

Opinnäytetyö (YAMK)

Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma

Tuotekehitys ja tuotteistaminen

2013

Juho Piirainen

KOULUTUKSELLA MUUTOSVASTARINTAA VASTAAN

- ohjelmistokehittimen vaihdos



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (YAMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Tekniikan ylempi ammattikorkeakoulututkinto | Teknologiaosaamisen johtaminen

Syysy 2013 | 70 sivua

Reetta Raitoharju

Juho Piirainen

KOULUTUKSELLA MUUTOSVASTARINTAA VASTAAN – OHJELMISTOKEHITTIMEN VAIHDOS

Opinnäytetyön tarkoituksena oli valmistella uuden ohjelmistokehittimen käyttöönotto tuotekehitysyksikössä. Työ painottui ohjelmistokehittimen vaihdon ja siitä seuraavan lopputuotteen mahdollisten muutosten aiheuttaman muutosvastarinnan tutkimiseen ja vastarinnan vähentämiseen käyttämällä apuna henkilöstölle suunnattuja koulutuksia ja tiedotuksia. Henkilöstölle suoritetun kyselytutkimuksen avulla kartoitettiin asenteita ja mielipiteitä. Saatujen tulosten perusteella suunniteltiin toimia, joilla muutosvastarintaa estetään ja vähennetään.

Teoriaosuus tutkii muutosvastarintaa yleisempänä ilmiönä. Muutosvastarinta jaettiin sen tyyppin perusteella segmentteihin muutosvastarinnan esiintymisen ilmenemistapojen perusteella. Segmentteihin jaetun muutosvastarinnan vähentämiseen ja estämiseen voitiin tällöin suunnitella toimenpiteitä. Tämän lisäksi rinnastettiin muutosvastarinnan eteneminen ja muutosprosessin eteneminen siten, että muutosvastarintaa voidaan tarkastella eri vaiheissa muutosprosessia.

Kehitystyön tuloksena luotiin suunnitelma, jossa kuvataan ne koulutuksen ja tiedotuksen toimenpiteet, joiden avulla ohjelmistokehittimen vaihdos saadaan tehtyä mahdollisimman vähällä henkilöstön muutosvastarinnalla. Kehitystyön etenemisen aikana tärkeimmäksi asiaksi nousi muutosvastarinnan syiden ymmärtäminen, ennen kuin sitä voidaan tehokkaasti alkaa torjumaan.

ASIASANAT:

muutosvastarinta, muutos, muutoksen eteneminen, käyttöönotto, koulutus, ohjelmistokehittäjä, ohjelmisto, henkilökunta, asiakasrajapinta, tuotekehitys, asiakaspalvelu, laatu

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Masters degree | Knowledge management

Autumn 2013 | 70 pages

Reetta Raitoharju

Juho Piirainen

FIGHTING RESITANCE TO CHANGE WITH TRAINING AND EDUCATION – UPDATING INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT

The objective of the thesis was to create a plan for implementing a new integrated development environment (IDE) for a product development unit. The thesis puts emphasis on studying and fighting the resistance to change caused by the change of the IDE and the unwanted changes in the final application-suite created with the new IDE. This is done mainly by using education and training as a resistance lowering tool. The thesis showcases the attitudes and experiences gathered from the personnel via a survey and the tools and actions needed to lower the resistance to change.

The theoretical part of the thesis describes resistance to change as a more universal phenomenon. The thesis identifies problems and root causes related to resistance to change and divides them into segments. It also describes actions that can be taken to lower resistance to change within each segment. The theory of change, some theories related to change management and recommended actions for change management are also discussed in brief.

One of the results of the thesis is a plan that recommends training and education for the employees to secure a smooth IDE implementation process. Understanding the root cause of resistance to change is pinpointed as the most significant issue before the fight to lower resistance to change could be effectively done.

KEYWORDS:

resistance to change, change, change management, implementing, training, education, IDE, application, employees, customer interface, product development, customer service, quality

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	9
1.1 Työn lähtökohta	9
1.2 Tausta ja rajaus	10
1.3 Työn tarkoitus	11
1.4 Kehittimeen siirtymisen aikataulu	11
1.5 Tieto Oyj	11
1.6 Private Healthcare	12
1.7 DynamicHealth	12
1.8 Clarion	13
2 KEHITTIMEEN SIIRTYMINEN	15
2.1 Clarion-ohjelmistokehitin	15
2.2 Siirtymisen vaiheet	16
2.3 Siirtymisen toteutus	16
2.4 Siirtymisen mahdolliset hyödyt	18
2.5 Siirtymisen mahdolliset haitat	19
2.6 Asiakaspilotointi	20
2.7 DynamicHealthin version julkaisun jälkeen	20
2.8 Toimintasuunnitelma kriittisten virheiden hallintaan	21
3 MUUTOSVASTARINTA	24
3.1 Muutosvastarinnan syyt	24
3.2 Muutosvastarintaa aiheuttavat tekijät yksilössä	26
3.3 Muutoksen eteneminen	27
3.4 Kuusiportainen strategia muutokseen	29
3.5 Muutosvastarinnasta aiheutuvat haitat	30
3.6 Keinot muutosvastarinnan vähentämiseksi	31
3.7 Muutosvastarinta tuotekehityksessä	34
3.8 Muutosvastarinta asiakaspalvelussa	35
3.9 Kommunikointi ja henkilöstön koulutus	36
3.10 Asiakkaiden muutosvastarinta	39
4 HENKILÖSTÖN KYSELYTUTKIMUKSET	41
4.1 Kyselytutkimukset	41

4.2 Tutkimuksen toteutus	42
4.3 Analysointiin käytettävät työkalut	43
4.4 Ennen siirtymistä tapahtuva kysely	44
4.4.1 Kyselyn alkuasetelma	44
4.4.2 Tulokset ja päätelmät	44
4.5 Kysely siirtymisen aikana	52
4.5.1 Kyselyn alkuasetelma	52
4.5.2 Vastauksiin reagointi	52
4.6 Kysely siirtymisen jälkeen	54
4.6.1 Kyselyn alkuasetelma	54
4.6.2 Vastauksiin reagointi	55
4.7 Kysely jälkitilasta	56
5 HENKILÖSTÖLLE SUUNNATTU KOULUTUS	58
5.1 Muutosvastarintaa alentava koulutus	58
5.2 Ensimmäinen koulutustilaisuus	58
5.3 Clarion 8:n käyttökoulutus	59
5.4 Asiakasrajapinnassa toimiville suunnattu koulutus	60
5.5 Tuleviin kyselyihin perustuva koulutus	61
5.6 Asiakkaille suunnattu koulutus	62
6 POHDINTA	64
6.1 Työn lopputulos	64
6.2 Työn sovellettavuus	65
LÄHTEET	66

LIITTEET

Liite 1. Clarion 8 -tuotekehittimeen siirtyminen, kysely henkilökunnalle

KUVAT

Kuva 1. Run-time -tiedostojen vaikutus käännökseen	15
Kuva 2. Muutosvastarinnan tasot (Mattila 2007, 21)	25
Kuva 3. Muutosvastarinnan syyt (Hellriegel & Slocum 2007. 459)	26
Kuva 4. Kuusiportainen muutosjohtamisen strategia (Cowan 2005. 2)	29
Kuva 5. Kuusiportaisen muutosstrategian iterointimalli	30
Kuva 6. "Olen tietoinen Clarion 8 versioon vaihtamisesta tuotekehityksessä"	45
Kuva 7. "Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan DynamicHealth tuotteen <i>laatuun</i> (ensimmäiset julkaistut versiot)"	48
Kuva 8. "Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan DynamicHealth tuotteen <i>laatuun</i> (pitkällä aikavälillä)", graafi	49
Kuva 9. "Uskon / epäilen että asiakkaat (käyttäjät) tulevat reagoimaan Clarion 8 -kehittimeen vaihtamiseen (ensimmäiset julkaistut versiot)"	49
Kuva 10. "Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan tuotekehitystiimin työskentelyyn"	50
Kuva 11. "Kaiken kaikkiaan suhtaudun Clarion -kehittimen versioon 8 vaihtamiseen"	51

TAULUKOT

Taulukko 1. Tieto Oyj avainlukuja (Tieto Oyj:n kotisivut 2013)	12
Taulukko 2. ”Olen tietoinen Clarion 8 versioon vaihtamisesta tuotekehityksessä”, keskiluvut	45
Taulukko 3. Henkilöstön pyytämä koulutus	46
Taulukko 4. kysymys 7, ”Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan DynamicHealth tuotteen laatuun (ensimmäiset julkaistut versiot)”, keskiluvut	47
Taulukko 5. ”Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan DynamicHealth tuotteen <i>laatuun</i> (pitkällä aikavälillä)”, keskiluvut	48
Taulukko 6. ”Uskon / epäilen että asiakkaat (käyttäjät) tulevat reagoimaan Clarion 8 - kehittimeen vaihtamiseen (ensimmäiset julkaistut versiot)”, tuotekehityksen vastaukset	50

1 JOHDANTO

1.1 Työn lähtökohta

Ohjelmistokehityksessä pohditaan monesti, miten käyttäjät kokevat ohjelmiston vaatimat suuret ja näkyvät muutokset esimerkiksi käyttöliittymässä, toimintataivoissa tai ohjelmistolla tehtävässä lopputuotteessa. Loppukäyttäjän käyttökemusta ja ohjelmiston käyttökelpoisuutta pyritään parantamaan monin keinoin ja usein näitä asioita pidetään kilpailuvalttina. Joskus suunnittelussa hyväksi ajatellut uudistukset saavat aikaan loppukäyttäjissä muutosvastarintaa, eikä käyttäjä halua hyväksyä, että ohjelmiston muutokset vaativat myös loppukäyttäjän toimintatapojen muutosta. Tällöin ohjelmisto voi menettää käyttäjiä, imago kärsii ja lopputuloksena koko ohjelmisto voidaan joutua palauttamaan alkupe räiseen tilaan tai koko kehitys voi loppua. Tällaista tilannetta ohjelmistokehityksessä pyritään estämään monella tavoin. Muutosvastarintaa käsitellään yleensä ohjelmistokehityksessä loppukäyttäjän näkökulmasta. Monesti IT-alan yrityksissä oletetaan, että työntekijät hyväksyvät ja omaksuvat muutokset nopeasti ja haluavat käyttää uusinta tekniikkaa ja teknologiaa. Samaan aikaan tuotettavan ohjelmiston loppukäyttäjien uskotaan vastustavan muutoksia. Usein IT-organisaatioissa saatetaan unohtaa muutosvastarinta omien työntekijöiden keskuudessa, kun toimintatavat muuttuvat ohjelmistojen myötä.

Tämä työ sai alkunsa projektista, jossa ohjelmistokehityksessä käytettävä ohjelmisto vaihdetaan uudempaan versioon. Nopeasti huomattiin, että vaihto ei vaikuta ainoastaan tuotekehityksessä, vaan sillä oli suora vaikutus asiakasrajapinnassa työskenteleviin työntekijöihin ja vahva uskomus oli, että myös loppukäyttäjät edustavilla asiakasyrityksillä saattaisivat vastustaa muutosta. Työssä selvitetään muutosvastarintaa, joka syntyy henkilökunnan keskuudessa kun tuotekehityksen käyttämä ohjelmistokehitysvaihtoehto vaihdetaan. Tämän lisäksi tutkitaan, miten vastarintaa voidaan koulutuksen avulla vähentää.

Pekka Mattila viittaa kirjassaan Johdettu muutos (Mattila 2007. 24) Kotterin ja Cohenin tunnistamiin neljään taipumukseen, jotka pyrkivät pysäyttämään muutosta: vallitseva itsetyytyväisyys, paikallaan pysyminen, välttely ja itsesuojelu, pessimistinen asenne sekä avoin kieltäytyminen muutoksesta. Näistä paikallaan pysyminen, välttely ja itsesuojelu sekä pessimistinen asenne ovat niitä, joita tässä työssä erityisesti tutkitaan. Tutkittavassa tapauksessa päätös siirtymisestä on jo tehty, eikä henkilöstöllä johdon alustavan arvion mukaan vaikuta olevan avointa vastarintaa. Sen sijaan varsinkin pessimistinen asenne sekä tarve pidättäytyä vanhassa, toimivaksi todetussa ympäristössä on suuri.

Muutosvastarinta voidaan jakaa kolmeen tasoon: Ei halua, Ei taitoja sekä Ei tietoja. Näistä tasoista tämän projektin siirtymä koskettaa muutosvastarinnan osalta kaikkia, vaikkakaan kaikki tasot eivät ole vaikutukseltaan yhtä suuria. ”Ei halua” ja ”Ei tietoa” -tasoja pyritään palvelemaan perustelemalla ja viestimällä, ”Ei halua” ja ”Ei taitoja” -tasoja puolestaan ohjaamalla ja kouluttamalla. (Mattila 2007, 21). Muutosvastarintaa pyritään poistamaan ja estämään pääsääntöisesti ilman palkitsemista, käyttäen lähes ainoastaan koulutusta ja tiedottamista.

1.2 Tausta ja rajaus

Projektin asiakasyritys on Tieto Oyj:n omistaman Tieto Healthcare and Welfare Oy:n, yksityisen terveydenhuollon DynamicHealth tuotettava kehittävä Private Healthcare –yksikkö. Yksikön tuotekehityksessä käytetään Clarion-ohjelmointikieltä ja -tuotekehitystä. Tuotannossa käytössä on Softvelocityn vuonna 2006 julkaiseman Clarionin version 6.3 viimeisin, vuonna 2007, julkaistu versio. Alkuperäinen versio 6.0 on julkaistu vuonna 2003. Ohjelmistokehityksen haettiin vaihtaa moderniin versioon, ja siihen valittiin vuonna 2011 julkaistu versio 8.

Version vaihto on tarkoitus toteuttaa yksikön sisäisenä projektina keväällä tai kesällä 2013. Version vaihdon jälkeen kaikki tuotekehityksen ohjelmoijat käyttävät versiota 8 version 6 sijaan DynamicHealth-ohjelmiston kehitystyössä. Opin- näytetyö kuvaa käyttöönottoprojektin teknisen osuuden pintapuolisesti. Työssä

keskitytään pääsääntöisesti henkilöstön asenteisiin muutoksen aikana. Kyselytutkimuksen avulla tehtävän kartoituksen avulla tunnistetaan tarpeet ja kuvataan ne koulutukselliset toimenpiteet, joilla henkilöstön muutosvastarinta pyritään pitämään mahdollisimman alhaisella tasolla. Muutosvastarintaa alentavia toimenpiteitä tehdään kouluttamalla henkilökunta tunnistamaan muutoksen mahdollisesti aiheuttamat ongelmat loppukäyttäjälle, kouluttamalla tuotekehittäjiä uuden tuotekehittimen käytössä sekä yleisellä tiedottamisella projektista. Henkilöstön asennekartoituksella pyritään ennen vaihtoa selvittämään tarvetilat koulutuksen ja tiedottamisen suhteen sekä yleisasenne.

1.3 Työn tarkoitus

Työn tarkoituksena on kuvata ohjelmiston vaihtamisen vaatimia koulutustoimenpiteitä sekä valittujen toimenpiteiden tehokkuutta. Työssä pyritään syventämään muutosvastarinnan syihin sekä esittelemään teorian kautta muutosvastarintaa vähentäviä toimenpiteitä. Lisäksi selvennetään kuvaa toimenpiteistä jotka voivat omassa yrityksessä auttaa koko yritystä tai yksikköä koskevien ohjelmiston vaihdosten vaatimista toimista, kun tavoitteena on onnistunut muutos organisaatiossa.

1.4 Kehittimeen siirtymisen aikataulu

Clarion 8 kehittimeen on tarkoitus siirtyä vuoden 2013 ensimmäisellä puoliskolla ja ensimmäinen uudella kehittimellä käännetty DynamicHealth versio on tarkoitus julkaista kesällä 2013. Koulutustyö tehdään pääsääntöisesti vuoden 2013 aikana, vaikkakin ensimmäiset koulutukset tehtiin jo loppuvuodesta 2012.

1.5 Tieto Oyj

”Tieto on Pohjoismaiden suurin tietotekniikkapalveluyritys, joka tarjoaa täyden elinkaaren IT-palveluita sekä yksityiselle että julkiselle sektorille. Tieto on perus-

tettu vuonna 1968, ja sen pääkonttori sijaitsee Helsingissä. Yrityksen palveluksessa työskentelee noin 17 000 ammattilaista yli 20 maassa. Tiedon liikevaihto on noin 1,8 miljardia euroa. Yhtiön osakkeet on listattu NASDAQ OMX:ssä Helsingissä ja Tukholmassa” (Tieto Oyj:n kotisivut 2013).

