kokonaisuutena ja se, että samaan lopputulokseen voi päästä usealla eri johtamismenetelmällä.

Tuotteistaminen, markkinointi ja mahdollinen laajentaminen vaikkapa kansainväliseksi vaatii omat taitonsa ja johtamismenetelmänsä. Yleisesti tiedetään, että harvoin yhdessä henkilössä yhdistyvät yhdistyy luovuus, tuotekehitys, markkinointi ja yleinen liikkeenjohtotaito, joskin tällaisiakin henkilöitä löytyy.

Tekniikkaorientoitunut keksijä on sinänsä onnistunut omassa tehtävässään, mutta tuotteistaminen ja sen markkinoille saattaminen vaatii yleensä uutta voimaa ja osaamista markkinoiden johtamisessa (Fogelholm 2009, 85-87).

3.3.9 Ratkaisumyynti ja tuoteideat

Ratkaisumyynnin ympäristö vaatii organisaatiolta tietynlaista myyntiorganisaatiota sekä myyntijohtajaa.

- Koska päätöksentekijöitä on useita, myyntihenkilöstön tulee pystyä navigoimaan ja kommunikoidaan useiden kontaktien kanssa. Organisaatiolla tulee olla henkilöosaamista luottamuksen rakentamiseksi ja ylläpitämiseksi
- Myyntisykliä keston vuoksi organisaatiolla tulee olla kärsivällisyyttä sekä taitoa edetä myyntiprosessissa. Oikaisu tai hätäily saattaa vaarantaa kaupan synnyn
- Ostajan riskin vuoksi myyntihenkilöllä tulee olla taitoa huomata asiakkaan riskit ja pyrkiä vähentämään niitä

Lisäksi organisaatiolta vaaditaan myös seuraavia ominaisuuksia:

- Hyvä liiketoimintaymmärrys, jotta ymmärretään ja voidaan viestiä lisäarvon muodostumista
- Kyky navigoida sisäisten ja ulkoisten toimijoiden välillä
- Konsensuksen rakentamiskykyä
- Keskittyminen enemmänkin laatuun kuin määrään

(Brontén 2017).

3.3.10 Tuotestrategian merkityksestä

Parantaisen mukaan kaikki bisnes perustuu siihen, että asiakkaalla on jokin tarve, ongelma tai halu. Tuotestrategian tulisi perustua asiakkaan ongelmaan.

Strategiassa tulee ottaa huomioon myös kilpailu. Jos kilpailua ei olisi, ei strategiaakaan tarvita.

Parantainen toteaa:

“Hyvä tuotestrategia kertoo, miten aiot ratkaista asiakkaasi polttavan ongelman kilpailijoista erottuvalla tuotteellasi”

Määritelmä sisältääkin tarkennuksen, että tuotteen on erotuttava kilpailijoista jollakin tavalla. Lisäksi erottavuuden tulisi olla jollain lailla merkityksellinen asiakkaalle (Parantainen 2013, 69).

Yrityksen tuotestrategian tulisi tukea yrityksen tavoitteita ja näin ollen linjassa yrityksen strategian kanssa. Hyvän strategian tulisi selkeästi kuvata, miten yritys on erilainen muihin kilpailijoihin nähden, ja miten näillä kilpailijoista erottuvilla tuotteilla ja palveluilla ratkaistaan asiakkaan polttavia ongelmia. Loppujen lopuksi yritys voi olla vain niin hyvä, kuin sen palvelut ja tuotteet ovat. Näin ollen onkin helppo vetää johtopäätös, että tuotestrategia on paljon arvokkaampi kuin johdon laatima yleistason strategia (Parantainen 2013, 70-71).

Parantainen suosittelee liiketoimintasuunnitelman tekemistä sekä tuotesalkku ajattelua. Tuotesalkkuun kannattaa suhtautua kuin osake-, korko- tai rahastosalkkuun. Hän määrittelee tuotesalkulle seuraavia tehtäviä:

- Tarjoaa strategian suunnittelemista helpottavan tilannekuvanäkymän. Tilannekuvalla pystytään hallinnoimaan uusia tuotteita, tuoteversioita tai tuotelinjoja. Samalla havaitaan päällekkäisyydet, sekä havaitaan valikoiman ammottavat aukot.
- Toimii viestintävälineenä, jolla voidaan hahmottaa muille tilannetta ja tarvetta. Lisäksi myös investointitarpeen havainnollistaminen helpottuu.
- Salkkua voidaan hyödyntää karsinnan ja fokusoinnin välineenä. Suurimassa osassa bisnestä 20 prosentin panos tuottaa 80 prosenttia tuloksista, joten resurssien ja rahan käyttöön ei tule suhtautua kevytmielisesti.
- On riskienhallinnan työkalu. Tuotesalkun avulla voidaan hajauttaa sijoitusta, ettei tulovirta ole vain yhden tuotteen varassa.

Tuotesalkkuun olisi hyvä kuulua tuotteita, jotka ovat elinkaaren eri vaiheissa. Se tarkoittaa mm. uusia tuotteita, jotka vaativat mahdollisesti isoja investointeja ja sitä kautta aiheuttavat merkittäviä riskejä. Elinkaaren loppupäässä olevat tuotteet eivät ehkä edellytä enempää sijoituksia, mutta toisaalta niiden liikevaihtokin hiipuu vähitellen (Parantainen 2013, 72-73).

Samasta tuotteesta kannattaa joskus rakentaa eri versioita niin, että ne sopivat toisistaan poikkeaville asiakasryhmille. Samasta tuotteesta voidaan tehdä

vaikkapa de luxe-versio parasta kaipaaville, sekä karsittu, edullinen versio vähävaraisille ja kitupiikki asiakkaille (Parantainen 2013, 73).

Parantainen lainaa kirjassaan sarjayrittäjä Josh Kopelmania, jonka mielestä suunnitelmat vanhenevat aina saman tien: "Kilpailijat, tekniikka ja markkinat muuttuvat jatkuvasti. Niinpä menestyneimmät yrittäjät ymmärtävät, että heidän on pakko kääntää takkia heti, kun saavat lisää tietoa ja oppivat". Lopputulemana voidaankin todeta, että uusien ideoiden tuottaminen ja läpimurrot vaativat yleensä epämiellyttävää äkkikäännöstä (Parantainen 2013, 74).

3.3.11 Luovuuden edistäminen organisaatiossa

Tuoteideoiden määrän lisäämiseksi tulee organisaation olla luova. Luovuuden osa-alueiksi voidaan määritellä viisi eri kokonaisuutta. Ne ovat luovuus strategisena haasteena, luova prosessi, luova kulttuuri, luovuuden esteiden minimointi ja luovuuden teknologian hyödyntäminen. Edellä mainitut strategiat tekevät organisaatiosta luovan ja innovatiivisen (Harisalo 2011, 17).

3.3.12 Luovuus synnyttää ideoita ja ideoista tulee innovaatioita

Luovuuden tarkoitus on tuottaa jotain uutta ja hyödyllistä. Tarve syntyy, kun ihmiset ovat tyytymättömiä asioihin. Luovuus voidaan katsoa syntyvän kahdesta eri suureesta, uutuudesta ja arvosta

$$\text{luovuus} = \text{uutuus} + \text{arvo}$$

Luovan ajattelun perimmäinen tarve on kohota olemassa olevasta muodottomasta kaaoksesta ja muodostaa siitä tehokkaan idean myötä. Ongelmia tunnistetaan, määritellään ja ratkaistaan, jotta erilaisten asioiden hyödyntämistä voidaan tehostaa ja parantaa. Havaittaessa erilaisia ongelmia, on niistä päästävä eteenpäin ideoihin ja ideoista taas eteenpäin innovaatioihin. Idean tavoitteena on innovaatio. Idea tasolle jäävät asiat eivät ole kyenneet vakuuttamaan riittävästi hyödyllisyydestään tai uutuudestaan.

Jotta idea jalostuisi innovaatioksi, tarvitaan yleensä paljon aikaa ja resursseja. Monet potentiaaliset ideat jäävät hyödyntämättä eikä niiden luovuus arvoa huomaa edes koulutetut ja kokemusta omaavat ajattelun ammattilaiset (Harisalo 2011, 17).

3.3.13 Tuotteen hyvyyden arviointi, yksinkertainen menetelmä

Teoreettisesti pystyttiin johtamaan yksinkertainen kaava komponenteista, mitkä vaikuttavat tuotteen hyvyyteen. Tutkimus ei ota kantaa, minkälaisista luvuista tai mitattavista on kyse, ainoastaan komponenteista. Näistä kuitenkin nähtiin, että markkinasuunnasta (eli asiakkaan suunnasta) saadaan paras näkemys yrityksen toimintaan.

$$\text{Tuotteen myynti} = \text{Tuotteen hyvyys} * \text{Myyntin tehokkuus} * \text{Markkinat}$$

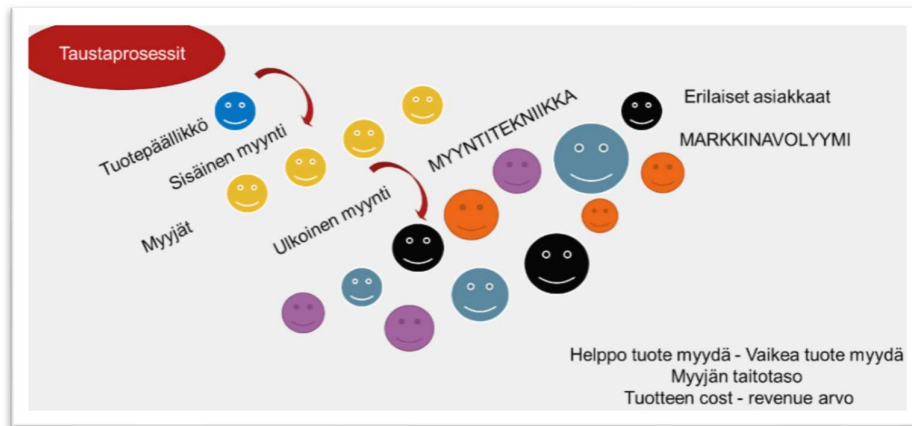

$$\text{Markkinat} = \frac{\text{Tuotteen myynti}}{\text{Tuotteen hyvyys} * \text{Myyntin tehokkuus}}$$

Kuva 21. Yksinkertaistettu kaava tuotteen myyntiin vaikuttavista seikoista.