Taulukko 1. Tieto Oyj avainlukuja (Tieto Oyj:n kotisivut 2013)

	2012	2011
Liikevaihto, milj. euroa	1825.3	1828.1
Liikevoitto (EBIT), milj. euroa	61.3	98.1
Voitto/osake, euroa	0.41	0.84
Omavaraisuusaste, %	49.5	46.4
Henkilöstö 31.12.	16 537	18 123

1.6 Private Healthcare

Tieto Oyj:n omistaman Tieto Healthcare oy:n yksityisen terveydenhuollon yksikkö ”Private Healthcare” on n. 30 hengen yksikkö. Se toimii hajautetusti useammalla paikkakunnalla. Yksikkö on jaettu kolmeen tiimiin: asiakaspalvelu / support, tuotekehitys ja myynti. Ohjelmistokehittimen vaihto tapahtuu Private Healthcare -yksikön toimeksiannosta. Opinnäytetyöhön liittyvä ohjelmistokehittimen vaihdos tehdään Private Healthcare yksikköön ja työssä kuvatut toimet liittyvät sen henkilökuntaan.

1.7 DynamicHealth

DynamicHealth on yksityisen terveydenhuollon potilastietojärjestelmä. Tuoteperhe pitää sisällään potilaskertomuksen lisäksi:

- Ajanvarausohjelmisto
- Potilaskertomusohjelmisto
- Laboratorio-ohjelmisto
- Röntgen-ohjelmisto
- Työterveyshuolto
- Yksityisen lääkäriaseman johtamisjärjestelmä
- Yksityissairaalaohjelmisto
- Fysioterapiaohjelmisto
- Hammasvastaanotto
- Lapsettomuuden hoito-ohjelmisto (IVF)
- Kassa
- Integroidut sirukorttimaksupäätteet (EMV)
- Laskutus
- Myyntireskontra
- Myynnin seuranta kustannuspaikoittain
- Kirjanpito- ja pankkiaineistoliitännät
- Ammatinharjoittajien palkkiolaskenta ja -tilitys
- Alue- ja toimipistetoiminnallisuus mahdollista kaikessa lääkäriaseman toiminnassa
- Viestiliikennejärjestelmä ulkoisten yhteistyötahojen kanssa kommunikointiin (mm. julkiset ja yksityiset terveydenhuollon toimijat, vakuutusyhtiöt ja viranomaistahot)
- Internet-ajanvaraus
- Työterveyshuollon yritysten ekstranet-palvelut
- SMS-tekstiviestit asiakkaille
- Raportointiratkaisut

DynamicHealth ohjelmisto on modulaarinen, ja asiakkaat voivat ostaa joko kaikki tai osia tarjotuista tuotteista. DynamicHealth on tarjolla myös ilman uusittua käyttöliittymää, jolloin tuotteen nimi on Doctorex. Doctorex nimike on kuitenkin poistumassa markkinoilta (DynamicHealth kotisivut 2013). Yllä olevasta listasta käy ilmi, että DynamicHealth on erittäin laaja järjestelmä, eikä koko ohjelmistoon liittyviä muutoksia ole helppo hallita.

1.8 Clarion

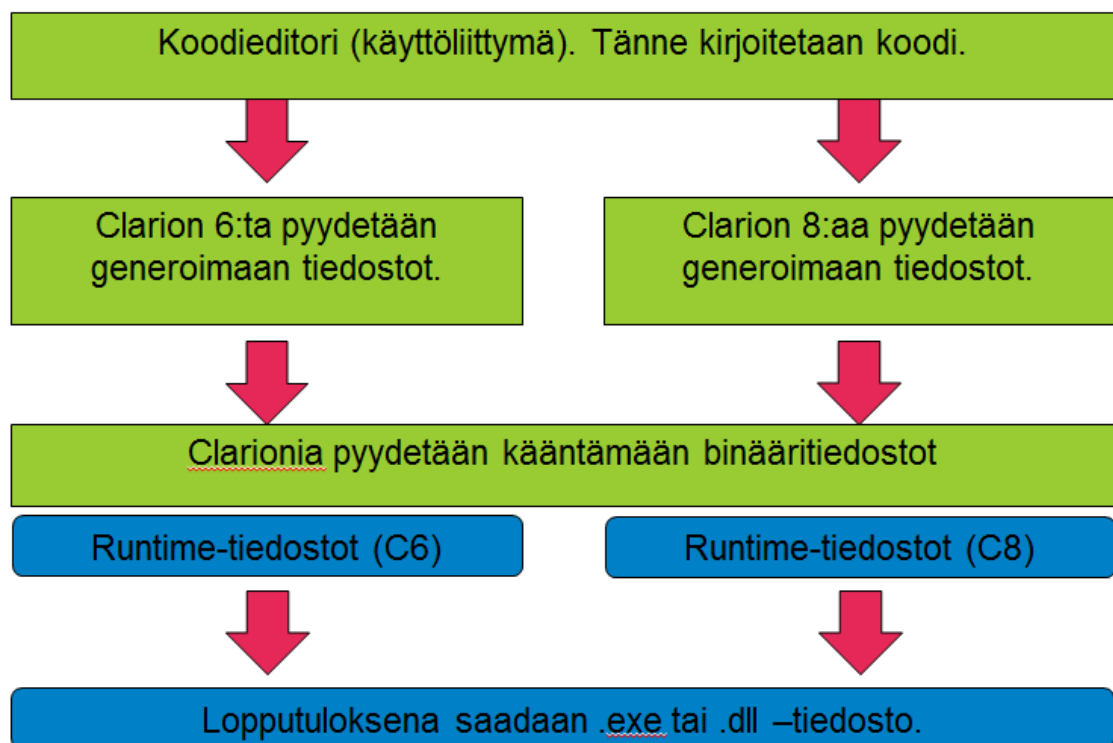
Clarion on Softvelocity:n julkaisema ohjelmointikieli ja –ympäristö. Sen ensimmäisen versio julkaistiin 1986. Tällä hetkellä tuotekehityksessä käytössä oleva versio on 6.3, joka on julkaistu tammikuussa 2006. Vuonna 2011 julkaistiin versio 8.0, johon nyt aiotaan siirtyä (Clarion (programming language) viitattu 2013) Siirtymisen yhteydessä Clarion 8:n kääntäjää ei oteta käyttöön, ainoastaan uusi

graafinen käyttöliittymä. Vaihdoksen yhteydessä kuitenkin vaihtuu run-time tiedostojen kääntäjä. Tässä opinnäytetyössä Clarionin versioihin viitataan vain pääversion numeroilla 8 ja 6. Alaversionumero mainitaan vain, mikäli sillä on relevanttia merkitystä.

2 KEHITTIMEEN SIIRTYMINEN

2.1 Clarion-ohjelmistokehitin

Kun Clarion 8 -versioon siirytään vanhemmasta Clarion 6:sta, vaihtuu binääriobjektitiedostot muodostava osa ohjelmointiympäristöstä. Varsinainen run-time tiedostojen kääntäminen tapahtuu vielä Clarion 6:n kääntäjällä. Binääriobjektitiedostojen ja/tai run-time tiedostojen vaihtuessa, muuttuvat myös ohjelmointiympäristöllä käännettävät kirjasto- sekä ohjelmatiedostot (.dll- ja .exe-tiedostot). Tätä ongelma on kuvattu paremmin kuvassa alhaalla (Kuva 1). Tämä tarkoittaa sitä, että lopullisia asiakkaalle menevien tiedostojen tarkkaa toiminnallisuutta ei voida varmentaa esimerkiksi binääritarkastelulla.



Kuva 1. Run-time -tiedostojen vaikutus käännökseen

Lopullinen tarkastus toiminnallisuuden pysymisestä samana täytyy tehdä testauksen avulla. DynamicHealth tuoteperhe pitää kuitenkin sisällään n. 1500 eri

graafista ikkunaa ja siitä voidaan tulostaa n. 1000 erilaista paperitulostetta. Kaikkien näiden toiminnallisuuden tarkastaminen yksitellen käsitestauksella ei ole mahdollista. Laadun varmistus täytyy siis tehdä varmistamalla, että käännöksessä ei pääse tapahtumaan muutoksia toiminnallisuudessa. Mikäli muutoksia huomataan, täytyy ohjelmistosta etsiä kaikki ne kohdat joissa on samankaltaista koodia. Näiden kohtien osalta täytyy toteuttaa perinpohjainen testaus. Tärkeintä on kuitenkin selvittää jo ennen uuden kehittimen käyttöönottoa, missä, miten ja minkä takia muutoksia toiminnallisuudessa voi tapahtua. Kun Clarion 6:lla tehdyt moduulit muutetaan Clarion 8:n moduuleiksi, ei niitä enää voi avata vanhalla kehittimellä. Muutos takaisin Clarion 6 tyyppiseksi on mahdollista, mutta erittäin työlästä.

2.2 Siirtymisen vaiheet

Projektinhallinta koostuu viidestä aliprosessiryhmästä: prosessien alustus, prosessien suunnittelu, prosessien suorittaminen, prosessien tarkkailu ja kontrollointi sekä prosessien lopetus (Pugh 2007, 51). Tässä opinnäytetyössä kuvataan lähinnä prosessien suunnitteluun sekä prosessien tarkkailuun ja kontrollointiin liittyviä toimenpiteitä. Varsinainen prosessien suorittaminen sekä prosessin lopetus eivät kuulu opinnäytetyön kuvaukseen. Tässä kappaleessa kuvataan suunniteltuja prosesseja, joilla uuteen kehittimeen siirrytään sekä siirtymisen aikana ja jälkeen tehtävää tarkkailua ja kontrollointia.

2.3 Siirtymisen toteutus

Siirtyminen Clarion 8 kehittimeen tapahtuu kahdessa vaiheessa: ensimmäisen vaiheen aikana Clarion 8 kehittäjä pilotoidaan sisäisessä hankkeessa. Yksikössä käytössä oleva kehitystehtävien, DynamicHealthin versioiden, asiakastietojen sekä levityspakettien kasaukseen käytetty ohjelmisto on tehty Clarion 6 kehittimellä. Tämän ohjelmiston kehitys siirrettiin käyttämään Clarion 8 kehittäjä. Vaihto tehtiin hyvissä ajoin, yli puoli vuotta ennen suunniteltua DynamicHealthin siirtoa. Pilottihankkeen aikana voidaan seurata löytyykö pilottiohjelmiston toi-

toiminnallisuudessa muutoksia. Mahdollisten muutosten löytyessä niiden syyt on tarkoitus tutkia ja löydettyjen tulosten pohjalta arvioida tuleeko DynamicHealth-ohjelmiston toiminta muuttumaan niiltä osin, joissa koodissa löytyy vastaavuutta.

Kehittimeen siirtyminen tapahtuu DynamicHealth – ohjelmiston versioiden välissä, siten että viimeksi julkaistuun versioon mahdollisesti tehtävät kriittiset korjaukset ehditään tekemään versiolla 6, mutta siten että aikaa jää hyvin uuden kehittäjän tuottamien käännösten testaukseen. Versioiden julkaisuvälin on normaalisti n. neljä kuukautta. Kehittimeen siirtyminen vaatii kaikkien ohjelmakoodien uudelleen kääntämisen. Kääntämisen aikana voi ilmentyä käännösvirheitä, joita vanha versio ei käsitellyt lainkaan virheinä, tai käsitteli niitä vain varoituksina. Kaikkien koodien kääntäminen ja korjaus vie arviolta 2-5 päivää. Tänä aikana normaalia tuotekehitystä ei voida tehdä.

Ennen lopullista siirtymistä tehdään harjoituskierrros, jolloin kaikki koodit käännetään tuotantoversiosta kopioidussa ympäristössä. Tämän harjoituskierrroksen aikana löytyvien käännösvirheiden vaatimien korjausten yksityiskohdat otetaan talteen ja ne analysoidaan. Mikäli käännösvirheiden korjauksena syntyy joko uutta koodia tai vanhaa joudutaan muuttamaan, nostetaan muutetut kohdat tarkempaan testaukseen. Kun tuotantoympäristö lopulta vaihdetaan Clarion 8:n käyttöön, pitäisi kaikki käännöksen aikana ilmenevät virheet ja niiden korjaukset olla jo dokumentoituna. Uusia virheitä ei saisi ilmentyä. Mikäli niitä ilmenee, eikä niitä voida korjata, palautetaan varmuuskopio tuotantoympäristöstä ja vaihdon aikataulua viivästytetään.

Kun tuotantoympäristö on valmis Clarion 8:n käyttöä varten, testaan DynamicHealth ohjelmiston toimivuus. Mikäli smoke-testeissä havaitaan muutoksia toiminnallisuudessa, koodi käydään läpi ja selvitetään miksi toiminnallisuus on muuttunut. Tämän lisäksi tarkastetaan muut kohdat joissa käytetään samanlaisia tai samankaltaista koodirakennetta. Mikäli toiminnallisuuden muutos raportoidaan virheeksi ja se on luonteeltaan korjaamaton, koko tuotantoympäristö siirretään takaisin Clarion 6 käyttöön ja Clarion 8 käyttöönotto hylätään lopullisesti. Projektin hylkääminen voi tuntua radikaalilta päätökseltä, mutta koska Dyna-

micHealth käsittelee potilastietoja, ei sen toiminnassa voida sallia kriittisiä virheitä, joiden alkuperää tai syytä ei tiedetä.

2.4 Siirtymisen mahdolliset hyödyt

Ohjelmistokehittimen vaihtoa suunnitellessa nostettiin esille muutamia selkeitä hyötyjä:

- DynamicHealth-ohjelmiston tason paraneminen
- ohjelmoijien työtehon ja työmukavuuden kasvu
- paremmat mahdollisuudet vastata tuleviin teknisiin haasteisiin (asiakkaiden laitteet ja kolmannen osapuolen ohjelmistot)
- uudet 2010-luvun ominaisuudet ohjelmistossa (kuten käyttöliittymäelementtien visuaaliset ominaisuudet, vrt. DH Sairaala)

Siirtymiseen johti kaksi pääsyytä: kehittimen tekninen vanhentuminen sekä käyttöliittymän vanhentuminen. Itsessään kehitin toimii, ja sillä voidaan kehittää ohjelmistoa. Vaihdoksella haluttiin vastata tulevaisuuden haasteisiin ennen kuin ne muuttuvat konkreettisiksi ongelmiksi. Kehittimen tekniseen vanhentumiseen liittyvä suurin ongelma, on lopputuotteen sekä ohjelmoinnissa käytettävien ajoympäristöjen vaihtuminen 32-bittisestä 64-bittiseksi. Ongelma itsessään on mahdollista kiertää käyttämällä asiakkaan järjestelmissä 32-bittistä ajoympäristöä, mutta tällöin tuotteen käyttöön joudutaan määräämään teknisiä rajoituksia. 64-bittisyyden haasteena on myös kolmansien osapuolien tuottamat ohjelmistot, joita joudutaan ajamaan samassa ympäristössä. Tällöin 64-bittisyyttä vaativa kolmannen osapuolen ohjelmisto aiheuttaa ristiriidan 32-bittisyyttä ajoympäristöstä vaativan ohjelmiston kanssa. Tällaisia ohjelmistoja voivat olla esimerkiksi laiteajurit.

Toinen selvästi tekninen haaste on uusien käyttöliittymäelementtien käyttö lopputuotteessa. Uudella kehittimellä voidaan generoida helposti nykyaikaisia käyttöliittymiä. Nämä samat käyttöliittymäelementit voidaan luoda myös nykyisellä versiolla, mutta niiden tekeminen ja ylläpito vaatii manuaalista ohjelmointityötä.

Kolmantena, mutta ei vähäisempänä, haasteena vanhassa tuotekehittämissä oli ohjelmoijien käyttämä käyttöliittymä. Uudempi versio tarjoaa vanhaa selvästi paremmat ominaisuudet virheiden etsintään ja hallintaan sekä koodin tuottamiseen. Vaikka vanhasta käyttöliittymästä uuteen siirtyminen vie hetken aikaa, on uuden käyttöliittymän tulevaisuudessa tuoma teho nopeasti korvannut siirtymävaiheessa menetetyn työajan.

2.5 Siirtymisen mahdolliset haitat

Kehittimen vaihtoa suunnitellessa nostettiin esille muutamia mahdollisia haittoja:

- DynamicHealth-ohjelmiston toiminta muuttuu kriittisesti tavalla jota ei löydetä ennen julkaisua.
- On todennäköistä että korjauksia, ainakin tiettyihin osiin koodia, joudutaan tekemään. Asiakashallinnon muutosten (ja alustavien DynamicHealth kokeilujen) pohjalta voidaan kuitenkin arvioida, että vaadittavien muutosten määrä pysyy ”järkevänä”.
- Ohjelmoijien työ hidastuu hetkellisesti, kun uutta ympäristöä opetellaan käyttämään.