3.3.14 Myyntitoiminnan ja markkinaekosysteemin käänteinen vaikutus tuotekehitykseen

Tutkimuksen teoriavaiheen ja organisaatioon tutustumisen aikana havaittiin ensimmäinen tärkeä opetus tuotteesta. Tuote pitää määritellä tarkkaan filosofisella tasolla, että voidaan paremmin arvioida sen hyvyyttä. Asia kirkastui ottamalla tavoitteeksi yrityksen tavoitteet, eli kannattava liiketoiminta pitkällä tähtäimellä. Näin ollen tuotteista voitiin rajata pois teknisesti tai palvelullisesti sellaiset osiot, jotka eivät ole liiketoiminnallisesti kestäviä.

Tästä syystä tuotteen hyvyyttä arvioitaessa otettiin tärkeäksi kriteeriksi myyntitoiminta. Tuotteen hyvyys riippuu paljon myyntin onnistumisesta. Näin ollen tuotteen hyvyyden arviointia pitääkin laajentaa myyntitoiminnan hyvyyteen. Myyntitoimintaan kuuluu myös muita tekijöitä mm. markkinointi, markkinaosaaminen, liiketoimintastrategia. Näitä arvoja ei kuitenkaan alettu tarkemmin tutkiin, mutta asiakashaastatteluissa saatiin hyviä arvioita asiakasnäkökulmasta toimintaan.



Kuva 22. Cinia Oy:n myyntitoiminta ja markkinaekosysteemissä

3.3.15 tuotteiden Myynti, markkinointi ja markkinat

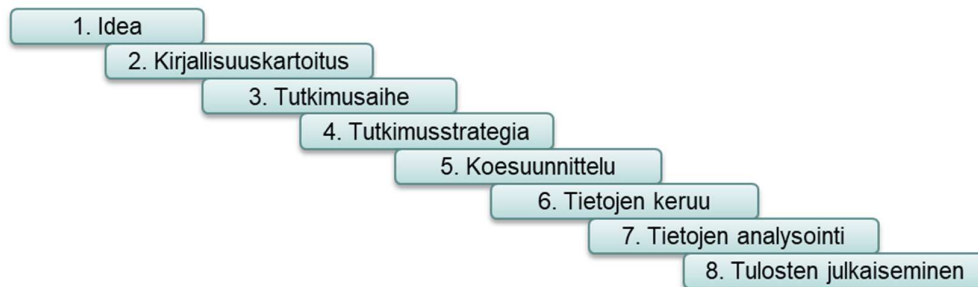
Menestyvällä yrityksellä täytyy olla oma 'niche' ekologinen lokero, jossa se on suvereeni. Yrityksen tulee kyetä verkostoitumaan erityisosaamisensa, -tuotteensa ja -palvelunsa muiden talouden toimijoiden kanssa (Mannermaa 1999, 183).

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Kappale sisältää kuvauksen tutkimuksen toteuttamisesta. Osiossa kuvataan teoreettisen tutkimuksen menetelmiä ja lähtökohtia, lisäksi kuvataan empiirisen tiedonhankinnan metodi, joksi valittiin teemahaastattelu. Lisäksi kuvataan teemahaastatteluin suoritettujen tutkimuksen kohderyhmiä, kerättyä aineistoa sekä itse toteutunutta haastattelua.

Teoria on osa käytäntöä siten, että sen avulla eritellään, jäsennetään ja pyritään ymmärtämään käytäntöä, siis tätä maailmaa, jossa elämme ja jota tutkimme (Pihlaja 2001, 45).

Tutkimus noudattelee soveltaen Jenkinsin 1985 julkistamaa mallia, jossa tutkimusprosessi on jaettu kahdeksaan eri vaiheeseen.



Kuva 23. Jenkinssin tutkimusmalli 1985 (Järvinen & Järvinen, 1995, 4)

4.1 Haastattelun toteutus

Tiedon keräämiseksi valikoitui teemahaastattelu. Menetelmä on sopivan suoraviivainen, sekä materiaali on verrattavissa toisiin haastatteluihin sekä teoriaosuuteen. Henkilökohtaista haastattelua on helpompi kontrolloida, kun taas ryhmähaastatteluissa aihepiiri saattaisi levitä liian laajalle alueelle ja fokus itse tuotekehitystoimintaa saattaisi kadota.

Tutkimukseen tarvittavan tiedon keräämistä rajoittaa se, että tekijä näkee yrityksen ja asiakkaat vain omasta näkökulmastaan. Jotta prosessin nykyinen taso voitaisiin laajemmin selvittää, tutkimukseen tarvitaan myös konkreettista empiiristä tietoa tuotekehitysprosessista. Tämä tieto saadaan parhaiten prosessissa mukana olevilta työntekijöiltä sekä asiakkailta. Tarkasti kohdennetut kysymykset auttavat tunnistamaan toiminnan todellisen tason, toiminnan taustalla olevat trendit ja toimintamallit, tuotekehitysprosessin heikkoudet ja vahvuudet.

Tutkimukseen valikoitui sellaisia henkilöitä, jotka ovat olleet mukana konkreettisisa tuotekehityshankkeissa. Tutkimuksessa saatiin samanaikaiset tietoja sekä

yleisellä tasolla Cinian toiminnasta, mutta myös itse tarkemmin tuotekehitysprosessin toiminnasta.

Haastattelumateriaalista litteroitiin kysymys- ja vastausosiot. Litteroinnissa käytettävä tarkkuus rajattiin ajatussisällön keräämiseen. Joitain osia kirjoitettiin myös suoraan yleiskielellisesti.

4.2 Teemahaastattelu

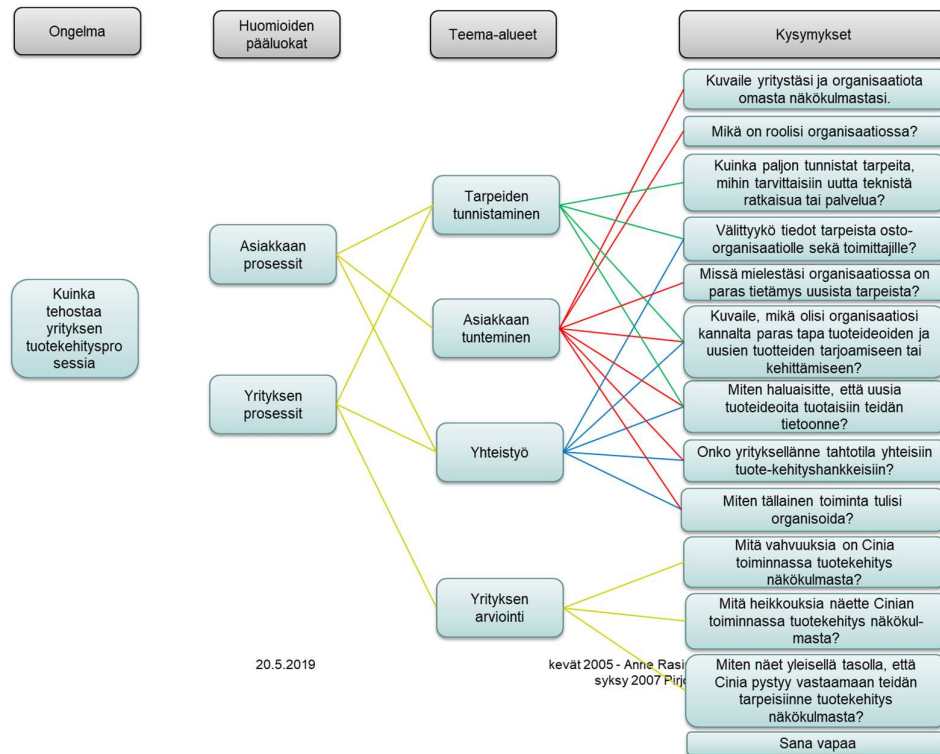
Haastattelu ja kyselylomake ovat reaktiivisia tajunnan sisältöihin kohdistuvia menetelmiä. Kyselylomaketta käytetään paljon sen helppouden vuoksi. Haastattelu verrattaessa kyselyyn on huomioitava mm. seuraavia seikkoja

- haastattelu sopii paremmin, kun kyseessä on satunnaisotos
- haastattelussa on paremmat mahdollisuudet motivoida henkilöitä
- haastateltavalla on enemmän mahdollisuuksia tulkita kysymyksiä
- kieltäytymisprosentti on pienempi kuin kyselyssä ja näin ollen parempi tavoitettavuus
- haastattelussa voidaan suorittaa validiustarkistus muista tiedoista
- haastattelu sopii paremmin emotionaalisille ja intiimeille alueille
- haastattelu voidaan käyttää kartoitukseen, sillä saadaan muun tiedon ohella uusia hypoteeseja
- haastattelu kattaa sellaisia alueita, joilta ei vielä ole objektiivisia testejä

(Hirsijärvi & Hurme 1982, 15.)

Puolistrukturoidussa tiedonkeruumenetelmässä on kuitenkin haittapuolensakin, siinä saadaan paljon myös epärelevanttia materiaalia. Haastattelussa ei myöskään voida taata samaa anonymiteettiä. (Hirsijärvi & Hurme 1982, 15.)

Yrityksen ja asiakkaan väliset tuotekehitysrajapinnat, toiminnan aktiivisuus sekä kypsyysaste vaihtelevat eri asiakkaiden välillä. Lisäksi haastateltavilla henkilöillä on erilaiset näkökulmat yrityksen ja asiakkaan väliseen tuotekehitystoimintaan. Sisäisten ja ulkoisten toimijoiden käyttäminen tiedonlähteinä tuo yhtälöön epähomogeenisuutta, joka puolsi tiedonkeruun toteuttamista teemahaastatteluna, haastattelun vaikeudesta johtuvista haasteista huolimatta.



Kuva 24. Haastattelun teemat

4.3 Haastattelun toteutus

Haastattelut toteutettiin tammi- ja helmikuussa 2018. Haastattelu toteutettiin teemahaastatteluna siten, että asiakkaalle ei annettu haastattelukysymyksiä etukäteen. Kommunikointi haastateltavien kanssa tapahtui sähköpostilla tai puhelimitse tapahtuvana yhteydenotona, jolloin sovittiin haastatteluajankohta. Haastattelut kestivät n. 45min – 1h30min. Haastattelun alkuun tiivistettiin teoriasta osioita, joiden katsottiin auttavan haastattelun taustojen molemminpuolista ymmärtämistä.