Siirtymisestä arvioitiin tapahtuvan muutamia haittoja. Pääsääntöisesti haitat liittyvät siirtymisen aikana ja välittömästi sen jälkeen tapahtuvaan lisätyön tarpeeseen: tuotekehittäjät joutuvat totuttelemaan uuteen käyttöliittymään, vaihdon seurauksena joudutaan selvittelemään uuden tyyppisiä virheitä (esim. virheet template-tiedostoissa ja tietokantamäärittelyissä) ja tämän seurauksena osia koodista joudutaan ehkä korjaamaan tai uudelleen kirjoittamaan.

Arvioitujen haittojen lisäksi kirjattiin listalle mukaan riski, joka toteutuessaan vaikuttaa huomattavasti koko yksikön toimintaan. Mikäli testauksesta huolimatta ohjelmistoon pääsee kriittinen virhe, joka löydetään vasta asiakkaan tuotanto-käytössä, voidaan koko versio joutua vetämään pois käytöstä. Tällöin asiakkaille voi koitua huomattavaa haittaa ja vahinkoa.

2.6 Asiakaspilotointi

Kun DynamicHealth ohjelmistosta on käännetty ensimmäinen versio ja se on sisäisessä testauksessa havaittu vakaaksi, voidaan aloittaa asiakaspilotointi. Asiakaspilotointia voidaan pitää hyväksyntätestauksen tyypillisenä muotona. Tällöin pyritään varmistamaan, että asiakas on vakuuttunut tuotteen laadusta sekä toimintavarmuudesta (Westland 2007, 178). Hyväksyttämällä tuote asiakkaalla ennen toimitusta, pyritään vähentämään asiakkaan tuntemaa epäluuloa muutosta kohtaan. Käytännössä asiakaspilotointi tarkoittaa, että yksi tai useampi suurista asiakkaista tekee omat sisäiset testauksensa uudella käännöksellä. Asiakas testaa DynamicHealth ohjelman aivan kuten minkä tahansa muunkin ohjelmiston uuden version ja raportoi mahdollisesti löytämiään ongelmia. Jos ongelmat tai virheet vaikuttavat johtuvan Clarion 8 käyttöönotosta, ne raportoidaan virhejärjestelmään erikseen "Clarion 8 virhe"-lipulla. Nämä virheet käydään tarkasti läpi ja pyritään selvittämään, johtuvatko ne todella uudesta kehitimestä. Mikäli virheet tai ongelmat todella johtuvat tästä, toteutetaan samat toimenpiteet kuin sisäisessä testauksessa löydetyistä. Asiakaspilotointia voidaan pitää onnistuneena, jos asiakas ei löydä Clarion 6 ja Clarion 8 kehittämissä käännetyistä versioista toiminnallista eroa.

2.7 DynamicHealthin version julkaisun jälkeen

Kun ensimmäinen DynamicHealthin uudella ohjelmistokehittimellä käännetty versio siirtyy asiakasjakeluun, kuuluisi seuraavien ehtojen olla täyttyneet:

- 1) Uusi versio on testattu ja hyväksytty sisäisesti.
- 2) Uusi versio on asiakaspilotoitu onnistuneesti.
- 3) Asiakaspalvelussa ja – rajapinnassa työskentelevät henkilöt on koulutettu mahdollisten siirtymisestä aiheutuneiden ongelmien tunnistamisessa.
- 4) Virheenhallintaan on luotu tapa kirjata siirtymisestä aiheutuneet tai epäillyt ongelmat.
- 5) Asiakkaita on informoitu muutoksesta.

- 6) On olemassa toimintasuunnitelma asiakkaiden tuotantoympäristössä huomattujen kriittisten virheiden hallintaan.

Kun asiakaskäyttö alkaa, on oletuksena että virheitä raportoidaan uudesta versiosta kuten normaalia. Voidaan myös olettaa, että osa virheistä luokitellaan joko asiakkaan tai asiakastuen toimista Clarion 8 -virheeksi. Tällaiset virheet tallennetaan virnehallintaan Clarion 8 -lipulla. Virnehallintaan kirjauksessa hyväksynnän Clarion 8 -lipulle antaa tuotekehityksen edustaja.

Jos/kun virnehallintaan alkaa kerääntyä Clarion 8 -virheiksi luokiteltuja virheitä, aloitetaan niiden analysointi. Virheet kerätään yhteen ja niistä yritetään etsiä yhteisiä tekijöitä kuten tietokanta, käyttöliittymä, tietoliikenneyhteydet tai tiedostonhallinta. Mikäli tietty kaava alkaa syntyä, aloitetaan yleisempi tutkimus miksi kyseinen virhe toistuu useassa kohteessa. Virheelle pyritään löytämään juurisyy ja muuttamaan ohjelman toimintaa siten, että juurivirhe estyy kaikkialla ohjelmistossa.

Mikäli Clarion 8 -tyyppisiä virheitä alkaa kertyä joko asiakkaiden tai asiakaspalvelun toimesta ilman, että ne tuotekehityksen tarkistuksessa paljastuvat varsinaisiksi virheiksi, on tarvittaessa asiakkaita ja asiakaspalvelua tiedotettava tilanteesta ja annettava syy, mistä virhe tai muutos todellisuudessa johtuu. On tyypillistä, että uuden ohjelmistoversion yhteydessä myös asiakkaat löytävät virheitä. Suositeltavaa on pyrkiä välttämään tilannetta, jossa asiakkaat kokevat ohjelmistovaihdon olevan löytyneiden virheiden takana. Todennäköistä on myös tilanne, jossa ohjelman käyttäytymisen muuttuminen, ilman varsinaista virhettä, katsotaan ohjelmistovaihdon syyksi. Asiakkaiden keskuudessa syntyvä epäluulo muutosta kohtaan on tärkeää kitkeä pois jo heti ensimmäisen version julkaisun jälkeen.

2.8 Toimintasuunnitelma kriittisten virheiden hallintaan

Ohjelmiston vaihdoksen yhteydessä on kaksi kriittistä vaihetta, jossa virheiden hallintaan tulee käyttää mahdollisimman paljon huomiota: kun tuotekehitys siirtyy käyttämään uutta tuotekehittimen versiota sekä kun ensimmäinen versio

julkaistaan asiakkaille. Uuden ohjelmistokehittimen käyttöönoton yhteydessä on tärkeää pyrkiä löytämään kaikki mahdolliset ongelmatilanteet, etsiä niiden juurisyitä ja pyrkiä korjaamaan nimenomaan juurisyitä. Tällöin virheiden hallinta tapahtuu vielä yksikön tuotekehityksessä ja vaihtaminen takaisin entiseen tuotekehittimen versioon on mahdollista, vaikkakin työlästä. Mikäli tässä vaiheessa esiintyy kriittisiä virheitä, voidaan vaihto perua ilman, että siitä koituu asiakkaille huomattavaa harmia tai vahinkoa.

Toisessa vaiheessa virhehallinta voi osoittautua erittäin haastavaksi. Versiojulkaisun jälkeen löydettyjen kriittisten virheiden hallintaan kohdistuvan suunnitelman täytyy ottaa kantaa myös tilanteeseen jossa asiakkaan tuotantojärjestelmä pysähtyy täydellisesti. Vaikka asiakaspilotointi olisikin tehty onnistuneesti, ei se takaa, että kaikkien asiakkaiden tuotantojärjestelmät toimivat tarkalleen samoin. Asiakaspilotointi ei myöskään ota huomioon kaikkia mahdollisia tapahtumia eikä kolmansia osapuolia (esim. viestinvälitys muihin järjestelmiin).

Kriittisten virheiden varalta tehdyn toimintasuunnitelman tehtävä on tunnistaa riskit, määrittellä niiden aiheuttamat vaikutukset sekä esittää suunnitelma vaikutusten lieventämiseen ja/tai poistamiseen (Heldman 2011. 164).

Toimintasuunnitelmaan kerätään riskejä seuraavan listan mukaisesti:

- 1) Tunnista riski.
- 2) Arvioi riskin todennäköisyys.
- 3) Arvioi riskin vaikutuksen koko.
- 4) Laske riskin todennäköisyyden ja vaikutuksen yhteisarvo.
- 5) Tee suunnitelma riskin toteutumisen varalle ja varaa resurssit toimintaa varten.
- 6) Tee suunnitelma jatkon varalle.
- 7) Dokumentoi kaikki toimintasuunnitelmaa varten tehdyt toimet ja suunnitelmat.

(Heldman 2011. 164)

Toimintasuunnitelmassa kuuluu olla vähäisempien riskien lisäksi täydellinen suunnitelma, miten toimitaan, jos uusi versio aiheuttaa kriittisen virheen (esim. potilasturvallisuus vaarantuu tai ohjelmisto ei lainkaan toimi) asiakkaan tuotannossa. On myös tärkeää, että asiakkaille kommunikoidaan ainakin toiminta-

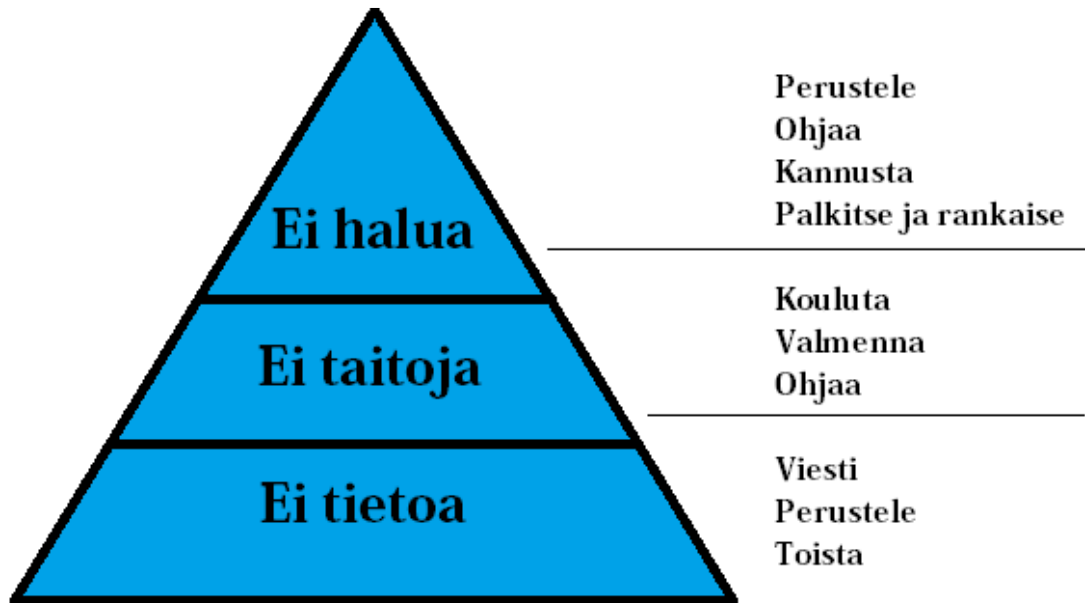
suunnitelman olemassaolo. Toimintasuunnitelma voidaan kokonaisuudessaan esitellä asiakkaalle asiakaspilotoinnin yhteydessä. Asiakkailta voi saada tietoa riskeistä, joita toimintasuunnitelmassa ei ole kuvattu.

3 MUUTOSVASTARINTA

3.1 Muutosvastarinnan syyt

Muutosvastarinta on hyvin inhimillinen asia. Sen syyt ovat usein piilotettuna näkymättömiin organisaatorakenteisiin ja ovat usein hyvin henkilö-, toimiala-, työpiste- tai ammattikohtaisia. Nämä syyt voivat helposti jäädä näkymättömiin siirryttäessä organisaatiossa vaaka- tai pystysuunnassa. Muutosvastarinta on kuitenkin todellinen voima, eikä sen vaikutusta kannata aliarvioida. Muutosvastarinta voidaan jakaa kolmeen tärkeään osaan: tasoon, lähteeseen ja syyhyn. (Mattila 2007, 20–22, 42–43).

Muutosvastarinnan lähde ja syy ottaa kantaa inhimilliseen tekijään muutosvastarinnasta: miksi työntekijä vastustaa muutosta. Taso puolestaan ottaa kantaa yleisemmällä tasolla ja kertoo, mihin kategoriaan kukin lähde ja syy kohdistuvat, ja mitkä yleiset työkalut vaikuttavat vastarinnan määrään. Vastarinnan lähteenä voi olla vaikkapa tottumus, tuntemattoman pelko tai näkemuserot. Näitä vastaavat syyt puolestaan hankaluus luopua tutusta työympäristöstä, tiedon puute sekä avoin ristiriita vallitsevien koodien ja arvojen kanssa (Mattila 2007, 22). Jokainen näistä lähde/syy pareista voi esiintyä yleisenä organisaatiossa, mutta vaihdella henkilöittäin tai ammattikunnittain. Mattilan kuvaamat tasot (Kuva 2) viittaavat niihin toimenpiteisiin joilla tietyllä tasolle olevaa lähde/syy paria voidaan yrittää hallita. Yllä mainituissa esimerkeissä tottumus kuuluu Ei halua-tasolle, tuntemattoman pelko puolestaan Ei tiedä -tasolle näkemuserojen voimassa liikkua tilanteesta riippuen kaikilla tasoilla.



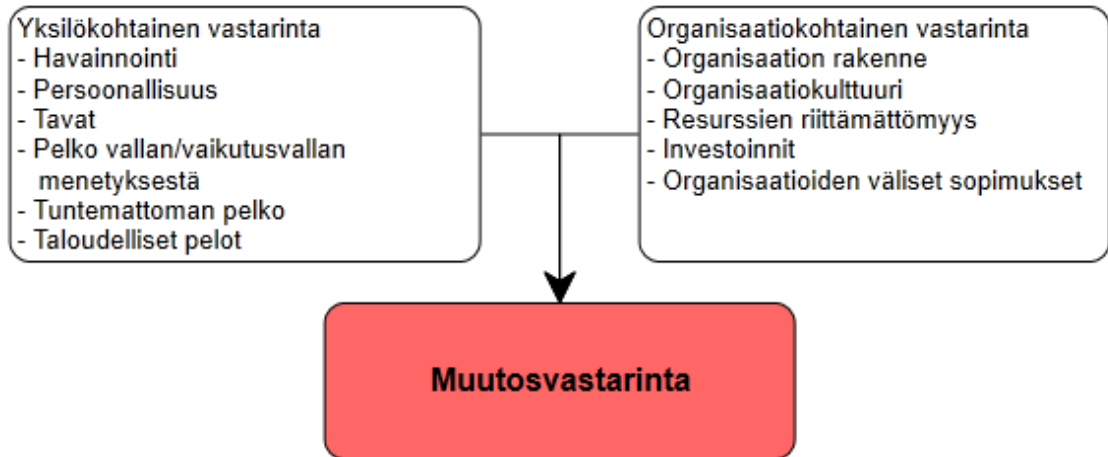
Kuva 2. Muutosvastarinnan tasot (Mattila 2007, 21)

Muutosvastarinnan syyt voidaan jakaa kuuteen pääsyhyyn:

- Tuntemattoman pelko
- Perinteinen ajattelu – ”jos se toimii, älä korjaa sitä”
- Tietämättömyys muutoksen syistä
- Epäusko muutoksen onnistumiseen – varsinkin jos muutoksen yrityksessä on epäonnistuttu aikaisemmin
- Pelko siitä, että muutos tulee ”satuttamaan”
- Yleinen välinpitämättömyys

(Newell & Grashina 2003. 166)

Sen lisäksi, että muutosvastarintaa voidaan käsitellä osissa ja jakaa pääsyihin, voidaan muutosvastarinta jakaa myös yksilö- sekä organisaatiokohtaisiin syihin. Näihin syihin vaikutetaan eri tavoin ja niiden yhdistyminen muutosvastarinnassa voi osoittautua erittäin tuhoisaksi muutokselle (Kuva 3).



Kuva 3. Muutosvastarinnan syyt (Hellriegel & Slocum 2007. 459)

Yksilökohtainen vastarinta muodostuu usein henkilölle itselleen tärkeistä asioista, kuten totutuista toimintatavoista, persoonallisuudesta, taloudellisesta asemasta, asioista joita henkilö uskoo oikeiksi ja/tai toimiviksi sekä pelkotoiloista muutoksen jälkeiseen tilaan. Organisaatiokohtainen vastarinta syntyy tietenkin henkilöistä organisaatiossa, mutta kun organisaatiota tarkastellaan yksikkönä, sillä on taipumus vastustaa muutosta. Organisaatio toimii usein parhaiten kun se tekee tuttuja asioita, eikä se useinkaan toimi parhaiten ensimmäisellä yrityksellä. Organisaatiolla voi olla investointeja tai resursseja muualla ja niiden toiminta voi ”häiriytyä” tai ne voivat kadota muutoksessa. Toisaalta, organisaatiolla ei välttämättä ole resursseja tai taitoja selvitä muutoksesta (Hellriegel & Slocum 2007. 462–463).

3.2 Muutosvastarintaa aiheuttavat tekijät yksilössä

Muutosvastarinnan syitä voidaan tutkia yleisellä tasolla, mutta vastarinta itsessään syntyy kuitenkin yksilössä. Osa työntekijöistä hyväksyy muutokset suoraan, mutta suurin osa valitsee helposti yhden alta löytyvistä syistä ja toimii sen mukaisesti aiheuttaen muutosvastarintaa:

1. Se ei toimi.
2. Te teemme jo noin.
3. Sitä on yritetty aiemminkin onnistumatta siinä.
4. Se ei ole käytännöllistä.
5. Se ei ratkaise ongelmaa.
6. Se on liian riskialtista.
7. Se perustuu puhtaasti teoriaan.
8. Se maksaa liian paljon.
9. Se suututtaa asiakkaat/johdon/liiton/työntekijät/osakkeenomistajat.
10. Siitä syntyy enemmän ongelmia kuin se ratkaisee.

Ihmiset vastustavat muutosta, jonka he kokevat vaikuttavan olemassa olevaan toimintaan. He ovat tottuneet rutiineihin ja käyttäytymismalleihin ja näkevät muutoksen uhkana näille. Muutos voidaan nähdä uhkana statukselle, turvallisuudelle tai toimeentulolle. Joskus voidaan nähdä, että johdon argumentit muutokselle ovat valheellisia tai muutoksen takana on jokin muu motiivi. Täytyy myös ymmärtää, että muutosvastarintaa ei esiinny pelkästään työntekijätasolla, vaan myös johdon piirissä (Armstrong 2008. 132–133).

Yksilö siis vastustaa muutosta, mikäli hän kokee epävarmuutta, henkilökohtaista häviämistä ja/tai, että muutos ei ole organisaation parhaaksi (Murthy 2007. 68).

3.3 Muutoksen eteneminen

Yksi organisaatiomuutoksen vaikutusvaltaisimpia tutkijoita on psykologi Kurt Lewis. Hän esitti jo vuonna 1958 teorian organisaatiomuutoksen vaiheista. Myöhemmin tätä teoriaa on kritisoitu liian yksinkertaiseksi. Lewisin muutosteoria koostuu kolmesta vaiheesta: *unfreezing*, *change or movement*, *refreezing*. Ensimmäisessä vaiheessa (*unfreezing*) todetaan uusi tarve tai tarve muutokselle ja aletaan toimiin muutosvastarinnan vähentämiseksi. Toisessa vaiheessa (*change or movement*) luodaan uudet toimintatavat tai -mallit ja esitellään tarvittaessa uudet johtamis-, palkitsemis- ja raportointitavat. Kolmannessa vaiheessa (*refreezing*) pyritään vakauttamaan muutos siten, että siitä tulee uusi normi toi-

minnalle. Stabiilin ympäristön mittariksi Lewis ehdottaa tilaa, jossa tarve muutokselle on pienempi kuin tarve säilyttää nykyinen tila. Tilaa säilyttäviä voimia hän kutsuu muutosvostarinnaksi. *Refreezing* vaiheessa pyritään siis pääsemään takaisin tilaan, jossa muutosvostarinta vaihtaa toimintamallit tai -tavat takaisin vanhaan on tarpeeksi suurta ja uusi toimintamalli jää pysyvästi voimaan. (Simms 2005. 124, 127) Yllä kuvattua tilaa voidaan siis tavoitella joko aiheuttamalla tai keinotekoisesti luomalla uutta muutosvostarintaa, joka pyrkii säilyttämään vallitsevan tilan. Tällä kertaa kuitenkin vallitseva tila on se muutos, johon prosessissa on pyritty pääsemään.

Muutosprosessissa tapahtuvalle muutosvostarinnalle voidaan eritellä neljä toistaan selvästi erottuvaa vaihetta:

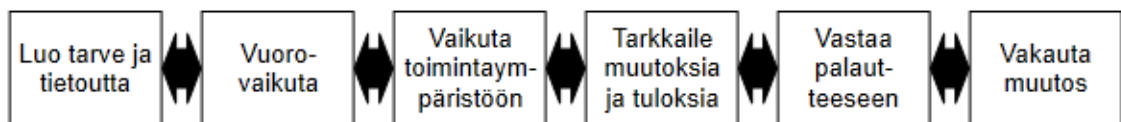
1. **Passiivinen vastarinta:** tieto muutoksesta on tullut juuri tietoisuuteen ja ihmiset voivat vaikuttaa hämmentyneeltä. Muutosvostarintaa ei vielä avoimesti esiinny, mutta se alkaa kehittyä ihmisten mielissä. Johtotaso voi kokea tämän hiljaisuuden virheellisesti vastarinnan puuttumisena. Vaihe yksi voi vaihtua nopeasti vaiheeksi kaksi.
2. **Aktiivinen vastarinta:** ihmiset tajuavat muutoksen alkaneen ja voivat alkaa käyttäytymään kuin pelon, uhan ja vihan vallassa. Tässä vaiheessa muutoksella on suuri mahdollisuus epäonnistua. Tämän estämiseksi johtotason pitäisi keskittyä vahvaan tiedottamiseen ja johdattamiseen. Tätä työtä pitää varovaisesti, mutta päättäväisesti.
3. **Ymmärtäminen:** toisen vaiheen loputtua ihmiset alkavat ymmärtää muutosta, sen tarvetta ja positiivisia vaikutuksia. Ihmisten stressitaso muutoksesta laskee ja vaihtuu vähemmän vaarallisen tyyppiseksi. Johdon täytyy keskittyä tiedottamaan rooleista muutosprosessissa ja uudessa rakenteessa.

4. **Hyväksyminen:** jos muutoksen kolmas vaihe on hoidettu onnistuneesti, viimeinen vaihe, hyväksyminen, tapahtuu. Uusi prosessi on hyväksytty ja suurin osa vastustuksesta on kadonnut joko muuttamalla mieltä ja pois siirroilla. On tärkeää tietää, että tässä vaiheessa tapahtuu uuden organisaation arvojen muodostuminen ja hyväksyntä.

(Newell & Grashina 2003. 167)

3.4 Kuusiportainen strategia muutokseen

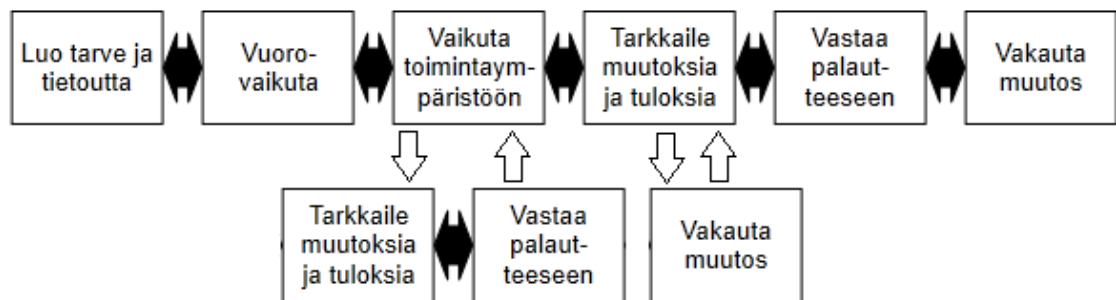
Kuusiportainen strategia muutokseen on esitelty useissa muutosjohtamisen kirjoissa ja oppaissa. Stella Louise Cowan käy kuusiportaisen muutoksen teorian läpi pikaoppaassa ”Change Management – Information Lifeline”. Tämä strategia on kuvattu kuvassa tekstin alla (Kuva 4).



Kuva 4. Kuusiportainen muutosjohtamisen strategia (Cowan 2005. 2)

Strategian ensimmäisessä vaiheessa kohdeorganisaatiolle välitetään tietoa muutoksen tarpeesta sekä tulevaisuuden visiosta. Toisessa vaiheessa luodaan vuorovaikusta organisaatiossa, sekä sisäisesti että organisaatiosta ulospäin muutosta kontrolloivaan kohteeseen. Kolmannessa vaiheessa organisaatiossa toteutetaan muutokset. Tämän jälkeen neljännessä vaiheessa muutosten vaikutuksia ja tuloksia tarkkaillaan ja peilataan niitä tavoitteisiin. Viidennessä vaiheessa pyritään vastaamaan organisaatiosta nousevaan palautteeseen (mm. kritiikkiin) ja tekemään tarpeen vaatiessa muutoksia uusiin toimintatapoihin ja/tai -ympäristöihin. Tämän jälkeen, kuudennessa vaiheessa, muutos pyritään vakauttamaan, tarpeen vaatiessa tekemällä uusia muutoksia. Nämä vaiheet eivät välttämättä seuraa suoraan toisiaan, vaan strategia voi vaatia myös vaiheiden

sisäkkäistä iteroimista (koulutus, tarkkailu ja palaute) (Cowan 2005. 2). Muutosvaiheiden sisäkkäinen iterointi tarkoittaa käytännössä sitä, että vaiheita tapahtuu suurempien vaiheiden sisällä (Kuva 5). Tällaisessa tapauksessa voi olla tarpeen esim. vakauttaa tietty muutos jo tarkkailuvaiheessa. Vakautettava muutos voi olla esimerkiksi uuden organisaatiokaavion mukaiset esimiestehtävät. Ennen kuin uusi organisaatio voidaan lopullisesti vakauttaa, täytyy sillä olla toimiva esimiesorganisaatio.



Kuva 5. Kuusiportaisen muutosstrategian iterointimalli

3.5 Muutosvastarinnasta aiheutuvat haitat

Muutosvastarinnasta aiheutuvat haitat voidaan jakaa kahteen pääkategoriaan, suoriin (näkyviin) ja epäsuoriin (näkymättömiin). Suoriin haittoihin kuuluvat mm. vastaan väittäminen, lakot, työssä hidastelu sekä työntekijöiden vaihtuvuus. Epäsuoria haittoja puolestaan ovat mm. lojaaliuden heikentyminen, moraalilaskeminen, poissaolot, välttely sekä alhainen sietokyky (Sharma 2006. 105).

Muutoksen tapahtuessa muutosvastarinnasta aiheutuvat haitat ovat usein organisaatiokohtaisia. Muutoksen jälkeen tapahtuvat ilmiöt, kuten tuottavuuden tiptahtaminen, eivät kuitenkaan aina johdu muutosvastarinnasta. Tiettyjen haittojen suhteen kannattaa olla erityisen varovainen, kun niitä yritetään ”parantaa lääkkeellä muutosvastarintaan”. Tällaisia ilmiöitä ovat mm. vähentynyt tuottavuus, huono työnlaatu, lisääntyneet poissaolot, lakot ja vastaavat mielenilmaukset sekä lisääntyneet valitukset (Fossum & Crisp 1989, 58).

Muutosvastarintaa pidetäänkin usein puhtaasti negatiivisena ilmiönä ja jopa muutoksen vihollisena. Muutosvastarinta on pitänyt murtaa tai kadottaa onnistuneen muutoksen tieltä. Tämä on kuitenkin hieman vanhahtava katsontakanta. Halua pysyä vanhassa ja ylläpitää toimivaa (tai tuttua) voidaan myös valjastaa positiiviseksi piirteeksi, kun muutosta tuodaan organisaatioon. Muutosvastarintaa voidaan katsoa myös prosessien ja toimintaympäristöjen ”luonnonvalintana”. Kuuntelemalla muutosvastarinnan syitä, voidaan löytää epätoiminnallisuuksia uudesta järjestelmästä ja korjata niitä jo ennen käyttöönottoa. Tällainen mahdollisuus on korkea tilanteessa, jossa muutosvastarinnassa ovat henkilöt joilla on korkea tietotaito muuttuvasta prosessista tai toimintaympäristöstä (Sharma 2006. 88–89)

3.6 Keinot muutosvastarinnan vähentämiseksi

Muutoksen yhteydessä tapahtuu hyvin todennäköisesti muutosvastarintaa. Keskimääräisesti ihminen on taipuvainen vastustamaan muutosta ja pyrkii ylläpitämään nykytilannetta, status quota. Kaikkea muutosvastarintaa ei pidä pitää pahana, vaan se voi toimia myös ”hiomapaperina”, joka karsii muutoksesta toiminnalle haitallisia reunoja ja kulmia. Liiallinen, tai vääränlainen, muutosvastarinta voi kuitenkin hidastaa, estää ja vääristää muutoksen siten, että siitä on haittaa organisaatiolle. Murthy listaa kirjassaan Change Management listan keinoja muutosvastarinnan vähentämiseksi (Murthy 2007. 68):

- **Koulutus ja tiedotus:** on tärkeää kommunikoida muutoksen perustelut ja logiikka. Vastarinnan lähteitä ovat väärä tieto ja huono kommunikointi.
- **Osallistuminen:** yksilöt jotka osallistuvat muutokseen, harvoin vastustavat sitä.
- **Helpota ja tue:** tietyt tekijät voivat helpottaa muutoksiin liittyviä pelkoja ja epäluuloja. Tällaisia keinoja ovat esim. koulutus, neuvonta ja sekä tarpeen vaatiessa terapia.
- **Neuvottelu:** vastarinnan alentumiseen voi vaikuttaa vaihtokaupalla. Jos vastarinta henkilöityy tiettyihin henkilöihin, pyri vaikuttamaan heidän kauttaan (esim. ammattiliitto).

- **Manipulointi ja nimitykset:** muutoksen naamioiminen voi auttaa; muutokseen liittyvät faktat voi esittää siten, että ne vaikuttavat todellisuutta houkuttelevammita. Myös tiettyjen henkilöiden nimittäminen avainasemiin voi auttaa.
- **Uhkailu:** negatiivisten mahdollisuuksien, joita voi tapahtua, jos muutosta ei toteuteta, kommunikointi (esim. irtisanomiset) voi olla ratkaisevaa.

Murthy:n listalla alimmaisena on merkitty faktojen manipulointi sekä uhkailu. Näitä keinoja harvoin nimetään muutosta käsittelevissä kirjoissa ja oppaissa, mutta niitä kuitenkin käytetään usein muutoksessa.

Vastaavanlainen lista löytyy myös Newellin ja Grashinan kirjasta Project Management Question and Answer Book (Newell & Grashina 2003. 166):

- **Tiedottaminen:** avoin kommunikointi, mitä tulee tapahtumaan ja miksi.
- **Mielenkiinnon lisääminen:** työntekijöille henkilökohtaisesti kertominen, miksi asiat muuttuvat parempaan.
- **Lohduttaminen:** työntekijöitä voi auttaa tieto siitä, että muutos itsessään ei satuta.
- **Sisältöpäin toimiminen:** muutokseen positiivisesti suhtautuvien työntekijöiden etsiminen kaikilla organisaation tasoilla.
- **Tukeminen:** kannatta etsiä muutosvalmiita johtajia ja antaa heille virallista ja epävirallista tukea.

Kirjassa "Understanding Organizational Change : Converting Theory into Practice" kuvataan neljä askelta muutosvastarinnan selättämiseen:

Tunnista ja tuo esille vastarinta:

- On tärkeää kommunikoida, että on turvallista tuoda esille vastarintaa ilman, että henkilöä rangaistaan siitä.
- Vastarinnan aspektit kannattaa kuunnella ilman keskeyttämistä. Tämä voi olla vaikeaa, mutta se on samalla erittäin tärkeää.
- Vastarinnan aspektien ymmärtäminen ja tarpeen vaatiessa selkeyttäminen kysymällä kannattaa.

Kunnioita vastarintaa:

- Huolellisesti ja tarkkaavaisesti kuunteleminen kannattaa. Keskeyttäminen, selittäminen, myyminen, järkeily tai vasta-argumentointi samaan aikaan kun vastarintaa selitetään voi vaikeuttaa tilannetta.
- On tärkeää hyväksyä vastarinta siten, että kertoja ymmärtää, että hänellä on oikeus olla eri mieltä. Asioista ei tarvitse olla samaa mieltä, mutta täytyy hyväksyä, että tilanne on näin. Sanomalla ”Ymmärrän, että saatat kokea näin.” tai ”Ymmärrän, että tämä voi olla sinulle ongelmallista.” kommunikoidaan ongelman lähteen hyväksyntää.
- Vastarinnan esille tuomisen turvallisuuden painottaminen on tärkeää tulevaisuuden kannalta. Vastarinnan esille tuomisella on arvoa ja sen tekijää arvostetaan.

Tutki vastarintaa:

- Todellisen vastarinnan ja pseudovastarinnan erottaminen toisistaan on tärkeässä roolissa. Pseudovastarinta, vaikkakin se on todellista, ei liity varsinaiseen muutokseen. Sen sijaan se liittyy vanhoihin ongelmiin, auktoriteetin vastustukseen, huomionhakuisuuteen jne. Selvitä ero kysymällä esim. ”Mikä on *sinun* vastalauseesi?”. Pseudovastarinnasta voi huolehtia myöhemmin, ellei se estä muutosprosessin etenemistä.
- Vastarinnan tutkimisessa on tärkeää esittää kysymyksiä, kuten ”Mitä haluaisit tehtävän?”. Tällöin vastarinta alkaa toimia prosessia myötäillen, ei sitä vastaan. Näin esille tulleet muutokset voivat auttaa prosessia.