Haastattelu toteutettiin ensin Cinian työntekijöiden kanssa, jotta kysymyksistä ja haastattelun rakenteesta ja toimivuudesta muodostuisi parempi kuva. Tämän jälkeen kontaktoitiin sopivat asiakkaan henkilöt ja sovittiin haastattelut tehtäväksi joko kasvotusten tai skypeillä. Saatua tuotos litteroitii ja sen analyysi sekä muut tutkimukseen soveltuvat osiot tuotiin tutkimukseen. Yhteensä litteroitavaa materiaalia tuli 8h 40min.

Haastattelun rakenne pysyi lähes muuttumattomana alusta loppuun. Teoreettista taustaa vasten tapahtuneet keskustelut olivat hedelmällisiä, mutta samalla ne asettivat tietynlaisia oletuskehysiksi itse sisällölliselle haastattelulle. Yksi

havaittu ongelma haastattelua edeltävässä keskustelussa havainnoitiin. Kun kysymyspatteristossa tuli vastaan samankaltaisia asioita mitä oli jo käyty läpi ennen haastattelua tapahtuvassa keskustelussa, ei keskustelusta enää saatu niin sisällörikasta. Ilmeisesti kun asia on kerran jo keskusteltu auki, tulee sisällöstä automaattisesti pelkistetty versio ilman keskustelua rikastavaa pohdintaa. Myöhemmissä keskusteluissa ennen varsinaista haastattelua tehtävää keskustelua pyrittiinkin minimoimaan ja sitä kautta haastattelun materiaali pysyi rikkaampana.

4.3.1 Haastattelun rakenne

Haastattelun teemat luotiin siten, että ensimmäinen kysymys johdattelsi aiheeseen ja haastateltavan kanssa päästäisiin luontevasti keskustelun alkuun. Tämän jälkeen oli vuorossa neljä tarkempaa kysymystä, joihin haettiin spesifisempiä vastauksia. Lopussa olevat viimeiset kolme kysymystä olivat yleisluonteisempia ja niillä pyrittiin hahmottamaan toimintaa yleisemmällä tasolla. Kysymykset olivat tarpeen mukaan joustavia, jos aikaa tuntui olevan liikaa tai liian vähän niputettiin palautteen antaminen yhdeksi kokonaisuudeksi. Toisaalta taas saatettiin eri kohtia käydä aikataulun puitteissa tarkemmin läpi. Viimeisenä yhdeksäntenä oli sana vapaa osio, joskin tässä vaiheessa yleensä haastateltavat olivat jo antaneet kontribuutionsa.

Haastattelussa käytettiin sekä asiakkaan kanssa, että sisäisesti samoja kysymyksiä. Sisäisissä haastatteluissa pyydettiin katsomaan asiaa asiakkaan näkökulmasta. Oheiset kysymykset esitettiin asiakkaan edustajille sekä kahdelle sisäiselle haastateltavalle:

Kysymyskalvo 1: asiakkaan ja yrityksen organisaatioiden kohtaaminen

- Kuvaile yritystäsi ja organisaatiota omasta näkökulmastasi. Mikä on roolisi organisaatiossa?

Kysymyksellä avattiin keskustelu ja haastateltava orientoitui katsomaan tilannetta omasta suunnastaan. Kysymykseen saatiin myös laajempia vastauksia, mitkä kertoivat asiakasorganisaatiosta. Kysymykseen saatiin vaihtelevia vastauksia, osa vastaajista kertoi tarkalleen omasta positiosta organisaatiossa. Osa taas lavensi vastauksen aika laajalle skoopille. Ensimmäisen kysymyksen toimuutta voidaan pitää hyvänä.

Kysymyskalvo 2: asiakkaan liiketoimintatarpeet, joihin yritys ei ole vielä vastannut

- Kuinka paljon tunnistat tarpeita, mihin tarvittaisiin uutta teknistä ratkaisua tai palvelua?

Kysymyksellä tavoite oli saada haastateltava miettimään, miltä nykyinen tarvekenttä näyttää. Pääsääntöisesti kaikilla asiakkailla oli loputon tarve, kun kyse on oikeanlaisesta ratkaisusta. Laajensimme tai tarkensimme fokusta haastateltavasta riippuen. Kysymyksen sijoittelua ja sijaintia listassa voidaan pitää onnistuneena, se vei keskustelun lopullisesti tuotekehityksen fokukseen.

Kysymyskalvo 3: yrityksen ja asiakkaan välinen kommunikointi

- Missä mielestäsi organisaatiossa on paras tietämys uusista tarpeista?
- Välittykö tiedot tarpeista osto-organisaatiolle sekä toimittajille?

Kysymyksellä selvitettiin tarpeiden esiintymistä sekä keräämistä organisaatiossa. Samalla myös tiedusteltiin, liikkuvatko tarvetiedot organisaatiossa ja välittyvätkö tiedot eteenpäin. Vastauksia kysymykseen saatiin hyvin. Osa vastauksista käsiteltiin konkreetian kautta, osa taas abstraktimmin asettumalla organisaatiossa eri henkilöiden positioihin.

Kysymyskalvo 4: yrityksen ja asiakkaan välinen tuotekehitysyhteistyö

- Kuvaile, mikä olisi organisaatiosi kannalta paras tapa tuoteideoiden ja uusien tuotteiden tarjoamiseen tai kehittämiseen?
 - Miten haluaisitte, että uusia tuoteideoita tuotaisiin teidän tietoonne?
 - Miten haluaisitte, että uusia tuoteideoita tuotaisiin teidän tietoonne?

Kysymyksellä kartoitettiin parasta tai hyvää tapaa ostavan organisaation näkökulmasta tuoteideoiden ja tuotteiden tarjoamiseen. Yleisesti ottaen saatiin tietoon, miten tämä kussakin organisaatiossa olisi tehokkainta toteuttaa. Tietenkin sillä erotuksella, että ymmärretään haastateltavan oma näkemys asiaan. Kysymys herätti paljon keskustelua ja sen avulla saatiin hyvin kartoitettua Cinian toimintaa verrattuna asiakkaan odotuksiin.

Kysymyskalvo 5: yrityksen ja asiakkaan välisen yhteistyön organisointi

- Onko yrityksellänne tahtotila yhteisiin tuote-kehityshankkeisiin?
- Miten tällainen toiminta tulisi organisoida?

Kysymyksellä lähdettiin kysymään suoraviivaisesti asiakkaan tahtotilaan yhteisiin hankkeisiin. Toisaalta kysymyksessä ei rajattu kumppaniyritystä olemaan Cinia, joten se ei ollut liian myyntihenkinen. Ensimmäisten kysymysten jälkeen kaikki vastasivat automaattisesti, että on tahtotila yhteisiin hankkeisiin. Tästä pystyi päättämään, että vaikka molemmilla yrityksillä olisikin tahtotila

johonkin asiaan, se ei välttämättä tarkoita, että tällaista toimintaa tapahtuisi. Toiminnan organisoinnista saatiin tutkimukseen hyviä käytännön esimerkkejä siitä, miten kunkin asiakkaan kanssa tulisi toimia.

Kysymyskalvo 6: asiakkaan näkemys yrityksen vahvuuksista

- Mitä vahvuuksia on Cinia toiminnassa tuotekehitys näkökulmasta?

Kysymystä voidaan pitää jo yleistason kysymyksenä Cinian toiminnasta. Sen tavoitteena oli saada käytännön vinkkejä toiminnasta, sekä todentaa mitä vahvuuksia haastateltava näkee. Osittain vastaukset liukuivat itse tuote näkökulmaan, ei niinkään tuotekehitys näkökulmaan. Kysymys olisi voinut olla vasta heikkouksien jälkeen, tuntui että varsinkin asiakas näkökulmasta tuntui luontevalta ensin kertoa kaikki negatiiviset ajatukset, jonka jälkeen positiivisten ajatusten kertominen olisi ollut helpompaa. Niputin useammassa haastattelussa kysymyksen yhteen nro7 kysymyksen kanssa, jolloin vahvuudet ja heikkoudet käsiteltiin samassa.

Kysymyskalvo 7: asiakkaan näkemys yrityksen heikkouksista

- Mitä heikkouksia näette Cinian toiminnassa tuotekehitys näkökulmasta?

Parina kysymykselle kuusi löytyi myös heikkouksien keruuta. Tähän varsinkin asiakkailta oli paljon kerrottavaa. Suurimmalla osalla haastateltavista toistui samat teemat.

Kysymyskalvo 8: asiakkaan näkemys tuotekehityksen nykytasosta

- Miten näet yleisellä tasolla, että Cinia pystyy vastaamaan teidän tarpeisiinne tuotekehitys näkökulmasta?

Haastattelun viimeisenä kysymyksenä pyydettiin yleistä arviota siitä, miten Cinia pystyy vastaamaan tuotekehityksen haasteisiin.

Teema ja kysymys 9: muut asiaan liittyvät asiat

- Sana vapaa

Lopuksi haastateltava sai kertoa vapaasti mitä halusi. Pääsääntöisesti haastattelu oli ollut sen verran tehokas, että aika oli käytetty. Tästä syystä loppukustelut jäivät yleensä aika lyhyiksi.

4.3.2 Arvio haastattelun onnistumisesta

Pääsääntöisesti haastattelut olivat onnistuneita. Aloitukset selkeistä haastateltavan oman organisaation asioista syvensi keskustelua nopeasti ja sai keskustelun muuttumaan tiedon keräämiseksi malliin. Pääsimme haastateltavien kanssa pureutumaan kysymyksiin ja heiltä löytyi hyvin syvällisesti näkemyksiä aiheista.

Kysymyksien järjestystä olisi voinut muuttaa siten, että toimittaja arvioinnissa negatiiviset asiat olisi sanottu ensin.

Haastatteluissa oli jonkin verran personoituja kysymyksiä. Näitä olisi voinut olla enemmän, mutta tämä vaatisi parempaa valmistautumista haastatteluihin.

Haastatteluista ei tehty muistiinpanoja, tämä siitä syystä, että haastattelu haluttiin pitää normaalien keskustelun oloisena. Muistiinpanojen tekeminen häiritsi liikaa haastattelun sujuvaa etenemistä.