Tarkista esille tulleen vastarinnan tilanne sekä ne mahdolliset sopimukset ja toimenpiteet jotka niihin liittyvät:

- On tärkeää muistaa, että tarkoitus ei ole poistaa kaikkea vastarintaa. Tämä ei ole mahdollista. Sen sijaan tarkoitus on poistaa niin paljon vastarintaa, että muutosprosessi voi onnistua.
- Kun vastarinta on hallittavalla tasolla, voidaan kiittää vastapuolta ja jatka matkaa. Ei ole tarpeellista, että muutosvastarinta katoaa tai muu-

toksesta aletaan pitää. On tärkeä, että vastustaja ymmärtää ja alkaa hyväksyä muutoksen.

(Fossum & Crisp 1989. 62-63)

Kun puhutaan yksittäisen henkilön kokeman muutosvastarinnan vähentämisestä, on tärkeää asettua kyseisen henkilön asemaan. Vastaamalla seuraaviin kysymyksiin, voidaan saada selvä kuva miksi henkilö kokee muutosvastarintaa. Mikäli vastauksista ei käy selvästi esille muutosvastarinnan syy, voi se olla pseudovastarintaa.

- Vaikuttaako muutos työnkuvaani?
- Tuleeko muutoksen mukana uusia ja tuntemattomia tehtäviä?
- Muuttaako muutos totuttuja työskentelytapoja?
- Vaihtuvatko tiimin kokoonpano/suhteet muutoksesta?
- Vähentääkö muutos itsenäistä työskentelyä tai auktoriteettia?
- Alentaako muutos statustani?
- Vähenevätkö työpaikat/-määrät muutoksen seurauksena?
- Vaikuttaako muutos vähentävästi palkkaan tai muihin etuihin?

Näiden kysymysten lisäksi kannattaa kysyä ”Mitä hyötyä muutoksesta on palkan, statuksen, työntyytyväisyyden ja uramahdollisuuksien kannalta?” (Armstrong 2008. 133).

3.7 Muutosvastarinta tuotekehityksessä

Tuotekehityksessä merkittävin muuttuva tekijä on tuotekehitin itsessään. Totut toimintatavat muuttuvat vanhan ohjelman version vaihtuessa uuteen. Muutosvastarinta keskittyy helposti ”Mitä minä siitä saan?” -ajattelun ympärille. Toinen tärkeä muutosvastarintaa aiheuttava elementti voi olla ”Tätä on yritetty aikaisemminkin eikä se silloinkaan onnistunut.” -ajattelu. Kolmantena muutosta vastustavana tekijänä voidaan poimia esille pelko tuntemattomasta. Työntekijä voi pelätä oman ammattitaitonsa katoamista uusien toimintatapojen ja -mallien tullessa käyttöön. (katso kappale 3.2.)

Vanhasta toimintatavasta luopuminen voi olla haastavaa, koska uuden toimintatavan aloittaminen vaatii vanhasta toimintatavasta luopumista. On hyvä tunnistaa vanhan toimintatavan hyvät puolet ja käyttää niitä hyväksi kun uutta toimintatapaa otetaan käyttöön. Toimintatavan vaihdossa voi käyttää hyväkseen seuraavia kysymyksiä (Erämetsä 2003. 51)

- Mitä saan?
- Mistä luovun?
- Mikä säilyy?
- Mitä se minulta vaatii?

Vastaamalla edellä mainittuihin kysymyksiin muutoksen yhteydessä voidaan uuden toimintatavan käyttöönoton kynnyksiä madaltaa ja samalla jopa parantaa tiettyjä asioita uudessa toimintamallissa. Käytännössä tämä voidaan toteuttaa listaamalla työntekijöiden vanhassa toimintamallissa hyväksi ja huonoksi koettuja asioita. Tämän jälkeen uudesta toimintatavasta tai -mallista pyritään löytämään asiat, jotka parantavat huonoksi koettuja asioita, sekä listaamaan hyväksi koetut asiat, jotka säilyvät. Mikäli vanhassa toimintamallissa on hyväksi koettuja asioita, joita uudesta ei löydy, selvitetään, miksi näin on, ja perustellaan muutoksen tarpeellisuus. Mikäli vanhassa toimintamallissa tai -tavassa on positiivisia puolia, joita uudessa ei ole, selvitetään, voidaanko uutta mallia muokata siten, että positiiviset puolet vanhasta voidaan tuoda malliin mukaan

3.8 Muutosvastarinta asiakaspalvelussa

Kyselytutkimuksen tuloksista käy ilmi, että asiakasrajapinnassa työskentelevillä muutosvastarinta näkyy eniten epävarmuutena, onko muutos organisaatiolle hyväksi. Asiakaspalvelussa ja asiakasrajapinnassa ei toimintatapoihin tule muutoksia ohjelmistokehittimen vaihtumisesta, mutta vaihtumisesta mahdollisesti aiheutuvat asiakkaalla näkyvät muutokset heijastuvat asiakaspalveluun reklamointeina ja lisääntyneenä tukitarpeena. Asiakasrajapinnassa työskentelevät voivat uskoa, että vaihdoksen takia heidän työmääränsä kasvaa ilman näkyvää hyötyä. Tällainen muutosvastarinta voi pohjautua ”ei halua” tai ”ei tietoa”-

tasoilla. ”Ei halua” -tasolla esiintyvä muutosvastarinta voi olla myös pseudovastarintaa. Molemmilla tasoilla esiintyvää muutosvastarintaa voidaan estää kommunikoinnilla ja koulutuksella. Molemmilla tasoilla tapahtuvaa muutosvastarintaa estetään ”perustelee” -tyyppisellä kommunikaatiolla. ”Ei tietoa” -tasolla tapahtuvaan vastarintaan kannattaa vastata myös kouluttamalla. Käytännössä tämä tarkoittaa kommunikaatiota jossa selvennetään ne syyt, joiden vuoksi ohjelmistokehittäjä vaihdetaan. Samalla painotetaan organisaation sekä henkilöstön siitä saamia hyötyjä, vaikka ne eivät suoraan asiakasrajapinnassa työskenteleviä koskisi. Perustelevan koulutuksen lisäksi kannattaa järjestää koulutusta, jossa kerrotaan kehittäjän vaihtoon liittymistä muutoksista ohjelmistossa. On tärkeää, että asiakaspalvelussa ja -rajapinnassa työskentelevät henkilöt ymmärtävät, mitkä uudella kehittäjällä käännettyssä ohjelmistossa versiossa olevat mahdolliset virheet voivat johtua suoraan ohjelmistokehittäjän vaihdoksesta ja mitkä ovat ns. normaaleja tuotekehityksessä tapahtuvia virheitä. Kun asiakasrajapinnassa työskentelevät henkilöt osaavat oikein tiedoin punnita asiakkaiden raportoimia ongelmia ohjelmiston käytössä, tämä helpottaa tuotekehityksen työtä ongelmien ratkaisemisessa ja vähentää muutoksesta johtuvaa yleistä häiriötä. On mahdollista, että asiakasrajapinnassa työskentelevä henkilö voi luoda tahallisesti tai tahattomasti tarpeetonta epävarmuutta sekä epäluuloa asiakkaiden keskuuteen tehdystä muutoksesta.

3.9 Kommunikointi ja henkilöstön koulutus

Kommunikointi on ehkä tärkein työkalu muutosvastarinnan poistamisessa henkilöstön keskuudesta. Suurin osa muutosvastarintaa aiheuttavista ilmiöistä perustuu tiedon puutteeseen ja sen tahalliseen tai tahattomaan vääristymiseen. Henkilöstön muutosvastarintaa vastaan toimittaessa kommunikoinnin luomaa arvoa ei voi korvata muilla apuvälineillä. Avainhenkilöitä, tai koko henkilöstöä, voidaan palkita onnistuneesta muutoksesta, mutta palkitsemisella ei helpoteta itse muutosta ja sen aikaista vastarintaa. Kommunikointi kuuluu mukaan muutosprosessiin heti alusta ja loppuu vasta kun muutos on vakautettu (Kuva 5).

Kommunikointi yrityksissä koetaan usein haastavaksi: sen tärkeys tunnustetaan, mutta samalla tunnustetaan kyvyttömyys siitä suoriutumiseen. Johto saattaa tuudittautua tilaan, jossa kommunikaation tasainen välttämättömyys koetaan riittäväksi. Johtamisen, tiimityön, asiakaspalvelun, toimintaohjeiden antamisen, oman esimerkin antamisen ja dokumentoinnin pohjautuessa vahvasti kommunikointiin voidaan päätyä tilanteeseen, jossa yrityksen ylläpitämä välttämättömyys kommunikointi vaikuttaa vahvasti kaikkialla yrityksessä negatiivisesti. Tällöin onnistunut muutostyö on voi olla jopa mahdoton tehtävä (Erämetsä 2003. 64-65).

Toimiva kommunikaatio:

- Poistaa virheitä
- Poistaa päällekkäisyyksiä
- Lisää ymmärtämystä siitä, mitä yritys tekee
- Hälventää epävarmuutta, pelkoja ja turvattomuutta
- Mahdollistaa oikea-aikaisuuden ja nopeuden
- Varmistaa riittävän ja olennaisen tiedon siirtymisen itse liiketoiminnassa
- Luo yhteenkuuluvuuden tunnetta
- Parantaa luottamusta ja turvallisuuden tunnetta ihmisten välillä
- Mahdollistaa asioihin ajoissa puuttumisen
- Opettaa, kehittää, kasvattaa ja valmentaa paremmaksi

(Erämetsä 2003. 65)

Koulutus on tehokas työkalu vastarinnan torjumisessa. Sillä voidaan vaikuttaa kaikkiin kolmeen muutosvastarinnan tasoon (Kuva 2). Parhaiten se vaikuttaa ”ei taitoja”- ja ”ei tietoja”-tasoihin, mutta sillä voidaan vaikuttaa myös ”ei halua”-tasolta löytyviin haasteisiin. ”Ei halua” -tason haasteisiin vastataan koulutuksella, joka pyrkii perustelemaan ja ohjaamaan. ”Ei taitoja” -tasolle vastataan luonnollisesti koulutuksella, joka pyrkii kouluttamaan, valmentamaan sekä ohjaamaan. Koulutuksella jonka pääpaino on viestinnässä sekä perustelussa voidaan vaikuttaa ”ei tietoja” -tasolle. Koulutuksen haasteena onkin varmistaa, että sen sisältö vastaa osallistujien tarvitsemaa kommunikaatiota. Luonnollisesti tämä tarkoittaa sitä, että kaikille henkilökunnan eri ryhmille ei kannata pitää saman sisältöistä koulutusta. Oikein suoritettuna segmentoinnin lisäksi on tärkeää huo-

lehtia, että koulutuksen sisältöä suunnitellessa ollaan tietoisia kunkin henkilöstöryhmän muutosvastarinnan (olemassa olevan tai mahdollisesti syntyvän) syistä. Yhdistämällä oikeat henkilöt oikeaan koulutussisältöön, saadaan parhaita tuloksia.

Koulutusta valmistellessa on tärkeää ottaa huomioon seuraavat asiat:

- Osallistujilla täytyy olla motivaatiota: heidän täytyy tietää miksi he osallistuvat koulutukseen. Koulutuksen tason täytyy olla sopiva, juuri nykyistä tietotasoa korkeammalla. Alle osallistujien tietotason oleva koulutus tylsistyttää osallistujat, liikaa tietotason yläpuolella oleva koulutus tuntuu liian vaikealta.
- Osallistujilla täytyy olla selvä päämäärä. Jos osallistuja tietää mikä on koulutuksen päämäärä, hän pyrkii siihen aktiivisesti.
- Koulutuksella tulee olla selvä runko: aikataulu ja tavoitteet selkeyttävät osallistumista.
- Osallistujat tarvitsevat palautetta koulutuksen aikana, esim. testit, kokeet ja tarkistuslistat voivat olla tällaisia.
- Oppimateriaalin täytyy olla osallistujalle käyttökelpoista, joko nyt tai tulevaisuudessa.
- Hyvä oppimisympäristö on tärkeää. Tähän vaikuttavat mm. koulutuksen vauhti, siitä mahdollinen stressi, käytettävissä oleva aika sekä oppijan itsensä tärkeäksi kokemisen tunne.
- Osallistujien täytyy pystyä yhdistämään vahva tieto uuteen. Heitä pitää kannustaa käyttämään uutta tietoa heti töihin palaamisen jälkeen.
- Koulutuksessa kannattaa käyttää ”oppia oppimaan” tyyliä.
- Osallistujien entiset kokemukset voivat vaikuttaa negatiivisesti koulutukseen. Osallistujat voivat kokea koulutuksen negatiivisena tai heillä voi olla aiemmin opittuja ennakkoluuloja.
- On väärin ajatella, että kaikki koulutukseen osallistujat ovat homogeenisiä. Jokainen osallistuja on oma persoonansa ja kouluttajan pitää varautua tähän.

(Malone 2003. 55-56)

3.10 Asiakkaiden muutosvastarinta

Asiakkaiden kokemaa ja tuottamaa muutosvastarintaa voidaan käsitellä samoilla teeseillä ja teorioilla kuin henkilöstön kokemaa ja tuottamaa. Aivan kuten eri henkilöstösegmenteillä, myös asiakkailla on eri muutosvastarinnan motiiveja. Asiakkaiden motiivit ovatkin hyvin erilaisia henkilökunnan motiiveihin verrattuna. Asiakkaiden muutosvastarintaa vastaan voidaan taistella osittain samoilla keinoin kuin henkilökunnan. Muutosvastarinnan torjuntaan voidaan ottaa myös aivan toinen lähestymistapa: minimaalisen muutoksen teesi. Erämetsä käsittelee tätä kirjassaan Myönteinen muutos seuraavasti:

Erämetsä toteaa kirjassaan: muuta niin vähän kuin mahdollista. Jatkuvan muutoksen sekä re-inventingin käsite on selvästi ristiriidassa minimaalisen muutoksen teesin kanssa. Sitä ei pidä kuitenkaan sekoittaa paikoilleen pysähtymiseen. Ajatuksena on muuttaa niitä asioita jotka eivät toimi (tai jotka ovat juuri lopettamassa toimintansa) mahdollisimman pienillä toimilla siten, että ne alkavat taas toimia oikein. Teesissä painotetaan rahan, energian, ajan ja resurssien hukkamisen välttämistä ei-tarpeellisten muutosten tekemisen yhteydessä. Tällöin vältetään muutosinflaatiota yrityksessä ja helpotetaan harkittujen, viisaiden ja välttämättömien muutosten onnistumista. (Erämetsä 2003. 27-28).

Minimaalisen muutoksen teesiin voidaan lisätä *jatkuvan kehittämisen tarve*. Organisaatio vaatii jatkuvaa kehittämistä ja valmentamista. Erämetsä ohjeistaa ”Älä korjaa kuin se, mikä on menossa rikki.”. Uudistuksilla kannattaa tavoitella eräänlaista huoltamisen ja varustamisen asemaa, joka tähtää vääjäämättömän kulumisen ja vanhentumisen estämiseen. Hyvin huolletulla on pienempi mahdollisuus täysremontin tarpeeseen (Erämetsä 2003. 32).

Asiakkailla muutoksia kannattaakin esittää tarpeellisina toimenpiteinä suurempien ongelmien estämiseksi. Muutosten näkyvyys asiakkaalle kannattaa pitää mahdollisimman pienenä, jos se ei ole oikeasti tarpeellista. Suuret muutokset ilman vastapainoksi saatavaa selvää etua aiheuttavat tarpeettomasti muutosvastarintaa varsinkin ”ei-tietoa” – tasolla. Riittävällä kommunikoinnilla huolehditaan, että asiakkaat ymmärtävät muutoksen tarpeellisuuden ja aiheuttamalla

mahdollisimman vähän muutoksia asiakkaille näkyvässä osuudessa, huolehditaan, että tarpeetonta muutosvastarintaa ei pääse syntymään.

4 HENKILÖSTÖN KYSELYTUTKIMUKSET

4.1 Kyselytutkimukset

Käyttöönottoprojektin yhteydessä päätettiin toteuttaa sarja kyselytutkimuksia edistämään projektin onnistumista. Tutkimuksilla pyritään selvittämään henkilöstön mahdollisesti kokema koulutuksen tarve ennen siirtymistä, siirtymisen aikana ja ensimmäisen ohjelmiston versiojulkaisun jälkeen. Tämän lisäksi pyritään kartoittamaan henkilöstön arvioita ja kokemuksia siitä, tuleeko tuotekehittimen version vaihtuminen vaikuttamaan kehitettävään ohjelmistoon.

Tutkimuksen kohderyhmänä on koko yksityisen terveydenhuollon yksikön henkilökunta (n. 30 henkeä). Tutkimus jaettiin kolmeen toisistaan hieman poikkeavaan segmenttiin: tuotekehittäjät, asiakasrajapinnassa työskentelevät sekä muut henkilöt. Tuotekehittäjiin kuuluvat ne henkilöt, jotka työskentelevät Clarion ohjelmiston kanssa päivittäin. Asiakasrajapinnassa työskentelevät henkilöt ovat niitä työntekijöitä, jotka kokevat tekevänsä töitä suoraan asiakkaan kanssa, kuten asiakaspalvelu ja support-tiimi sekä myynti. Muihin kuuluvat käytännössä testaus ja operatiivinen johto. Tämän lisäksi vastaajat jaetaan organisaatiotietoihin: aspa/support, tuotekehitys ja muu. Erona edelliseen virtuaali-tiimeittäin jakoon on mm. testauksen kuuluminen tuotekehityksen fyysiseen tiimiin ja myynnin kuuluminen "muu"-määrittelyyn.

Kyselytutkimukset päätettiin toteuttaa kolmessa eri ajankohdassa, ennen varsinaisen käyttöönoton alkua (alkutilanne), käyttöönoton jälkeen, mutta ennen ensimmäistä julkaisua (esivaihe) sekä ensimmäisen version julkaisun jälkeen (lopputila). Tämän lisäksi päätettiin tehdä tarpeen vaatiessa neljäs kysely, kun potilastietojärjestelmän versioita on julkaistu useampia (jälkitila). Tämän tutkimuksen tarpeellisuus selviää vasta kun tuote on ollut useamman version ajan käytössä loppukäyttäjillä. Tässä opinnäytetyössä kuvataan ensimmäisen, alkutilaa kartoittavan tutkimuksen toteutus sekä tulokset. Muut kaksi tutkimusta jäävät opinnäytetyön ulkopuolelle toteutettavaksi ja analysoitavaksi projektin ede-

tessä. Opinnäytetyössä niistä kuvataan teoreettinen pohja, mitä tutkimuksilla pyritään saavuttamaan, sekä kuvataan toimenpiteitä, joilla erityyppisiin tuloksiin voidaan reagoida. Neljättä, jälkitilaa kuvaavaa tutkimusta käsitellään lyhyesti, sillä se on toteutuksen sekä vastausten analyysin kannalta hyvin lähellä kolmatta tutkimusta.

4.2 Tutkimuksen toteutus

Kyselyiden suunnittelussa tutkimuskysymyksen pitäisi olla selvillä ja kysymykset muotoilla niin, että ne antavat vastauksia näihin kysymyksiin. Kysymyksiä täytyä koskea valittua aihetta ja antaa helposti mitattavaa ja analysoitavaa dataa (Brace 2004, 44).

Kyselyt päätettiin toteuttaa sähköisesti. Kysymyksiä laadittiin 12, joista 11 oli pakollisia. Viimeisen kysymys oli vapaaehtoinen avoin kysymys. Kysymyksiä laadinnassa otettiin lähtökohdaksi kolme selvää ohjenuoraa:

- Kyselyssä tulee olla mukana ”ohjelmiston laatu”.
- Kyselyssä täytyy olla mukana relevantteja kysymyksiä kaikille henkilökunnan edustajille.
- Kyselyn täytyy mahtua yhdelle sivulle siten, että se on nopea täyttää.

Clarion 8:aan siirtymiseen valmistautuvan projektin yhdeksi avainsanaksi otettiin laatu. Yksikössä (ja yhtiössä) on pidemmän pyrittä parantamaan ohjelmiston laatua. Aspekti otettiin mukaan osittain luomaan yhtymäkohta muiden yksikössä tapahtuvien muutosten välille ja toisaalta, koska tiedettiin, että henkilökunta on pitänyt laatua tärkeänä elementtinä. Kysymykset aseteltiin siten, että jokaiselle henkilökunnan jäsenelle (aspa/support, myynti, tuotekehitys/testaus) on jokin kysymys, jonka hän kokee tärkeäksi. Näin haluttiin välttää tilannetta, jossa joku vastaa kaikkiin kysymyksiin ja toteaa lopuksi, ettei kyselyssä oikeastaan ollut yhtään tärkeää kysymystä. Tämän takia kysymyksissä 7 ja 8 kysytään tuotteen (DynamicHealth) laadusta, kun taas kysymyksessä 9 asiakkaita/loppukäyttäjistä. Kolmanneksi määritykseksi valittiin kyselyn pitäminen lyhyenä.

Kysymyksistä kolme koskee vastaajan taustaa, kolme kysymystä Clarion 8 -kehitystä ja projektia yleisesti. Loput viisi kysymystä keskittyy arvioimaan Clarion 8:n vaihdon aiheuttamia tuntemuksia.

Laatua kartoittavien kysymysten 7 ja 8 avulla pyritään selvittämään millaisia vaikutuksia vaihdolla uskotaan olevan itse tuotteeseen. Kysymys 9 kysyy hie-man vastaavaa, mutta eri näkökulmasta. Kysymys 9 pyrkii myös kartoittamaan henkilökunnan arviota asiakkaiden mahdollisesta muutosvastarinnasta. Suuret muutokset tuotekehityksessä eivät ole aina olleet täysin tervetulleita vakaata ohjelmaa toivovien asiakkaiden keskuudessa.

Kysymys 10 on suunnattu suoraan tuotekehitykselle, mutta viittaa myös siihen uskovatko muut kuin tuotekehittäjän kanssa työskentelevät projektissa olevan järjeä (onko se muutosta muutoksen vuoksi). Viimeinen pakollinen kysymys pyrkii mittaamaan mahdollisimman suoraviivaisesti henkilökunnan ”pulsssia” projektia kohden. Uskoisin, että tämän kysymyksen antama palaute antaa eniten osviittaa miten hyvin projekti on onnistunut.

Kyselyissä käytetty lomake löytyy liitteistä (Liite 1). Kaikissa kyselyissä on käytetty samaa kysymysten asettelua. Kysymysten aikamuotoa on muutettu vastaamaan kutakin tilannetta.

4.3 Analysointiin käytettävät työkalut

Kyselytutkimusten analysoinnissa käytetään sekä suoraan vastausvaihtoehtojen määrään perustuvaa analysointia, että keskilukuihin perustuvaa analysointia. Keskiluvuista käytössä on keskiarvo ja sen luottamusväli, mediaani sekä keskihajonta.

Keskiarvolla ja mediaanilla pyritään selvittämään yksikön ja/tai tiimin vastausten yleiskuvaa. Vaikka molemmat arvot mittaavat periaatteessa samaa asiaa, keskiarvoon vaikuttavat mediaania enemmän ääriarvot (Holopainen & Pulkkinen 2003, 80). Tämän takia on hyvä analysoida, pysyvätkö arvot lähellä toisiaan. Selvästi eroavat arvot voivat kertoa vastaajien vahvoista näkemyseroista.

Itsessään yksittäisen keskihajonnan informatiivinen arvo ei ole välttämättä ole suuri, mutta verrattaessa toisten tutkimusten vastaavaan arvoon saadaan keskihajonnasta kuvaava arvo (Holopainen & Pulkkinen 2003, 87). Keskihajontaa käytetään selvittämään onko vastaajien joukossa iso määrä vastausvaihtoehtojen ääripäissä olevia vastaajia. Tarkastelemalla keskihajonnan muutosta eri vaiheissa tehtävissä kyselyissä pyritään selvittämään ”äärivastaajien” määrän muutosta. Muutosvastarinnan tutkimisen kannalta on tärkeää tietää saadaanko koulutus kohdistettua oikein.

4.4 Ennen siirtymistä tapahtuva kysely

4.4.1 Kyselyn alkuasetelma

Kyselyn tavoitteena oli saada tietoa yksikön henkilökunnan tuntemuksista uuteen ohjelmointiympäristöön siirtymisestä sekä siirtymisen vaikutuksista asiakkaalle tuotettavaan ohjelmistoon. Kysely tehtiin sähköisesti Webropol-kyselyinä.

Kysely lähetettiin koko yksikön henkilökunnalle (30 henkeä). Siihen vastasi 24 henkilöä. Tätä voidaan pitää hyvänä vastausprosenttina, koska 30 henkilöstä 3 henkeä on toistaiseksi poissa töistä. Tällöin vain 3 henkilöä jätti vastaamatta kyselyyn. Tulosta voidaan siis pitää luotettavana näiltä osin. Kyselyyn vastaajien kesken arvottiin lahjakortti suomalaiseen alkoholiliikkeeseen. Tällä on voinut olla vaikutusta vastausprosenttiin.

Vastaajilta kysyttiin tiimiä, jossa työskentelee. 13 henkeä työskentelee tuotekehityksessä (100 % tiimistä vastasi kyselyyn), 8 aspa/supportissa ja 3 ”muu” (myynti/johto). Tästä voidaan laskea, että kaikki vastaamatta jättäneet työskentelevät aspa/supportissa.

4.4.2 Tulokset ja päätelmät

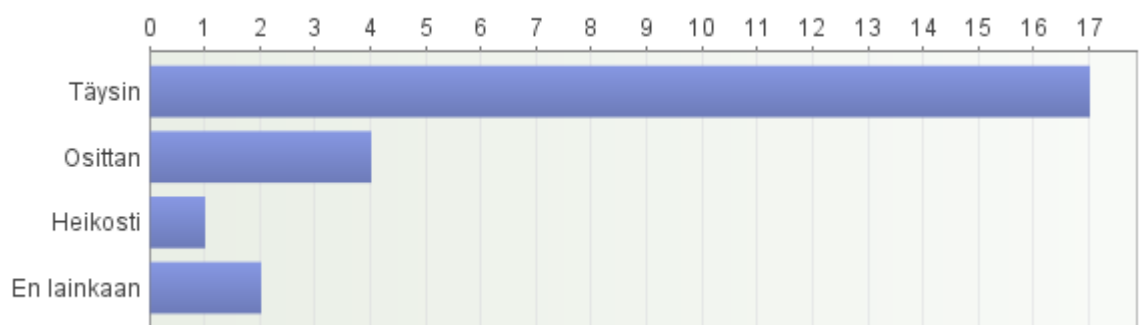
Tässä luvussa esitellään kyselytutkimuksen vastausten tulokset ja päätelmät. Vastaajat jaettiin kolmeen kategoriaan ”asiakaspalvelu/support”, ”tuotekehitys”

sekä ”muu”. Päätelmissä pyritään purkamaan näihin kategorioihin kuuluvien henkilöiden mahdollisia syitä muutostarintaan sekä pyritään kartoittamaan koulutustarvetta, jolla tätä muutostarintaa voidaan estää. Kaikkia kysymyksiä ei käydä läpi, mutta analyysiin päätyneet kysymykset pyritään purkamaan mahdollisimman tarkasti.

Taulukossa 2 on kuvattuna kysymyksen numero 5, ”Olen tietoinen Clarion 8 versioon vaihtamisesta tuotekehityksessä” keskiluvut. Kysymyksen asettelussa arvo 1 oli ”Täysin” ja 4 ”En lainkaan”. Vastauksien mediaani oli 1 ja keskiarvo 1,5. ”Täysin” vastanneita oli 17/24 (Kuva 6). Vastausten perusteella Clarionin tuntemus on hyvä. Täytyy kuitenkin huomata, että ”En lainkaan” vastanneita on kaksi kappaletta. Kun Clarion 8 käyttöönottoprojektia suunnitellaan, täytyy seuraavan koulutuksen jälkeen pyrkiä siihen, että näitä vastauksia ei tule lainkaan.

Taulukko 2.”Olen tietoinen Clarion 8 versioon vaihtamisesta tuotekehityksessä”, keskiluvut

Määrä	Keskiarvo	Keskiarvon luottamusväli	Mediaani	Keskihajonta
24	1,5	1,13 – 1,87	1	0,93



Kuva 6.”Olen tietoinen Clarion 8 versioon vaihtamisesta tuotekehityksessä”

Kiinnostavaa on, että kysymys 4, ”Tiedän mikä on Clarion -kehittimen rooli tuotekehityksessä” antaa tarkalleen samat vastaukset. Koska Clarion 8 vaihdosta

on pidetty info-tilaisuus koko yksikölle, molempiin kysymyksiin ”En lainkaan” vastaajat eivät luultavasti ole tähän osallistuneet.

Kysymyksessä 6 kysyttiin kehittimen vaihtoon liittyvää koulutuksen tarvetta. Kysymykseen sai valita yhden tai useampia vaihtoehtoja. Tässä kysymyksessä vaadittiin kuitenkin ainakin yhden vaihtoehdon valinta, koska haluttiin saada ainakin yksi koulutuksen tarve. Pari vastaajaa valitsikin vaihtoehdon ”muu, mitä”, ja vastasi sanallisesti, ettei tarvitse koulutusta. Vaikka näitä vastauksia tuli-kin muutamia, voidaan olettaa, että pakottamalla ainakin yksi valinta saatiin parempi kuva siitä mitä koulutusta henkilöstö kokee tarpeelliseksi. Tiimeittäin pu-
retut vastausmäärät on esitelty alla olevassa taulukossa (Taulukko 3).

Taulukko 3. Henkilöstön pyytämä koulutus

	Asiakaspalvelu / support	Tuotekehitys	Muu
Clarion -kehitin yleisesti	4	7	0
Clarion 8 versioon vaihtamisen vaikutukset DynamicHealth tuotteeseen	3	8	1
Clarion 8 käyttöohjeet	0	5	0
Clarion 6 ja 8 versioiden erot	0	7	0
Syyt kehittimen version vaihtamiseen	0	0	1
Muu, mitä:	2	2	1

Taulukko 3:sta voidaan lukea, että asiakaspalvelu on vastannut vähäisesti tarvittavaan koulutukseen. Toisaalta, vastaajamäärän ollessa 8, voidaan myös katsoa, että koulutuksen tarve on yksiselitteinen: ”Clarion -kehitin yleisesti” sekä ”Clarion 8 versioon vaihtamisen vaikutukset DynamicHealth tuotteeseen”. Jos tarvittava koulutus on selvästi tiedossa ja keskittynyt, ei ole tarvetta tehdä mon-
taa valintaa. ”Muut, mitä:” vastauksia tuli kaksi, joista molemmissa mainittiin, ettei koulutustarvetta ole.

Vastaavasti tuotekehityksessä toimivat ovat pyytäneet laajemmin koulutusta. Vastanneita oli 13 henkilöä, suurimman tarpeen ollessa ”Clarion 8 versioon vaihtamisen vaikutukset DynamicHealth tuotteeseen. Toisena ja kolmantena

tulevat "Clarion 6 ja 8 versioiden erot" sekä "Clarion 6 ja 8 versioiden erot". Molemmalla vastausvaihtoehdolla oli seitsemän vastausta. Kiinnostavaa on, että tuotekehityksen osalta vastaus "Clarion 8 käyttöohjeet" on saanut vain viisi vastausta. Tuotekehityksessä ilmeisesti koetaan, että varsinainen käyttöönotto tulee olemaan kohtuullisen helppoa. Koulutusta siis tarvittaisiin lähinnä suurempien ja yleisempien asioiden hallintaan.

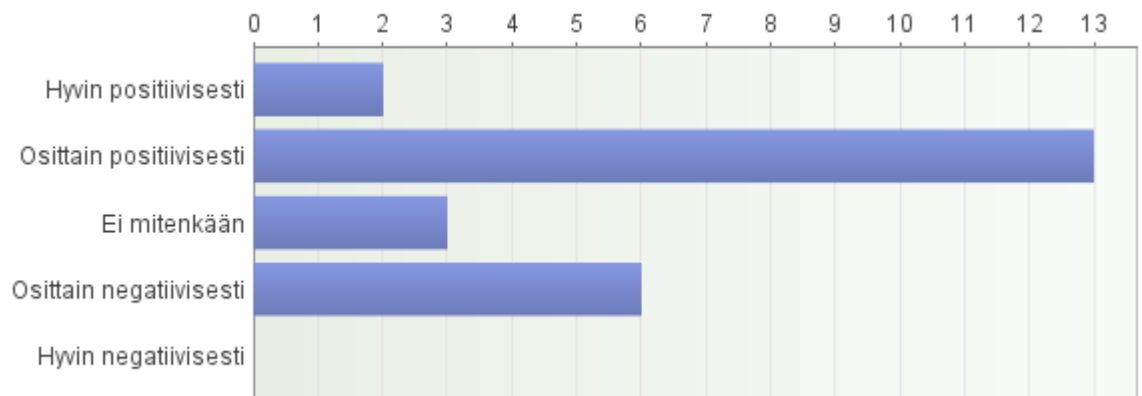
Ryhmässä "muu" vastanneita on kolme. Vastaukset tulivat "Clarion 8 versioon vaihtamisen vaikutuksen DynamicHealth tuotteeseen", "Syyt kehittimen version vaihtamiseen" sekä "Muu, mitä: vaikutus myynnin näkökulmasta" kohtiin.