5 TUTKIMUSTULOKSET

5.1 Yleisiä havaintoja

Haastattelun jälkeen tutkimustulokset siirrettiin excel- taulukkoon, missä tulokset yhdistettiin teemoittain ja niiden alateemoittain. Haastatteluista poimituista havainnoista on tähän osioon tehty teema-alueittain yhteenvetoja. Tilastollista käsittelyä vasten teema-alueen alateemoista laskettiin yhteenvedot materiaalista poimituista havainnoista. Havainnot laskettiin asiakkaan ja toimittajan sarakkeista. Tällä tilastoinnilla pystyttiin arvioimaan osa-alueiden kiinnostavuutta sekä vaikuttavuutta. Teemojen sisällä havaituista selkeistä yhteneväisyyksistä on myös nostettu esiin selkeimpiä havaintoja. Tuloksista on esitetty vahvimmin materiaalissa esiintyvät alateemat ja teemojen sisäiset aiheet.

Teema-alue	Havainnot asiakas	Havainnot toimittaja	Kaikki yhteensä
Tarpeiden tunnistaminen	37	22	59
Tarpeiden välittyminen	7	8	15
Tarpeiden syntyminen	8	4	12
Toiveita	9	2	11
Tarpeiden sijainti	6	4	10
Riskejä	4	3	7
Tunnistettuja tarpeita	3	1	4
Yhteistyö	40	18	58
Toimintamalli	13	11	24
Tiedon välityksen malli	12	4	16
Pienkehitystoiminta	10	2	12
Toiveita yritykselle	5	1	6
Yrityksen arviointi	26	31	57
Yrityksen haasteita tuotekehityksessä	12	14	26
Parannusehdotuksia	6	8	14
Yleisiä haasteita	6	3	9
Hyviä asioita	2	6	8
Kaikki yhteensä	103	71	174

Taulukko 1. Yhteenveto teemahaastattelun sisällön kirjatuista havainnoista

5.2 Asiakkaan tunteminen

Haastattelussa oli myös asiakkaan tuntemiseen liittyvä osio, mutta tietojen sisälteässä sellaista tietoa mistä asiakas on yksilöitävissä, on se jätetty pois tästä raportista.

5.3 Tarpeiden tunnistaminen

Asiakkaalta tunnistettiin tähän osioon 37 eri havaintoa ja toimittajalta 22. Poiminnat olivat jakaantuneet tasaisesti eri alateemojen välillä.

Haastateltavista asiakkaista kaikki oli sitä mieltä, että asiakkaan tuotekehitystarpeet eivät välity organisaatioiden välillä tehokkaasti. Akuutit tarpeet välittyvät kyllä, mutta niiden taakse paljon sellaisia tarpeita mistä tietoa ei kulje. Haastateltavilla oli erilaisia näkemyksiä siitä, miksi tarpeet eivät välity. Tuotekehitystiedot olivat 3 yrityksessä tuntemattomia, joten niiden välittyminen toimittajalle asti ei myöskään voi toteutua. Yhdessä tapauksessa asiakkaan näkemys oli, että tietoa on mutta sitä ei välttämättä osata käyttää, mikä taas viittaa huonoon tiedonkulkuun asiakkaalta toimittajan suuntaan.

Toimittajanäköpuolella oli myös samansuuntaista näkemystä: asiakkaan organisaatiossa tulee olla riittävän syvällä, jotta voidaan ymmärtää asiakkaan varsinaiset tarpeet. Konsultointityöt ovat yksi hyvä tapa tutustua asiakkaan tapoihin ja toimintaympäristöihin. Verkostoituminen tuli esiin kahdella kolmesta vastaajasta tarpeiden ja ratkaisuiden tehokkaaksi löytämiseksi.

Konkreettisia tarpeita pystyttiin havaitsemaan haastattelun aikana useita. Tarpeet vaihtelivat radikaalisti asiakkaalta toiselle, peilatenkin varmaan kunkin yrityksen erikoislaatuisia tarpeita tuotekehityksen puolella sekä haastateltavan omaa näkemystä aiheeseen ja omaan yritykseensä.

Siirryttäessä keskustelemaan riskeistä, havaittiin niitä hyvin laajalta skaalalta. Riskit tuntuivat liittyvän asiakkaan omaan toimintaympäristöön. Esimerkiksi laajemmassa palvelussa riskinä havaittiin ylläpidon toteuttamisen hankaluus pienellä tuotekehitysyrityksellä, isolla maantieteellisellä alueella. Hankalan toimintaympäristön yrityksellä riskejä pidettiin yleisesti ottaen vaikeina ja moninaisina. Tuotekehitystoimintaan liittyy huomattavia riskejä myös toimittajapuolella. Toimittajapuolella riskeinä pidettiin esimerkiksi sitä, että kehitystyön tulokset hyödyttävät suoraan kilpailijaa.

Tuotekehitystoiveista ja ideoista puhuttaessa löytyi kehityskohteita huomattava määrä. Asiakkaat halusivat ennen kaikkea, että heille tuodaan ratkaisuja. Mitä valmiimpaa ja useampia vaihtoehtoja, sen parempi. Tarvittaisiin ainutlaatuista teknologiaa, millä saadaan liiketoiminnasta enemmän irti. Tarvitaan ”lupaus paremmasta”, ”millä voi nopeuttaa tai säästää jotain, kasvattaa liikevaihtoa”.

Toimittajapuolella ei ollut selkeää yhtä linjaa tarpeiden ja tuotteiden etsimisen ja viestimisen suhteen. Valmiiden tuotteiden viestiminen koettiin tärkeäksi ja sen tiedon kohdistaminen oikeille henkilöille. Asiakkaat toivoivat kehitystoiminnan tapahtuvan selkeissä raameissa, mieluiten yrityksen omien hankkeiden teemoittamana useampi vuosi eteenpäin.

Tuotekehitystarpeiden sijainnista löytyi monenlaisia ehdotuksia. Osalla näkemys olisi, että ne löytyvät syvältä yrityksestä, tekniseltä henkilöstöltä. Osa taas koki tarpeiden näkyvän parhaiten liiketoimintojen johdon ja operatiivisen tason väli-maastossa. Yhdessä asiakasyrityksessä koettiin, että liiketoimintojen johtoryhmä on paras arvioimaan tuotekehitysideoita ja niiden tarpeita.

5.4 Yhteistyö

Asiakkaalta tunnistettiin tähän osioon 40 havaintoa ja toimittajalta 18. Toiminta-mallin kehittämiseen löytyi erittäin paljon ehdotuksia sekä toimittajalta ja asiakkaalta, näitä havaintoja oli lähes puolet. Tiedon välitys oli toisiksi eniten havaintoja kerännyt aihe. Tässä asiakkaalla oli paljon näkemyksiä, miten asia pitäisi hoitaa. Varsinaisen alkuperäisen haastattelurakenteen teemojen rinnalle nousi asiakkai-den keskuudessa pienkehitystoiminta. Tämä nousi spontaanisti keskustelussa esiin kaikilla asiakkailla.

Yhteisestä tuotekehitystoiminnasta kaikilla asiakkailla oli samanlainen näkemys: pientä tuotekehitystoimintaa ja kokeiluja yhdessä. Asiakkaan ja toimittajan tulisi etsiä yhdessä mahdollisia pilotointi sekä tuotekehitysprojekteja, jotka sitten voisi-vat kasvaa skaalautumisen kautta isommiksi palveluiksi. Toimintamalliksi sovel-tuisi esimerkiksi ohjausryhmätyyppinen toiminta.

Asiakasyrityksistä $\frac{3}{4}$ oli sitä mieltä, kommunikaatiota tulisi lisätä. Toimittajayrityk-sen tulee olla tekninen priimusmoottori, jota ehdottaa loistavia ideoita asiakkaalle. Ehdotusten tulee kuitenkin olla skaalattavissa ja yleensäkin toteutettavissa.

Toimintamalleja löytyi hyvin useita. Vastaukset vaihtelivat huomattavasti henki-löstä riippuen. Yhteistyön haluttiin olevan asiakkaan prosessin mukaista ja tehok-kaasti toteutettua. Haluttuja toimintamalleja oli mm. POC:n kautta palveluksi tai T&K mallia.

Tiedon välitykseen löytyi myös useita erilaisia vaihtoehtoja. Viestinnän tulisi olla personoitu. Haluttu viestintä jakaantui kahteen pääryhmään, henkilökohtaiseen viestintään sekä massaviestintään. Luottohenkilöiden toivottiin kertovan ideoita palvelun ohessa. Toisaalta taas erilaiset valmistelufoorumit tai kehityspäivät olisi-vat hyvä malli tuoda ideoita esille ja kehittää niitä porukassa. Suoraa e-mail vies-tintää ei katsottu pahalla, kunhan se olisi newsletter tyyppistä missä kerrottaisiin asiakasreferensseistä ja muista vastaavista projekteista.

5.5 Yrityksen arviointi

Asiakkaalta tunnistettiin tähän osioon 26 ja toimittajalta 31 havaintoa. Toimittaja pystyi tunnistamaan omasta toiminnastaan huomattavan määrän haasteita (14 kpl). Myös asiakkaat tunnistivat toimittajalta paljon haasteita (12 kpl). Toimittajan ja asiakkaan puolelta löydettiin konkreettisia parannusehdotuksia (8+6 kpl).

Haasteista puhuttaessa, asiakkaista kaikki näki toimittajan haasteena tuotekehitystoiminnan resurssien vähyyden. Haasteita tunnistettiin myös erikoisosaamisen katoamisena. Toisaalta taas todettiin, että yritys on keskittynyt tietoliikennepalveluihin ja joskus tulee ylilaatua. Osa asiakkaista arvioi, että toimittajapuoli ei välttämättä tiedosta omaa osaamispotentiaaliaan. Laajojen ratkaisuiden puute koettiin myös heikkoutena. Toimittajan näkökulmissa tuli samoja huomioita, kehitystoiminnan resursointi on pienekkää ja kehitystoiminta on henkilöitynyt.

Parannusehdotuksia löytyi kohtalaisesti, näissä on havaittavissa, että asiakkaiden parannusehdotukset olivat omanlaisiaan, eli parannusehdotukset koettiin asiakas-kohtaisena enemmän kuin yleisenä tarpeena. Toimittajapuolen haastatteluissa löytyi useita käytännön toimiin liittyviä ehdotuksia.

Yleisinä haasteina koettiin kypsien sopivanhintaisten ehdotusten löytäminen. Pohdittiin, minne yritys on keskittymässä. Sama havainto suunnan puuttumisesta tiedostettiin toimittajan ja asiakkaan puolella.

Toimittajasta löydettiin myös hyviä puolia, tekninen ympäristö ja oman alueen osaaminen koettiin vahvuuksiksi. Toimittajapuolella vahvuudet nähtiin tehokkaana niiltä osin mitä tehdään.