Kysymyksessä 7 ja 8 kartoitettiin henkilökunnan tunnelmia Clarion 8 kehittämisen siirtymisen vaikutuksista lopputuotteeseen (DynamicHealth potilastietojärjestelmä). Aihetta kartoittamaan valittiin kaksi kysymystä, toinen liittyen ensimmäisiin julkaistuihin versioihin (kysymys 7, "Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan DynamicHealth tuotteen *laatuun* (ensimmäiset julkaistut versiot)") ja toinen pitkän aikavälin kehitykseen (kysymys 8, "Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan DynamicHealth tuotteen *laatuun* (pitkällä aikavälillä)"). Alempaa löytyvässä taulukossa (Taulukko 4) ovat kysymyksen 7 keskiluvut. Vastausasettelussa vastaus "erittäin positiivisesti" on arvolla 1 ja "erittäin negatiivisesti" arvolla 5.

Taulukko 4. kysymys 7, "Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan DynamicHealth tuotteen laatuun (ensimmäiset julkaistut versiot)", keskiluvut

Määrä	Keskiarvo	Keskiarvon luottamusväli	Mediaani	Keskihajonta
24	2,54	2,15 – 2,93	2	0,98

Lyhyen aikavälin vaikutusta arvioidaan yleisluontoisesti positiivisesti, mediaanin ollessa 2 ja keskiarvon 2,54. Graafista (Kuva 7) voidaan nähdä, että 24 vastaajasta kuusi pitää lyhyen aikavälin vaikutusta osittain negatiivisena ja vain kaksi välittömän positiivisena.



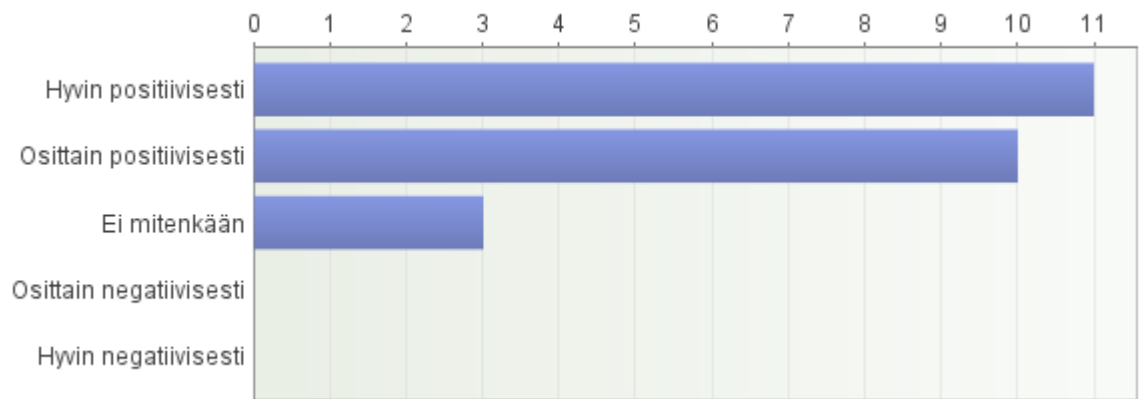
Kuva 7. "Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan DynamicHealth tuotteen *laatuun* (ensimmäiset julkaistut versiot)"

Kun lukuja vertaillaan kysymyksen 8 kartoittamaan pitkän aikavälin arviointiin (Taulukko 5 ja Kuva 8), huomataan, että keskiarvo nousee 1,67, selvästi korkeammalle kuin lyhyen aikavälin arvioinnissa. Tämän lisäksi keskihajonta pienee selvästi.

Taulukko 5. "Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan DynamicHealth tuotteen *laatuun* (pitkällä aikavälillä)", keskiluvut

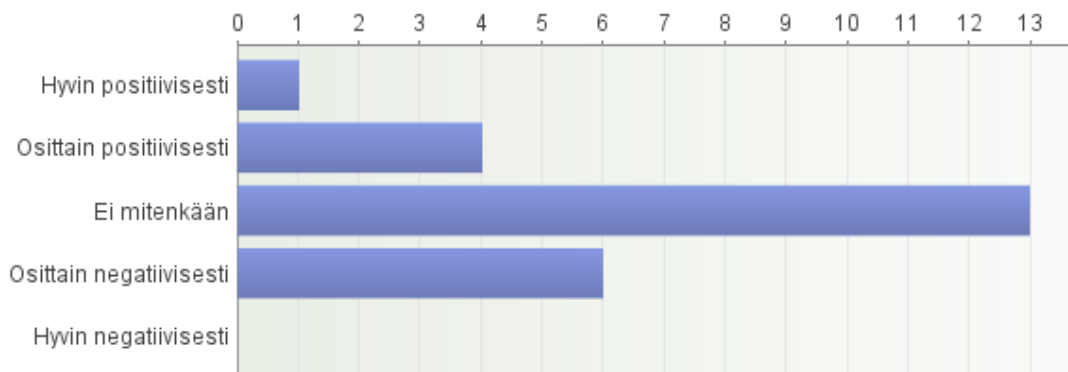
Määrä	Keskiarvo	Keskiarvon luottamusväli	Mediaani	Keskihajonta
24	1,67	1,39 – 1,95	2	0,7

Myös graafi (Kuva 8) kertoo, että henkilökunta uskoo pitkällä aikavälillä Clarion 8 vaihdoksen tuovat selvää hyötyä DynamicHealth tuotteelle.



Kuva 8. "Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan DynamicHealth tuotteen *laatuun* (pitkällä aikavälillä)", graafi

Kuva 9:ssä on kuvattu kaikkien vastaajien mielikuva miten asiakkaat tulevat reagoimaan kehittimen vaihtamiseen.



Kuva 9. "Uskon / epäilen että asiakkaat (käyttäjät) tulevat reagoimaan Clarion 8 -kehittimeen vaihtamiseen (ensimmäiset julkaistut versiot)"

Suurimmaksi vastaukseksi nousee "Ei mitenkään", "Osittain negatiivisesti" ja "Osittain positiivisesti" tullessa selvästi jäljessä.

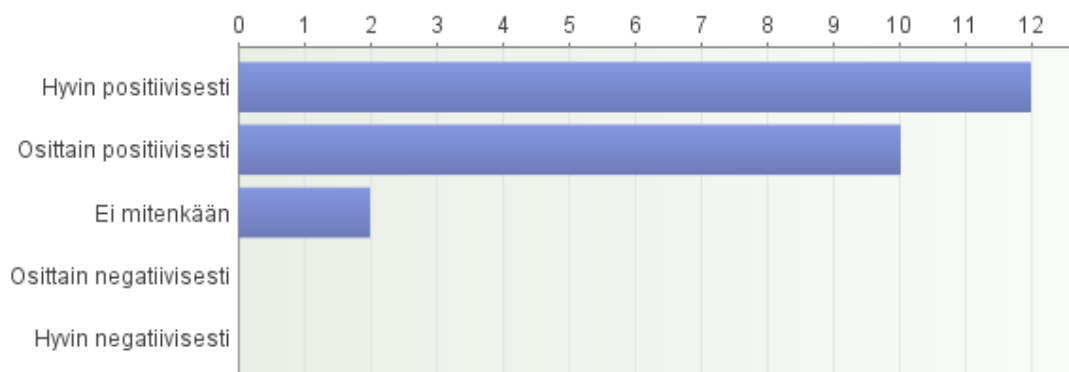
Kiinnostava puoli vastauksista löytyy kun vastaajat analysoidaan tiimeittäin;

Taulukko 6. "Uskon / epäilen että asiakkaat (käyttäjät) tulevat reagoimaan Clarion 8 -kehittimeen vaihtamiseen (ensimmäiset julkaistut versiot)", tuotekehityksen vastaukset

Hyvin positiivisesti	0
Osittain positiivisesti	2
Ei mitenkään	6
Osittain negatiivisesti	5
Hyvin negatiivisesti	0

Taulukosta (Taulukko 6) ylhäältä näkyvät tuotekehityksessä toimivien vastaukset. Tästä näkyy selvästi, että tuotekehitys uskoo asiakkaiden suhtautuvan negatiivisesti tai ei mitenkään vaihdokseen, vaikka tuotekehityksessä toimivista 8 / 13 on asiakkaiden kanssa tekemisissä kuukausittain tai harvemmin. Asiakasrajanpinnassa pääsääntöisesti työskentelevästä asiakaspalvelu / support ja "muu" tiimeistä vain 1 uskoo asiakkaiden suhtautuvan laatuun negatiivisesti.

Kysymyksessä 10 kartoitettiin vastaajien uskomusta kehittimen vaihtamisen vaikutukseen tuotekehityksen työskentelyssä (Kuva 10). Graafi osoittaa selvästi, että yksikön työntekijät uskovat vaihdoksella olevan hyvin tai osittain positiivinen vaikutus työhön.

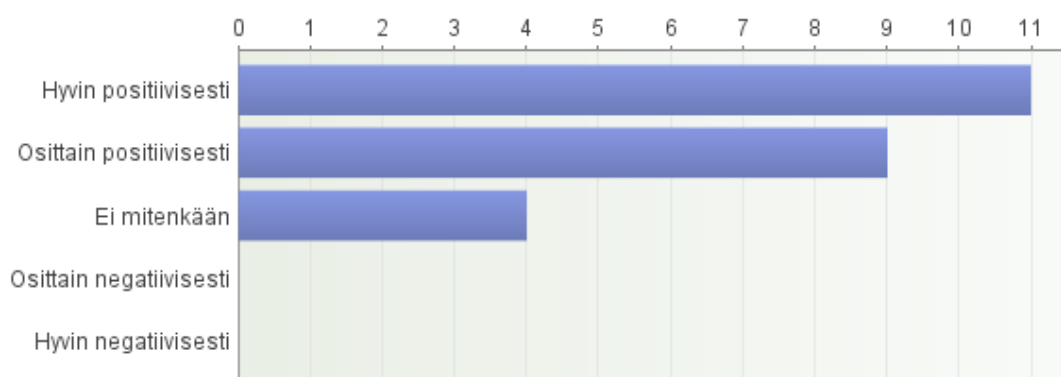


Kuva 10. "Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan tuotekehitystiimin työskentelyyn"

Tästä voidaan päätellä, että yksikön työntekijät näkevät vaihdoksella olevan ainakin inhimillisen syyn, vaikka laadun uskotaan hieman heikentyvän alkuvai-

heessa. Voidaan pitää positiivisena impulssina, että henkilöstö näkee selvän syyn vaihdokseen ("jos se ei ole rikki, älä korjaa sitä –vastarintaa tuskin esiin-tyy.).

Kysymys 11, "Kaiken kaikkiaan suhtaudun Clarion -kehittimen versioon 8 vaihtamiseen" pyrki kartoittamaan yksikön henkilökunnan "pulssia" vaihdon suhteen. Selvästi suurin osa henkilökunnasta suhtautuu hyvin tai osittain positiivisesti vaihdokseen (yhteensä 20/24). Negatiivisesti ei vaihdokseen suhtaudu kukaan.



Kuva 11. "Kaiken kaikkiaan suhtaudun Clarion -kehittimen versioon 8 vaihtamiseen"

Tämä mittari antaa yleiskuvaa mahdollisesti kohdattavasti muutosvastarinnasta kyselyhetkellä. Verrattaessa tuloksia (Kuva 11) tulevien tutkimusten vastaaviin, voidaan selvittää miten hyvin projekti etenee.

Yhteenvedona voidaan sanoa, ettei huomattavaa muutosvastarintaa näyttäisi tutkimuksen perusteella olevan. Tietty (terve) skeptinen suhtautuminen muutokseen on selvästi nähtävillä, mutta henkilöstö pitää muutosta perusteltuna ja uskoo sen vaikuttavan positiivisesti lopputuotteeseen ainakin pitkällä aikavälillä. Muutosvastarintaa voidaan kyselyn perusteella hoitaa koulutuksella ja tiedottamisella.

4.5 Kysely siirtymisen aikana

4.5.1 Kyselyn alkuasetelma

Kun ensimmäisellä kyselyllä on kartoitettu selkeä lähtötaso ja sen perusteella on luotu suunnitelma alustavista toimenpiteistä, kannattaa käyttöönoton jo tapahtunutta tutkia, onko käyttöönoton aikana tapahtunut muutoksia henkilökunnan asenteissa. Tällä tavoin pyritään luomaan konkreettinen pohja kappaleessa 3.4 kuvatulle kuusiportaiselle muutoksen strategialle, ja varsinkin kuvassa sivulla 30 esitettyyn iteraatiomalliin. Iteraatiomallissa pyritään vaikuttamaan muutokseen, tuloksiin sekä toimintaympäristöön muutoksen vielä ollessa käynnissä. Huonosti toimivia osia pyritään muuttamaan, vaihtamaan tai poistamaan muutosprosessin ollessa vielä käynnissä. Huonosti toimiva osa siis muutetaan, pyritään vakauttamaan uusi muutos ja tarkastellaan jälleen toimivuutta. Kyselytutkimuksen avulla keskitytään löytämään iterointia vaativat kohdat. Kun ”kipupisteet” on löydetty, niitä seurataan myöhemmin tarkemmalla tasolla, ei enää uusilla kyselytutkimuksilla.

Toinen kyselytutkimus kannattaa toteuttaa käyttäen ensimmäisen kyselytutkimuksen pohjaa. Sanamuotoja, kuten aikamuotoja, voi tarpeen vaatiessa vaihtaa, mutta kysymykset kannattaa pitää pääsääntöisesti samana. Näin vastauksista tulee vertailukelpoisia ja niistä voidaan piirtää trendikäyriä ja vertailukaavioita. Tämä on erittäin tärkeää pyrittäessä selvittämään käyttöönoton onnistumista sekä muutoksia asenneilmapiirissä. Suuret heitot mielikuvaa tai mielipidettä kartoitettavissa tutkimuksissa antavat vahvan indikaation muutoshallinnan tarpeesta. Mikäli kysymykset on muokattu vertailukelvottomiksi, ei suoria johtopäätöksiä voida tehdä.

4.5.2 Vastauksiin reagointi

Onnistuneessa käyttöönotossa voidaan olettaa, että vastaukset esim. kysymyksissä 7, 8 ja 9 (katso Liite 1) esittäisivät henkilökunnan epäluulojen hälvenemis-

tä. Mikäli lähtökohta on ollut jo valmiiksi hyvä, myös jatkuvaa trendiä voidaan pitää indikaationa onnistuneesta käyttöönotosta. Huomiota kannattaa myös kiinnittää kysymyksiin 10 sekä 11, joilla mitataan sekä yleistä pulssia että tuotekehitykseen liittyvää ”pulssia”. Myös näiden kysymysten vastaustrendin kääntyessä laskuun, kannattaa aloittaa uusia muutoshallinnan toimenpiteitä.

Kun vastausten trendien laskemisen syitä aletaan selvittää, kannattaa ensin tarkastella käyttöönoton yleistä onnistumista; oliko varsinaisen vaihdon aikana selviä ongelmia tai aikataulun viivästymistä, nousiko esille uusia ongelmia, joita ei osattu ennakoita tai arvioitiinko ongelmien laajuus väärin? Jouduttiinko käyttöönotossa tekemään ylimääräistä, ennakoimatonta työtä tai joutuiko jokin ryhmä kärsimään arvioitua enemmän? Jos käyttöönottoon ei liity selviä ongelmia tai ne eivät selitä vastaustrendien laskua, voidaan vastausta lähteä hakemaan kappaleessa ”Muutoksen eteneminen” esitellyn mallin mukaan.

Kappaleessa 3.3 esitetyn Newell:in muutosvaiheiden mukaan, on siirrytty muutosvaiheesta 1 muutosvaiheisiin 2 ja 3. Tällöin on myös siirrytty uuden tyyppiin vastarintaan, passiivisesta vastarinnasta aktiiviseen vastarintaan sekä muutoksen ymmärtämisen vaiheeseen. Näiden muutosvaiheiden muutosvastarinta esiintyy eri muodoissa ja niihin täytyy vastata hieman eri tavoin. Tällöin muutosvastarinta voi näkyä kysymysvastauksissa, mutta siten että syytä muutosvastarintaan ei voida suoraan päätellä kysymyksien vastauksista. Kannattaa kiinnittää suurta huomiota kyselyn lopussa olevaan ”Vapaata kommentointia” kysymyksen vastauksiin. On mahdollista, että vastaajat ovat pyrkineet kuvaamaan muutosvastarinnan syitä tähän kenttään, varsinaisen vastarinnan syytä kuvaavan tarkan kysymyksen puuttuessa.