5.6 Yhteenveto

Yritys pystyy vastaamaan asiakkaiden haasteisiin, mutta asiakkaan kehityskohteiden ja ongelmien löytämis- ja tunnistamistoimintaa tulee tehostaa. Tuotekehitystoiminta tulee keskittää kumppaniyrityksiin ja se pitää mukauttaa asiakkaan toiminnan mukaisesti.

Asiakkaan tunnistettujen kehittämiskohteiden käsittelyyn tulee kehittää parempi prosessi. Prosessin tulee pystyä ottamaan huomioon jokaisen tapauksen asianmukainen ja strukturoitu käsittely.

Tunnistettuihin tarpeisiin pystytään vastaamaan, mutta kehittäminen on hajanaista. Vähäiset resurssit pitää pystyä keskittämään valikoituihin tuotekehitysprojekteihin.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Yleisiä havaintoja

Poimittaessa vahvimmin esiintyviä havaintoja, huomataan että tuotekehitystarpeiden olemassaolo tunnustetaan, mutta tuotekehitystarpeet eivät välity organisaatioiden välillä tehokkaasti. Asiakkaan organisaatiossa tulisi olla riittävän syvällä, jotta voidaan ymmärtää asiakkaan varsinaiset tarpeet. Verkostoituminen ja keskustelufoorumit nähtiin tehokkaana vuorovaikutuksellisenä tapana toimia. Myös konsultointityö asiakkaan kanssa auttaa tunnistamaan tuotekehitystarpeita.

Tuotekehitystoiminnassa havaittiin riskejä hyvin laajalta skaalalta. Havaitut riskit liittyivät enimmäkseen asiakkaan omaan toimintaympäristöön liittyvinä asioina. Tuotekehitystoiminnan tekeminen asiakkaan ympäristössä koettiin hankalana ja kalliina.

Kehityskohteita koettiin olevan suuri määrä, vaikka niiden välittymisen ei koettu onnistuvan tehokkaasti. Tarpeet löytyvät asiakasorganisaatiosta, mutta niiden esiin tuominen vaatii huomattavaa työtä. Kehitystoiminnan pitäisi tapahtua suuremmissa selkeissä raameissa, mieluiten yrityksen omien hankkeiden teemoittamana, useamman vuoden kestävä hankkeen tai prosessin osana.

Asiakkaan ja toimittajan tulisi etsiä yhdessä mahdollisia kevyitä pilotointi sekä tuotekehitysprojekteja. Asiakkaan toive olisi, että toimittajayritys on tekninen priimusmoottori, joka ehdottaa loistavia ideoita asiakkaalle. Toimintamallit tulisi sovittaa paremmin asiakkaan prosesseihin. Asiakkaan ja toimittajan välistä kommunikaatiota voisi parantaa personoidulla viestinnällä. Massaviestintä uutislehtityyppisesti koettiin sopivaksi viestintätavaksi.

Suurimmaksi haasteeksi koettiin toimittajan resurssien vähyyys. Kehitystoiminta koettiin pienehkönä ja henkilöityneenä. Toimittajan kyvyistä ja suuntautuneisuudesta ei oltu varmoja. Erikoisosaaminen koettiin vähentyneen. Asiakas koki, että kehitystoiminnan tulisi mukautua paremmin vastaamaan asiakkaan liiketoimintaa.

Asiakas koki toimittajan oman sektorin ja teknisen ympäristön hyvinä. Myös toiminta koettiin tehokkaan niiltä osin mitä tehdään. Tutkimustulosten arviointi Tutkimusmenetelmänä teemahaastattelu on työläs sekä teknisesti haastava. Tähän tutkimukseen saatiin kuitenkin kerättyä paljon materiaalia, josta tähän työhön on kerätty tutkimuksen suorittajan näkökulmasta oleellimmat asiat. Sisältö oli erittäin rikasta, mutta siitä pystyttiin keräämään toistuvia havaintoja, sekä tarkempia konkreettisia asioita.

6.2 Tutkimustulosten arviointi

Tutkimusmenetelmänä teemahaastattelu on työläs sekä teknisesti haastava. Tähän tutkimukseen saatiin kuitenkin kerättyä paljon materiaalia, josta tähän työhön on kerätty tutkimuksen suorittajan näkökulmasta oleelliset asiat. Sisältö oli erittäin rikasta, mutta siitä pystyttiin keräämään toistuvia havaintoja, sekä tarkempia konkreettisia asioita.

6.3 Jatkotoimenpiteitä

Yrityksen liiketoiminnan tulee kehittyä tai kasvaa, muutoin kohtalona saattaa olla kuihtuminen ja liiketoiminnan loppuminen. Tässä tutkimuksessa esiintuotuihin haasteisiin pystyttäisiin tarttumaan yrityksen toiminnassa. Yksi tapa voisi olla koostaa tutkimukseen päähavainnoista lista, jota vasten voitaisiin tehdä strategisia päätöksiä asioiden korjaamiseksi tai parantamiseksi. Suurin osa havainnoista pysyi aika konkreettisina esim. viestinnän lisääminen. Toiminnan jalkauttaminen organisaation prosessiin saattaa viedä aikaa, mutta Cinian kokoisessa yrityksessä tämä olisi mahdollista tehdä tehokkaasti.

Tuotekehitystoiminta tulisi viedä prosessinomaiselle tasolle, jossa määritettäisiin tarkemmin tuotekehitykseen varatut resurssit sekä asiakaskohtaiset ja teknologiset tavoitteet. Asiakaskohtaisia tarpeita tulisi pystyä etsimään aktiivisemmin ja tehokkaammin, mutta toisaalta Cinian tulisi pyrkiä vielä tarkemmin määrittämään oma suuntansa.

Yrityksen tulee tehostaa asiakkaiden tarpeiden kartoittamista. Yrityksen tulee päästä syvälle asiakkaiden prosesseihin, jotta syntyy ymmärrys tarpeista ja keskusteluyhteys tarpeista tietäjien henkilöiden kanssa. Tätä varten tarvitaan henkilöitä, joilla on riittävä ymmärrys asiakkaan prosesseista sekä liiketoimintaympäristöstä. Tiedot tarpeista tulee viestiä tehokkaammin toimittajan organisaatioon, jossa niihin voidaan etsiä ratkaisuita. Riskien pienentämiseksi ratkaisujen tulisi olla pääsääntöisesti olemassa olevia tuotteita, jotka räätälöidään asiakkaan tarpeita vastaaviksi. Tuoteratkaisujen tulee olla sellaisia, että sen tuotantoa pystytään skaalamaan.

Toimittajan tulisi panostaa oman toimintamallinsa muuttamista asiakaskohtaisemmaksi. Viestinnän- ja yhteistyön toimintamallia tulisi muokata enemmän asiakkaan tarpeiden mukaisesti. Toimittajan tulisi kehittää omaa pienkehitystoimintaansa. Valmis pienkehitysmalli voidaan räätälöidä eri asiakkaiden malliseksi.

Tuotekehitystoiminta näkyy pirstaloituneena ja hajanaisena. Asiakkaiden on vaikea tunnistaa sen fokuksia, mutta samaan aikaan yritys kamppailee resurssiongelmiensa kanssa. Yrityksen tulisi panostaa lisää tuotekehitystoiminnan organisoimiseen, varsinkin asiakastoiveiden strukturoitua ja ohjattuun käsittelyyn. Pääteema esiintyy jälleen asiakastoiveiden tunnistaminen ja niihin reagoiminen. Tähän osa-alueeseen tulisikin panostaa määrätietoisesti. Toimitusten laadussa ei nähdä ongelmaa, joten voidaankin katsoa, että toiminnan fokuksiminen parantaisi tuotekehitysprosessia.

7 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

Cinia 2017. Cinia Group Oy. www.cinia.fi. Viitattu 1.6.2017.

Brontén George. 7.6.2017. What is complex sale?. Internet blogi, Membrain. <https://www.membrain.com/blog/what-is-a-complex-sale> . Viitattu 10.10.2017

Cox W. Michael and Alm Richard, Library of economics and liberty, The Concise encyclopedia of economics. 2008. Creative Destruction. Internetjulkaisu. <http://www.econlib.org/library/Enc/CreativeDestruction.html> . Viitattu 26.10.2017

FiCom. 6.10.2015. Tilastokatsaus tietoliikenteen ja -tekniikan kehityksestä: Kotitalouksien tietoteknisten laitteiden määrä lisääntyy. Internetjulkaisu http://www.ficom.fi/ajankohtaista/index_1.html?id=1444112278.html. Viitattu 6.12.2015

Fogelhom C-M. 2009. Tuoteideasta innovaatioksi. Mediapinta. Viitattu 10.10.2017.

Gartner. 2018. Gartner Identifies Five Emerging Technology Trends That Will Blur the Lines Between Human and Machine. Internetjulkaisu. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2018-08-20-gartner-identifies-five-emerging-technology-trends-that-will-blur-the-lines-between-human-and-machine> . Viitattu 29.4.2019

Gigaom Bill Ruh. 2.10.2013. How the industrial internet will help you to stop worrying and love the data. Internetjulkaisu <https://gigaom.com/2013/10/02/how-the-industrial-internet-will-help-you-to-stop-worrying-and-love-the-data/>. Viitattu 6.12.2015

Hakanen Matti, Heinonen Upi, Sipilä Petri. 2007. Verkostojen Strategiat; Menesty yhteistyössä. Edita Publishing Oy. Viitattu 30.4.2019

Harisalo Risto. 2011. Luovuuden teknologia. Tampere University Print. Viitattu 24.4.2019

Hietikko, E. 2015. Tuotekehitystoiminta, kolmas painos. Helsinki: BoD - Books on Demand. Viitattu 15.9.2017

Himanen Pekka. 2007. Suomalainen Unelma; Innovaatioraportti. Teknologiateollisuuden 100-vuotis säätiö. Internetjulkaisu. https://www.teknologiainfo.net/sites/teknologiainfo.net/files/download/suomalainen_unelma.pdf . Viitattu 15.9.2017

Hirsijärvi Sirkka ja Hurme Helena. 1982. Teemahaastattelu. Helsinki: Oy Gaudeamus Ab. Viitattu 2.5.2019.

Huuhka Maisa. 2010. Luovan asiantuntijaorganisaation johtaminen. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy. Viitattu 30.4.2019

Juti Blanca. 2016. Game Changer; Kuinka tehdä läpimurto muuttuvassa maailmassa. Helsinki: WSOY. Viitattu 26.4.2019

Järvinen Pertti, Järvinen Annikki. 1995. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinpaja Oy. Viitattu 2.5.2019.

Mannarmaa Mika. 1999. Tulevaisuuden hallinta – skenaariot strategiatyöskentelyssä, Porvoo: WSOY. Viitattu 2.5.2019.

Parantainen Jari. 2013. Tuotepäällikön pelastuspakkaus. Helsinki: Talentum. Viitattu 10.10.2017

Pihlaja Juhani. 2001. Tutkielmaa tekemään. Vammala: Soceda. Viitattu 2.5.2019.

Simula, H., Lehtimäki, T., Salo, J. & Malinen, P. 2010. Uuden B2B-tuotteen menestyksekkäs kaupallistaminen. Helsinki: Kopio Niini. Viitattu 15.9.2017

Soininen Liisa. 3.4.2006. Kilpailija-analyysi kilpailuedun lähteenä: Kandidaatintutkimus 90671K. Internetjulkaisu <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/30960/TMP.objres.236.pdf?sequence=>. Viitattu 6.12.2015.

Ståhle Pirjo ja Wilenius Markku. 2006. Luova tietopääoma. Helsinki: Edita Prima Oy. Viitattu 29.4.2019

Thull Jeff. 2017. HOW TO MASTER COMPLEX SALES WITHOUT GIVING AWAY THE BALL GAME. Internetjulkaisu Prime Resource Group <http://www.primeresource.com/node/55>. Viitattu 10.10.2017

Tulevaisuusselonteon ennakointityö: tulevaisuus 2030. 27.9.2012. Mihin muutos tähtää? Digimaailmasta tehoa ja inhimillisyyttä. Internetjulkaisu <http://tulevaisuus.2030.fi/millaista-suomea-tavoittelemme/digitaalinen-talous/>. Viitattu 6.12.2015.

University of Cambridge, Institute of Manufacturing, James Moultrie. 2017. Lead User Analysis. Internetjulkaisu <https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/dmg/tools-and-techniques/lead-user-analysis>. Viitattu 25.10.2017

Villanen Jaana, Huhtala Marjo. 2017. Impossible – kehittäjän asenne. Porvoo: Bookwell Oy. Viitattu 26.4.2019

Wikipedia. 2017. Innovaatio. Internetjulkaisu <https://en.wikipedia.org/wiki/Innovaatio>. Viitattu 20.10.2017

Wikipedia. 2017. Solution selling. Internetjulkaisu https://en.wikipedia.org/wiki/Solution_selling. Viitattu 10.10.2017

Wikipedia. 2017. Tuotekehitys. Internetjulkaisu <https://fi.wikipedia.org/wiki/Tuotekehitys>. Viitattu 26.10.2017

Encyclopedia of definitions. 2017. Product idea. Internet julkaisu <http://the-definition.com/term/product-idea>.

Wikipedia. 2015. Feasibility study. Internetjulkaisu https://en.wikipedia.org/wiki/Feasibility_study#Overview. Viitattu 6.12.2015

Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö
Hämeenlinna, teknologiaosaaminen johtaminen
1, 2019
Mikko Mäkelä

Haastattelun yhteenvetotaulukko

Teema	Asiakas 1	Asiakas 2	Asiakas 3	Asiakas 4	Toimittaja1	Toimittaja2	Toimittaja3	
Tarpeiden tunnistaminen	Tarpeiden välittyminen	Tieto ei kulje toimittajalle teknisistä tarpeista	"En usko että tarpeet väitettiin toimittajille."	Resurssien puuttuminen aiheuttaa tehottomuutta ideoiden keräämiseen	Tarpeet tiedossa, hankintojen kautta. Hankkimisesta paljon kokemusta.	Konsultoinnin kautta asiakkaiden tarpeita saa selville	Asiakkaiden tarpeet	Pitää saada erilaisten kanavien kautta näkyvyyttä asiakkaan suuntaan.
		Tietoa saa kyllä, mutta osataanko sitä käyttää?	Akuutti särky, tarpeet välittyi. Paljon jää huomaamatta.		Pitäisi pystyä tunnistamaan asiakkaan ongelma, mihin tarvitaan tuotetta.	Tarpeet ei välity yrityksen sisällä organisaatiolta toiselle	Tulee olla syvällä organisaatiossa.	Verkostoituminen
							Pitää ymmärtää asiakkaan tavat ja toimintaympäristö.	Verkostoituminen
	Tunnistettuja tarpeita	Suunnittelupalvelu	Konenäköä olisi voinut miettiä moneen muuhunkin asiaan.	Anturit IoT-maailmaan			Asiakkaan resurssien siirtäminen pilveen	
	Riskejä	Ylläpitotarve	Tuoteideoiden riskit vaikeita, moninaisia.	Ei haluta turhaa kehitystä	Kyky skaalautua		Asiakas pelkää tuotekehityksen riskejä.	Yhteistyössä kehitetyt tuotteet hyödyttää myös kilpailijoita. Tuotekehityksen maksattaminen asiakkaalla.
	Toiveita	Valmiita ratkaisuja "Pitäisi olla enemmän tuntosarvia, mitä kaikkea muille samanlaisille yrityksille."	Pitää tuoda erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja "lupaus paremmasta"	Ratkaisuja, millä helpotetaan kenttähenkilöiden toimintaa. "Uusia asioita, millä saadaan enemmän liiketoiminnasta irti." Millä voi nopeuttaa tai säästää jotain, kasvattaa liikevaihtoa.	Tarvitaan ainutlaatuista teknologiaa Ei yksittäisiä tuotteita vaan kokonaisuuden kehittäminen.		Tarvitaan myyjän teknistä ymmärrystä. Myyntin tuki auttaa myyjää asiakastapaamisissa.	
	Tarpeiden syntyminen		Hankkeiden kautta teemat	Uusia tarpeita kuukausittain	Hanke edellä	Konsultoinnin kautta n. 10 palvelutarvetta vuodessa	Pitää tunnistaa yrityksiä, jotka käyttävät tai voisi alkaa käyttämään.	Konkreettisten tarpeiden kautta Ratkaisuvallinnat jo tehty, ennen kuin otetaan yhteyttä toimittajiin.
			Kokonaisuus teemoittaa tarpeita	Painopisteet 3v syklillä	Haetaan kokonaisratkaisuja			
			Toimiala luo perustan tarpeille		ICT:lle ja innovoinnille paljon tilaa			
	Tarpeiden sijainti		Paras tietämys tarpeista operatiivisen tason ja johtotason välissä. Tarvitaan teknistä ja strategista tietämystä, jotta tarve ymmärretään.	Tarpeet tulevat ilmi kun syntyy keskusteluyhteys it:n ja liiketoiminnan välillä, projektien myötä	Logistiikkapuolen hankinnat	Asiakkaan tuotannon ongelmat	Syvällä organisaatiossa	Kasvuun, operatiiviseen tehokkuuteen ja asiakaskokemukseen liittyvät asiat. Paras tietämys organisaation eri osissa. Esim. tuotantopäällikköllä (operatiivinen). business unit (kasvu), myynti ja markkinointi (asiakaskokemus)
			Paras tietämys liiketoimintojen johtoryhmässä.	Käyttäjiltä toiveet logistiikalle. Kehittämisohjelmat.				

Teema	Asiakas 1	Asiakas 2	Asiakas 3	Asiakas 4	Toimittaja1	Toimittaja2	Toimittaja3	
Yhteistyö	Pienkehitystoiminta	Pientä yhteistä tekemistä	Kokeiluja	Toimittajan tulee tehdä pienkehitystä palvelun ohessa	Pitää pystyä skaalaamaan	Ohjausryhmytyypisesti, säännöllisiä kokouksia asiakkaan kanssa.	Nopea ensiversio, sitten lisää ominaisuuksia.	
		Tuotepilotointi (yksinkertainen tuote)	Pienkehitystoimintaa	Ei miljoonaprojekteja vaan 15k€ projekteja sarjana.	Pitää pystyä tunnistamaan, missä on pilotointi ja tuotekehitysprojekteja.			
				POC-maailma	Tarpeiden kautta ratkaisuehdotuksia.			
Toiveita yritykselle	Avoin kommunikaatio Kommunikoinnin lisääminen	Yrityksen pitää olla tekninen priimusmoottori	Jos tulee loistava idea, kannattaa ehdottaa.	Jotain specifisempää, skaala pitää pystyä hoitamaan			Ratkaisujen elastisuus.	
Toimintamalli	Win-Win kehitystyö	Puitesopimuksen lisänä palvelukehitys	Myynnin kautta kontaktointi ja ehdotukset	Materiaalinen projekti, mihin liittyy toiminnallista kehittämistä.	"Ne asiat, mihin löytyy ratkaisu lähtee etenemään."	Moni ostajista haluaa valmista tuotetta.	Tarpeen ratkaisu oleellista uusissa ratkaisussa, tekninen ratkaisu toissijainen.	
	T&K malli - ei tarvi kysymystä miksi	Hallinta sopimuksen kautta	POC-vaiheesta konkreettinen tulos, josta selviää elinkaarikustannus.	Menee kilpailutuksen kautta, ellei ole vain yksi toimittaja	Konkretian kautta, ajan pitää olla kypsä.		Ytimekkäitä ehdotuksia, mistä selviää hyöty.	
	Säännölliset tapaamiset			Laki julkisista hankinnoista.	Useammat tapaamiset, tarpeiden tarkempi selvittäminen ja ratkaisujen etsiminen, ehdottaminen		"Lähtökohta pitää olla molemmille se, että tehdään jotain laajemmin. Mietitään, että miten hyöty ulosmitataan laajemmassa mittakaavassa."	
	Koulutusta järjestetään			Teknologia ohjelma, demoilu tai POC malli	Ohjausryhmämalli, varmistetaan että menee läpi		Kumppanuus, partneroituminen.	
				Hyvien palikoiden integrointi	Kehitystoiminta formaalin mallin mukaisesti			
					Systemaattisesti, ei intuitiolla			
Tiedon välityksen malli	Luottohenkilöiden kautta ideat	Avoimia valmistelufoorumeja	Henkilöitynyt asiantuntija hyvä juttu, tämän kautta	Logistiikan kanssa keskustelua	Asiakkaan kanssa toimivilla pitää olla tiedossa tarpeet			
	Yhteiset projektit, projektikokoukset	Ideoita saadaan eteenpäin esitteleyn ja perustelujen kautta.	Asiakaspäällikkömalli hyvä (ylätason tiedon välitys eri yksiköistä)	Tarvetiedot liikkuu	Asiakasta pitäisi kuunnella enemmän kuin yrittää myydä olemassa olevaa			
		Teemoittain esityksiä	Kehityspäivät, missä voisi ideoita kertoa.	Henkilökohtaisten kontaktien kautta	Personoituja viestejä			
			"Newsletter tyyppinen juttu kiinnostaisi, missä asiakasreferenssejä. "Jossain on tehty näin" nämä puhuttelevat."		Tarpeiden kalastelu			

Teema	Asiakas 1	Asiakas 2	Asiakas 3	Asiakas 4	Toimittaja1	Toimittaja2	Toimittaja3	
Yrityksen arviointi	Yrityksen haasteita tuotekehityksessä	Resurssien vähäisyys	Eriskoisoamisen katoaminen	Koko	Resurssit ei riitä	Vaihtoehtojen ratkaisujen etsiminen vähäistä	Yritys kertoo, mitä meillä on, ei kuuntelua.	Resurssien vähäisyys
		Yrityksen toiminnoista ei tiedetä	Yrityksen kyvykkyyksistä ei tiedetä, tietääkö yritys itseään?	Ylläatu vs. tarve	Tuotekehityksen erikoistimi puuttuu, toiminta levinnyt	Myyntitoiminnan siiloutuminen	Kehitystoiminta heikentyneenä.	Fokusoitumisen puute
		Palveluja ei osata tuotteistaa	Tietoliikennetoimija, ei laajoja ratkaisuja		Hallintamekanismi puuttuu	Myyjän pitäisi tunnistaa enemmän tarpeita	Tehdään jäsentymättömästi.	Uusilla alueilla isot kilpailijat, ei pysty samalla volyyminä tuottamaan uutta
		Luottamuksen puute				Uusien asioiden kaivaminen asiakkaalta	Ensimmäisten casejen kustannukset mahdollittomia.	Viestintä
							Ideoiden arviointi puutteellista.	
							Tuotekehitystiimi puuttuu	
Parannusehdotuksia	Tarvitaan lisää ideoita	Tulisi osata tehdä selvitystä tekniikasta	Kehittäminen kumppanin kanssa	Tuotekehitystoiminnan keskittäminen	Asiakastapaamisten ristiinlukeminen	Tuotekehitysideoiden tunnistaminen asiakkaalta.	Hankkeisiin mukaan pääseminen	
	Luottohenkilön tarve			Kausisuunnitelma	Tuoteideoiden validointimalli. Markkinaselvitys, kehityskustannukset, elinkaari, kilpailutilanne. Miten arvioidaan, mitä lähdetään viemään eteenpäin.	Uusiin asioihin tarttuminen	Toimintatapojen kehittäminen	
							Keskittyminen pienelle alueelle	
							Tarjoamisen parantaminen	
Yleisiä haasteita	Liikaa overheadia		Minne yritys keskittyy?	Kypsyden osoittaminen, pelkkä powerpoint ei riitä.	Tehdään liian laajalla skaalalla			
	Ei innovointia ilman laskutusta, pitäisi olla			Onko yritys liian joustava?	Tuoteidea jää innovaattorin huoleksi			
	Palveluja ei osata tuotteistaa				Tarvittaisiin tuotekehitysorganisaatio.			
Hyviä asioita	Tekninen ympäristö			Pystyy vastaamaan haasteisiin hyvin omalla kapealla sektorilla.	Laaja osaaminen	Nopeus, tuotekehitys ketterästi läpi	Tehdään asiakaskohtaisesta näkökulmasta.	
						Dedikoitu resurssi hyvä malli.	Isosten ja pienten toimijoiden välimaastossa.	
						Olemassa olevan asiakkaan kanssa pystytään toimimaan.		

YHTEENVETO

Yhteensä		Column Labels		
Teema-alue	Havainnot asiakas	Havainnot toimittaja	Kaikki yhteensä	
Tarpeiden tunnistaminen	37	22	59	
Tarpeiden välittyminen	7	8	15	
Tarpeiden syntyminen	8	4	12	
Toiveita	9	2	11	
Tarpeiden sijainti	6	4	10	
Riskejä	4	3	7	
Tunnistettuja tarpeita	3	1	4	
Yhteistyö	40	18	58	
Toimintamalli	13	11	24	
Tiedon välityksen malli	12	4	16	
Pienkehitystoiminta	10	2	12	
Toiveita yritykselle	5	1	6	
Yrityksen arviointi	26	31	57	
Yrityksen haasteita tuotekehityksessä	12	14	26	
Parannusehdotuksia	6	8	14	
Yleisiä haasteita	6	3	9	
Hyviä asioita	2	6	8	
Kaikki yhteensä	103	71	174	

The background is a vibrant, futuristic digital scene. It features a glowing fingerprint in the center, a globe composed of red and white nodes and lines to its right, and a city skyline at the bottom. The overall color palette is dominated by reds, oranges, and yellows, with some blue and white highlights. The text is overlaid on this scene.

Tuoteideoiden
tuotteistuksen
kehittäminen

A graphic element on the left side of the image, consisting of several concentric, semi-circular orange lines that form a partial circular shape.

Cinia

Työn esittely

Nimi:

Tuote-ideoiden tuotteistuksen tehostaminen Cinia Oy:ssä

Tarkenne:

Tutkimus yrityksen vahvuuksien hyödyntämisestä, asiakastarpeista ja tuoteideoiden arvioinnista

Specifinen tutkimuskysymys:

Miten lisätään tuoteidean kulkemistä Cinian prosessin läpi asiakkaalle asti vastaamaan asiakkaan tarvetta ja muodostumaan tuotteeksi?

Kyselystä

Osa YAMK-lopputyö tutkimusta, Teknologiaosaamisen johtaminen

- teoriaosuus
 - kysely
 - yhteenveto
-
- Haastattelu on kaksiosainen: perehdytys ja 8kpl haastattelukysymyksiä
 - Tiedot tallennetaan sekä litteroidaan
 - Haastattelun tiedot käsitellään luottamuksellisina, eikä niitä luovuteta eteenpäin. Lopputyöstä ei selviä palautteen antajan nimeä tai organisaatiota. Haastatteluita ei liitetä työn liitteiksi.

Cinia Oy

- Valtion omistama yritys, jonka missio on tukea muita yrityksiä ja yhteisöjä digitalisaation eri osa-alueilla
- Asiakkaina on sekä kotimaisia ja kansainvälisiä yrityksiä, että yhteiskunnan elintärkeitä toimijoita
- Toiminnan perustana on pilvipohjainen sekä kyberturvallinen toimintaympäristö, jossa yhdistyvät korkean käytettävyyden datakeskukset, oma 10 000km optinen runkoverkko ja kansainväliset merikaapeliyhteydet Keski-Eurooppaan

Määritteitä 1.

- **Tuote:** Tuotetta voidaan tarkastella monesta eri näkökulmasta. Tuote voi olla tarvike, raaka-aine, palvelu tai tietoa. Yksinkertaisimmillaan voidaan ajatella, että tuote on se mitä yritys myy. Toisesta näkökulmasta tuote voi olla se, mitä asiakas ostaa. Tuotteesta on asiakkaalle hyötyä vain silloin, kun se täyttää tehtävänsä.
- **Yksinkertainen vai monimutkainen tuote:** Myyntituotteiden toisessa ääripäässä sijaitsevat äärimmäisen yksinkertaiset tuotteet. Tällaisina voidaan pitää esim. varaosan ostamista, joissa yksi henkilö voi tehdä yhden yksinkertaisen ostopäätöksen. Toisessa ääripäässä on massiiviset ja monimutkaiset myynnit, joiden kehittyminen saattaa kestää jopa vuosia. Tutkimus keskittyy uusiin, monimutkaisiin tuotteisiin.

Määritteitä 2.

- **Tuoteidea:** Tuote-idea on idea mahdollisesta tuotteesta, jonka yritys pystyy näkemään tarjoavansa markkinoille.
- **Tuoteideoiden syntymisen hankaluus:** Aivojen tehokas ennakointi- ja oppimismekanismi on syyllinen siihen, miksi uusia skenaarioita ja vanhasta poikkeavia ajatuksia on niin vaikea tuottaa sekä hyväksyä.
- **Tuotekehittäminen:** Tuotekehittämiseksi kutsutaan prosessia, jolla pyritään saamaan markkinoille uusia tuotteita tai kehittämään parannuksia nykyisiin tuotteisiin.

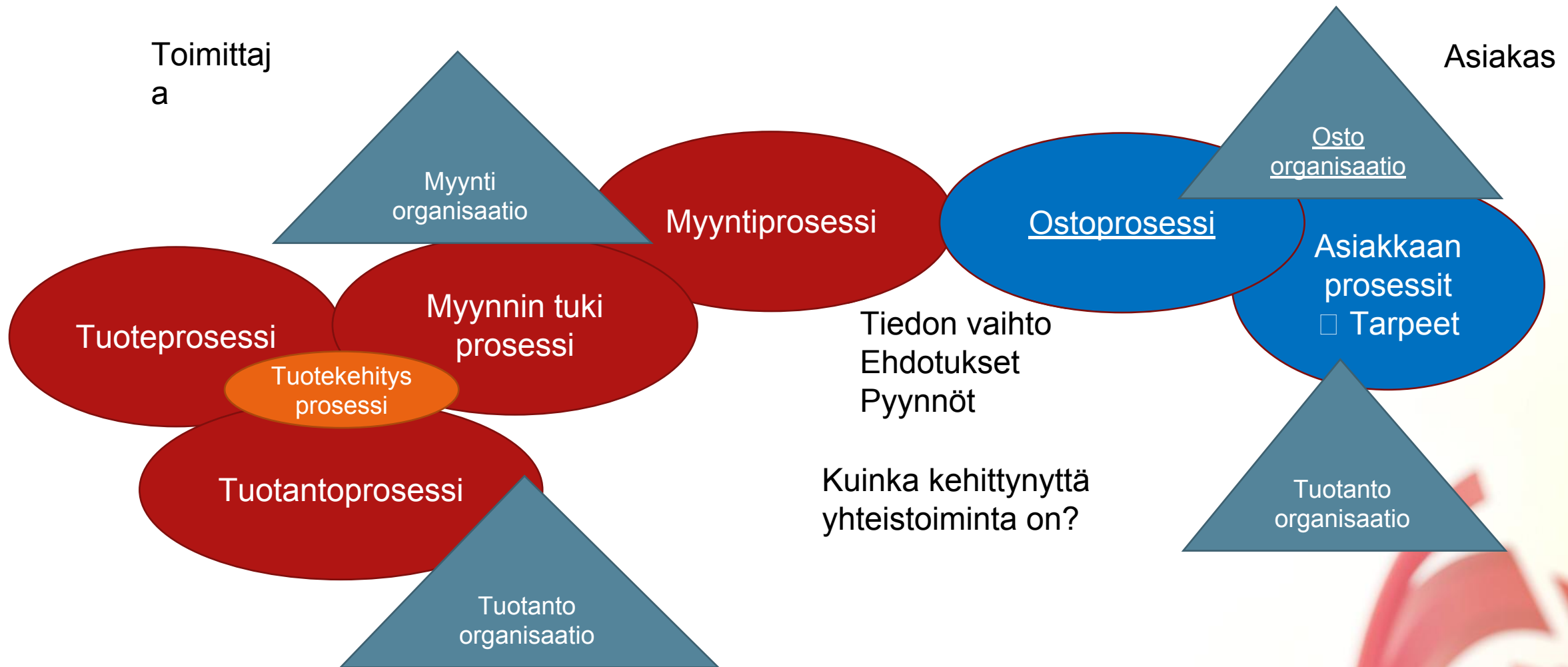
Määritteitä 3.

- **Tuotekehitystoiminnan tärkein kysymys:** Mistä tiedämme, millaisen tuotteen tai palvelun asiakas todella haluaa?
- **Lead user:** ryhmä asiakkaiden tai potentiaalisten asiakkaiden henkilöitä, jotka pystyvät tunnistamaan ja arvioimaan tulevaisuuden tuotekonsepteja
 - Heillä on tarpeita, jotka ovat yleisiä markkinasegmentillä, mutta kohtaavat näitä tarpeita kuukausia tai vuosia ennen kuin valtaosa samalla markkinasegmentillä
 - Heille on suurta apua, jos he saavat ratkaisun tarpeeseensa

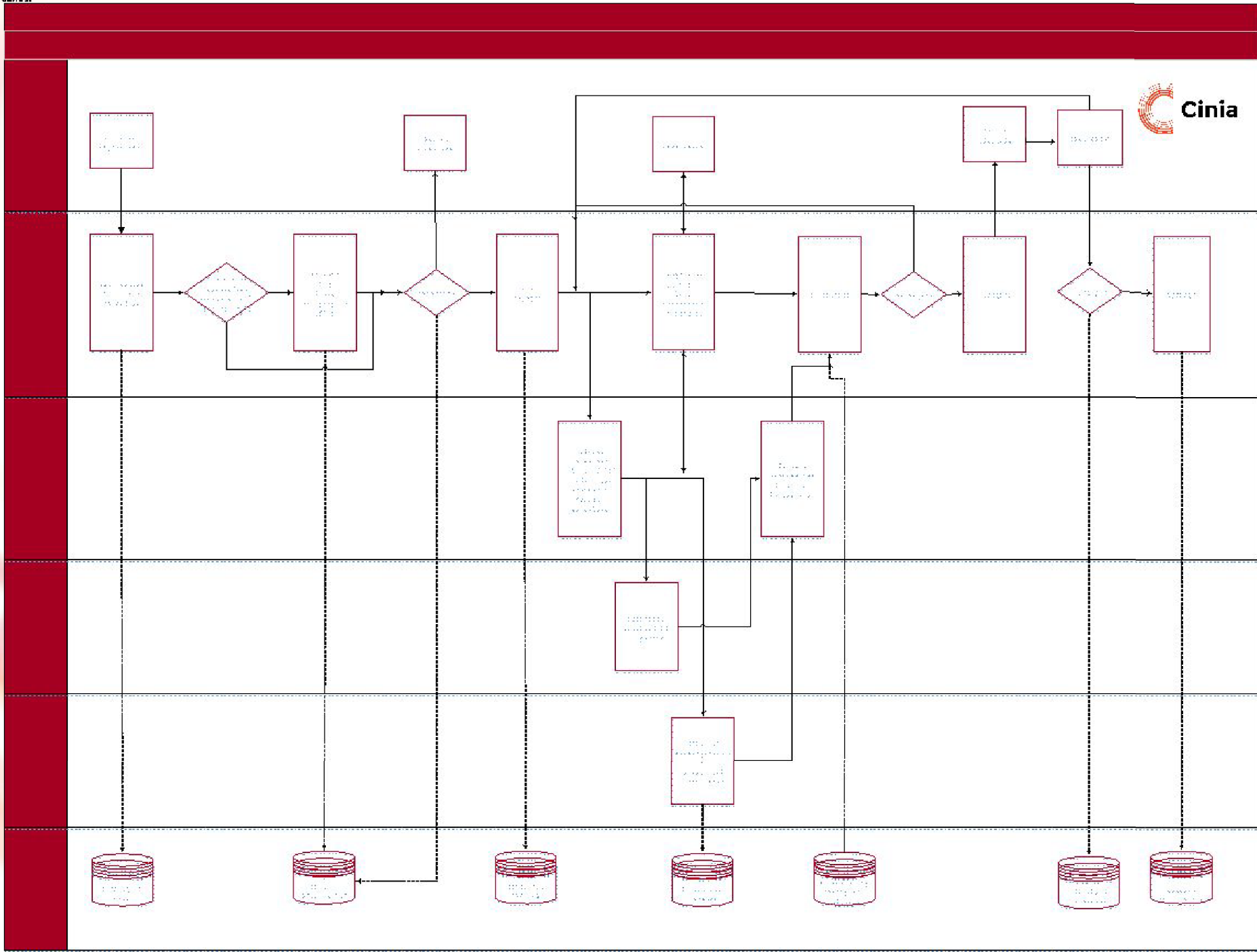
Määritteitä 4.

- **Tuoteideasta tuotteistuksen kautta tuotteeksi:** Tuoteidean kehitysvaiheet voidaan kuvata asteikolla idea - prototyyppi - tuotteistettu tuote - tyytyväinen referenssiasiakas
- **Tuotteistus:** Tuotteistus on palvelun sisällön määrittelyä siten, että sen markkinointi, myynti, ostaminen ja tuottaminen helpottuvat ja kustannukset pystytään pitämään kurissa. Se on päättymätöntä työtä asiakastyytyväisyyden ja palvelun laadun varmistamiseksi.

Organisaatioiden ja kommunikaation vaikutus tuoteideoiden syntyyn ja kehitykseen



Tuoteidean kulun hankaluus normaalin myyntiprosessin läpi



Tuoteideoiden tuotteistuksen tasapainokolmio

Sisäiset caset

- Toimitus
- Sisäinen tuotteistus

3. Ulkoiset caset

- Myynti- ja kehityscaset
- Ulkoinen tuotteistus
- Markkina-analyysi

- Markkinan lateraalisuus

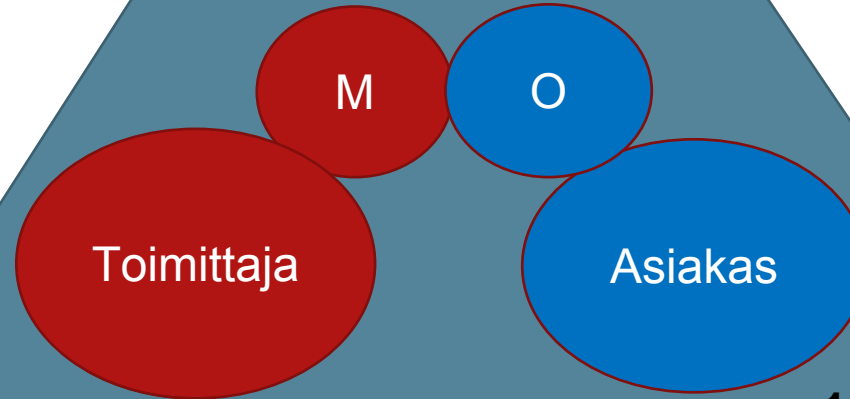
- Uusi tuote: markkina ei ymmärrä tarvetta

2. Tuotekatalogi

- kilpailija-analyysi
- uudet tuotteet
- uudet versiot vanhoista

1. Tarpeet (tuoteideat)

- Konkreettinen listaus
- vs. tarjonta



- Tuote jo syntyessään vanha

Tuotteen hyvyyden arviointi

Tuotteen hyvyyttä voidaan arvioida myyntilukujen ja myyntiodotusten perusteella. Itse tuote on kuitenkin vain osa prosessia ja jotta sen hyvyys voidaan todeta, tulisi prosessin kaikkien muidenkin osat selvittää.

Tuotteen myynti = Tuotteen hyvyys * Myynnin tehokkuus * Markkinat



Markkinat = $\frac{\text{Tuotteen myynti}}{\text{Tuotteen hyvyys} * \text{Myynnin tehokkuus}}$

Hyvän näkökulman yrityksen tuotteistustoimintaan saa katsomalla asiaa ulkopuolisen silmin ts. asiakasyrityksen.

Kysymys 1.

Kuvaile yritystäsi ja organisaatiota omasta näkökulmastasi. Mikä on roolisi organisaatiossa?

Kysymys 2.

Kuinka paljon tunnistat tarpeita, mihin tarvittaisiin uutta teknistä ratkaisua tai palvelua?

Kysymys 3.

Missä mielestäsi organisaatiossa on paras tietämys uusista tarpeista?

Välittykö tiedot tarpeista osto-organisaatiolle sekä toimittajille?

Kysymys 4.

Kuvaile, mikä olisi organisaatiosi kannalta paras tapa tuote-ideoiden ja uusien tuotteiden tarjoamiseen tai kehittämiseen?

- Miten haluaisitte, että uusia tuoteideoita tuotaisiin teidän tietoonne?
- Miten tuotetarpeita voitaisiin kartoittaa tehokkaammin?

Kysymys 5.

Onko yrityksellänne tahtotila yhteisiin tuote-kehityshankkeisiin?

Miten tällainen toiminta tulisi organisoida?

Kysymys 6.

Mitä vahvuuksia on Cinian toiminnassa tuotekehityksen / kehityshankkeiden näkökulmasta?

Kysymys 7.

Mitä heikkouksia näette Cinian toiminnassa tuotekehityksen / kehityshankkeiden näkökulmasta?

Kysymys 8.

Miten näet yleisellä tasolla, että Cinia pystyy vastaamaan teidän tarpeisiinne tuotekehityksen / kehityshankkeiden näkökulmasta?

Kysymys 9.

Sana vapaa!