Newell kuvaa muutosvaihetta 3 ”Ymmärtäminen”, tilaksi, jossa ihminen tajuaa muutoksen tapahtuneen ja pyrkii löytämään muutoksesta hyviä puolia sekä etsimään asioita, jotka auttavat hyväksymään muutoksen. Jos muutosta ei aiota palauttaa alkuperäiseen vaiheeseen, esim. teknisen syyn johdosta, kannattaa muutosvastarintaa hoitaa lisäkoulutuksella sekä tiedotuksella. Henkilöstölle kannattaa tehdä selväksi muutoksen pysyvyys sekä pyrkiä kertomaan ja painottamaan muutoksesta syntyneitä hyviä puolia. Henkilöstön kysymyksiin sekä

mahdollisiin tarpeisiin kannattaa reagoida nopeasti esim. kouluttamalla henkilöstöä niissä asioissa, jotka muutoksen jälkeen ovat jääneet epäselviksi. Kehittimen vaihdoksen jälkeen kannattaa selvittää, ovatko tuotekehittäjät saaneet riittävästi käyttökoulutusta ja onko uudet, työtä helpottavat ominaisuuden saatu otettua käyttöön. Asiakasrajapinnassa työskentelevät kannattaa myös pitää tiukasti mukana tiedotuksessa ja kertoa heille tuotekehityksessä esille nousseista hyvistä, ja huonoista, piirteistä muutoksen jälkeen. Tekemällä ”ymmärtämisen” muutosvaiheessa hyvää työtä, helpotetaan siirtymistä vaiheeseen 4, ”hyväksyminen”. Ilman tätä vaihetta, ei muutosprosessi ole lopullisesti valmis.

4.6 Kysely siirtymisen jälkeen

4.6.1 Kyselyn alkuasetelma

Kolmas tutkimus sijoittuu aikajanalla kiinnostavaan kohtaan; itsessään muutos, uuden kehittimen käyttöönotto on tapahtunut jo jonkin aikaa sitten, mutta kehittimellä tuotettavan ohjelmiston ensimmäinen versio on vasta julkaistu. Tarkasteltaessa muutoskehitystä, on siirrytty jo muutoksen hyväksymisen vaiheeseen (kappale 3.3) ja kuusiportaisessa muutoksen strategiassa (kappale 3.4) ollaan viimeisessä, muutoksen vakauttamisen vaiheessa. Muutosprosessin itsessään pitäisi olla valmis. Organisaation täytyy arvioida objektiivisesti itseään, onko muutosprosessissa onnistuttu. Lewisin (katso luku 3.3) kuvaaman mallin refreezing kohdan pitäisi olla jo saavutettu, tai sen pitäisi olla jo hyvässä vauhdissa. Tässä vaiheessa siis muutettua tilaa pyritään stabiloimaan siten, että tarve muutokselle on pienempi, kuin tarve nykyisellään olevan tilan säilyttämiseen.

Kolmannen tutkimuksen ajankohta kannattaa sijoittaa kohtuullisen nopeasti ensimmäisen uudella kehittimellä käännetyn version julkaisun jälkeen. Tällöin kyselytutkimuksella on mahdollista päästä kiinni heti henkilökunnan tuntemuksiin ja asiakkaiden heihin kohdistuviin reaktioihin. Tässä vaiheessa ennakoasenteet voivat vieläkin vaikuttaa mielipiteisiin, mutta samalla saadaan hyvä kartoi-

tus ”ensireaktiosta”. Myöhemmin voidaan käyttää neljättä tutkimuskierrosta, mikäli halutaan tutkia jo stabiloitua muutoksen tilaa.

Tuotekehittäjien osalta tässä kohtaa kannattaa tutkia, löytyykö muutosvastarintaa käyttökokemuksesta ja/tai asenteista jo tehdyn työn laatuun. Asiakasrajapinnassa työskentelevien kanssa analysointi kannattaa painottaa tuotteen laadun tuntemukseen, nyt ja tulevaisuudessa. Notkahdus joko molemmissa, lyhyen ja pitkän aikavälin laadussa, tai vain toisessa, voi antaa todella arvokasta tietoa miten muutos on koettu. Notkahdusta lyhyen aikavälin laadussa kannattaa tarkkailla tietenkin myös asiakaspalvelun virheraporttien määrää vasten. Mikäli virheitä ei todellisuudessa kirjata paljoa suhteessa vastaustrendin notkahdukseen, onko todennäköistä että muutosvastarinta kytee vielä ja voi ”leimahtaa” uuden sytykkeen (uusi versiojulkaisu) myötä.

4.6.2 Vastauksiin reagointi

Kolmannen kyselyn vastauksien analysoinnissa kannattaa siis kiinnittää huomiota kahteen asiaan: tiettyjen vastauksien trendien suunnan analysointi (kysymykset 7-9), sekä kysymyksiin 10 ja 11. Kysymykset 7-9, joita käsiteltiin jo aikaisemmin toisen kyselytutkimuksen yhteydessä, kertovat tässä vaiheessa tarkemmin, miten vaihdos on lopputuotteen kannalta onnistunut. Mikäli tuloksista löytyy huomattavaa vaihtelua alaspäin, voidaan olettaa että kehittimen vaihdoksen tekninen onnistuminen on ollut heikkoa. Toisaalta, mikäli kehittimeen liittyviä virheilmoituksia ei tule vastaavasti, kannattaa pohtia onko kyseessä sitenkin vielä kytevä muutosvastarinta.

Kysymykset 10 ja 11 kertovat henkilökunnan yleisestä tuntemuksesta kehittimen vaihdosta kohtaan. Mikäli muutos on onnistuttu vakauttamaan, pitäisi vastausten olla joko positiivisia tai neutraaleja. Neutraali tulos ei välttämättä indikoi huonoa, vaikka vastaustrendi olisikin laskeva. Jos vaihdos ”ei tunnu vaikuttavan mitenkään” henkilökuntaan, voidaan olettaa että muutos on stabiloitunut hyvin.

Jos kyselyn vastausten analysointi on ristiriidassa virrehallintaan tulevien raporttien kanssa (ks. luku 2.7) siten, että henkilökunta suhtautuu todellista nega-

tiivisemmin laatuun, täytyy harkita vielä uusia toimia muutosvastarinnan lieennyttämisiksi. Koska tässä vaiheessa muutostilan olisi pitänyt jo siirtyä lopulliseen, stabiiliin tilaan, täytyy vastarinnan olla pseudovastarintaa. Toisaalta, jos henkilökunta kokee vielä muutoksen perumisen mahdolliseksi, voi muutosvastarinta pyrkiä myös tähän. Tämän takia kannattaa tehdä henkilökunnalle selväksi, ettei muutosta tulla perumaan, tietenkin vain jos tilanne oikeasti on näin. Pseudovastarintaa on käsitelty luvussa 3.6. Se eroaa muutosvastarinnasta näkyvimmin siten, että sillä ei ole varsinaista konkreettista perustetta. Tällöin henkilökunnalta täytyy kysyä suoraan, miksi he kokevat vieläkin tarvetta vastarinnalle ja selvittää tilanne tätä kautta.

4.7 Kysely jälkitilasta

Neljäs, jälkitilaa kartoittava kysely kannattaa toteuttaa, mikäli tuotekehitys- tai julkaisuprosesseissa on havaittavissa ongelmia tai kitkaa. Tällaisia voivat olla esim. tuotekehitystyössä olevien valitukset kehittäminen kanssa työskentelystä tai jatkuvat, uuteen kehittimeen liitetyt, ”väärät hälytykset” virheraportoinnissa. Tällaisissa tapauksissa voi olla aiheellista toteuttaa aikaisemmin kuvattua kolmatta tutkimusta vastaava kyselytutkimus. Kysymykset kannattaa vieläkin pitää kutakuinkin samana vastaustrendin tarkkailua varten, mutta kysymyksiin voi, ja kannattaa, lisätä tarkentavia kysymyksiä, joiden kautta henkilökunta voi paremmin täsmentää ongelmia aiheuttavia kohtia. Kyselyä luotaessa kannattaa pyrkiä esittämään henkilökunnan keskuudessa mahdollisesti syntyvää ”ei näihin kannata vastata, ei näistä kuitenkaan mitään hyötyä ole”-tyyppistä ajattelua. Tilannetta voi helpottaa suhtautumalla tilanteeseen, kuten minkä tahansa muutoksen alkutilassa tapahtuvaan muutosvastarintaan. Newell (luku 3.1) jakaa muutosvastarinnan syyt kuuteen, yhden näistä syistä ollessa ”Epäusko muutoksen onnistumiseen – varsinkin jos muutoksen yrityksessä on epäonnistuttu aikaisemmin”. Tällainen tilanne voi syntyä helposti, mikäli muutosprosessia ei ole saatu onnistuneesti loppuun. Tällöin täytyy hyväksyä, että muutosvastarinnan torjumisessa ei ole onnistuttu täydellisesti ja pyrkiä käymään sitä vastaan uusilla toimenpiteillä. Neljännen tutkimuksen rooli voi olla siis kaksijakoinen; toisaalta tutkitaan syi-

tä, miksi muutos itsessään ei ole onnistunut ja toisaalta kartoitetaan onko muutosprosessin jäljiltä vielä muutosvastarintaa. Mikäli muutosprosessi itsessään ei ole onnistunut, voi muutosvastarinta tässä vaiheessa olla henkilöstön tervettä tarvetta tehdä ja nähdä muutos parempaan suuntaan. Jos neljäs tutkimus antaa osviittaa muutosprosessin epäonnistumisesta, voi olla tarpeellista aloittaa uusi muutosprosessi tehtyjen virheiden korjaamiseksi.

5 HENKILÖSTÖLLE SUUNNATTU KOULUTUS

5.1 Muutosvastarintaa alentava koulutus

Yksittäisen asiakasrajapinnassa työskentelevän henkilön muutosvastarintaa voidaan kartoittaa aikaisemmin esitellyn Armstrongin kysymyssarjan (luku 3.6) avulla. Esitellystä kahdeksasta kysymyksestä ”kyllä” vastauksia voidaan olettaa tulevan vain kohtaan ”Tuleeko muutoksen mukana uusia ja tuntemattomia tehtäviä?”. Tälläkin perusteella muutosvastarintaa kannattaa siis torjua nimenomaan kouluttamalla ja tiedottamalla.

Tuotekehityksessä toimivan henkilön Armstrongin kysymyssarjaan vastaukseksi ”kyllä” tulee kysymyksiin: ”Tuleeko muutoksen mukana uusia ja tuntemattomia tehtäviä?”, ”Muuttaako muutos totuttuja työskentelytapoja?” sekä ”Alentaako muutos statustani?”. Näistä kahteen ensimmäiseen voidaan vastata kouluttamalla ja tiedottamalla. Kolmanteen ”Alentaako muutos statustani?” kysymykseen vaikuttaminen on hieman haastavampaa. Yleensä teknisistä henkilöiden joukossa on joko virallisia tai epävirallisia asiantuntijoita. Henkilö, joka kokee ”asiantuntijuutta” vanhan ohjelmistokehittimen suhteen, voi kokea statuksen vähenemistä kun koko tuotekehitys aloittaa uuden kehittimen kanssa samalta viivalta. Tällöin on tärkeää tunnistaa nämä henkilöt ja kytkeä heidät mukaan prosessiin. Tällöin heille voidaan tarjota esim. ”etumatkaa” muihin ottamalla heidät vaikkapa koulutuksien suunniteluun mukaan (Murthy 2007. 68).

5.2 Ensimmäinen koulutustilaisuus

Koko yksikön henkilökunnalle järjestettiin tunnin mittainen kehittimeen vaihtoon liittyvä koulutus marraskuussa 2012. Koulutus järjestettiin osana yksikössä tapahtuvaa sisäistä, tasaisin väliajoin tapahtuvaa koulutussarjaa. Yleensä näihin koulutuksiin osallistuu runsaasti yksikön henkilökuntaa, ja näin oli myös tässä tapauksessa (osallistujia n. 20 koko yksikön vajaasta 30 henkilöstä). Koulutuk-

sen tarkoituksena oli valottaa varsinkin asiakaspalvelu/support tiimille Clarion 8 kehittimeen siirtymistä, sen syitä ja seurauksia sekä aikataulua. Tuotekehitystiimille aihe oli hieman tutumpi.

Koulutustilaisuudessa käsitellyt aiheet olivat

- Clarion ohjelmointikieli
- Miksi siirrytään Clarion 8:aan?
- Aikataulutus
- Miten Clarion 8:aan siirtyminen näkyy (asiakkaalla ja asiakaspalvelussa / tuotekehityksessä)
- Miksi ei olla jo siirrytty?
- Siirtymisen jälkeinen tilanne
- Kuinka Clarion toimii (tekninen kuvaus)
- Miksi lopputulos on erilainen? (tekninen kuvaus)
- Clarion 8 -kääntäjään siirtyminen
- Mitä ollaan vaihtamassa
- Mitä siirtymisestä voi tapahtua?
- Vapaiden kysymyksien käsittely

5.3 Clarion 8:n käyttökoulutus

Tuotekehittäjille suunnattu koulutus on suunniteltu olevan pääsääntöisesti käyttökoulutusta uuteen kehittimeen. Tuotekehittäjät osallistuvat myös koko yksikölle tarkoitettuihin tiedotustilaisuuksiin, joissa henkilökuntaa tiedotetaan projektin vaiheista.

Käyttökoulutus jaetaan kahteen osaan; ensimmäinen osa koostuu uuden ja vanhan tuotekehittimen vastaavuuksiin. Toisessa osassa keskitytään esittelemään uusia ominaisuuksia. Ensimmäisen osuuden tärkein tehtävä on luoda pohja perustyöskentelylle ja estää työn ”harhailua”, eli tarvittavien ominaisuuksien etsimistä uudesta kehittäimestä. Koulutusmateriaaliksi luodaan opas, josta käy ilmi mistä paikasta uudessa kehittäimessä löytyvät vanhasta kehittäimestä tutut tarpeelliset ominaisuudet, työkalut ja tehtävät esim., miten kääntäminen tapahtuu, miten käsiteltävän applikaation ominaisuuksia muokataan, miten tie-

tokannan tauluja ja kenttiä muokataan jne. Koulutuksessa kannattaa käyttää harjoitteita, joissa käydään läpi ohjelmiston kehittämisessä tarvittavat perustehtävät. Tämän osuuden onnistuminen ja siihen käytetty aika vaikuttaa suoraan normaalin tuotekehitystyön käynnistymiseen vaadittuun aikaan.

Toisena osuutena käydään läpi uuden ohjelmistokehittimen uusia ominaisuuksia. Uudessa ohjelmistokehittimessä on täysin erilainen käyttöliittymä ja huomattava määrä uusia ominaisuuksia. Mikäli näitä ominaisuuksia ei oteta käyttöön, tai niitä aletaan käyttää ”väärin”, on riskinä uuden kehittimen vaihdoksesta toivotun tehokkaamman tuotekehityksen edun menetys. Tässä osassa on erityäin tärkeää käyttää vertaiskokemuksia, joiden pohjalta uusia ominaisuuksia voidaan esitellä.

Kaiken kaikkiaan tuotekehitykselle suunnatun koulutuksen tärkein tehtävä on esitellä uusia, työskentelyä helpottavia ja tehostavia kehittimen ominaisuuksia, sekä pohjustaa totuttujen työskentelytapojen vaihtamista mahdollisimman sujuvaksi. Käyttökokemusten jakamisen arvoa kannattaa pyrkiä painottamaan kaikessa käyttökoulutuksessa.

5.4 Asiakasrajapinnassa toimiville suunnattu koulutus

Lasse Krookin (Krook 2009) opinnäytetyössä ”Tietojärjestelmän käyttöönotto kansainvälisissä toiminnoissa” tutkittiin tietojärjestelmän käyttöönottoa ja sen onnistumisen edellytyksiä. Pohdinta-kappaleessa hän toteaa seuraavaa: ”Muutosviestinnän tärkeyttä ei voi olla korostamatta tietojärjestelmän käyttöönotossa. Muutosviestinnän tavoitteena on henkilöstön auttaminen ymmärtämään, mistä muutoksessa on kyse, miksi se on välttämätön ja mihin sillä tähdätään. [...] Viestinnällä on suuri merkitys kehitystyössä ja käyttöönoton toteuttamisessa. Ennakoiva ja rakentava muutosviestintä auttaa johtoa ja henkilöstöä hallitsemaan käyttöönoton muutostilanteita. Tietojärjestelmän käyttöönottoprosessin aikana koko organisaation sisäisen viestinnän toimivuus punnitaan.” (Krook 2009. 67.) Krook arvioi koulutuksen ja ohjeistuksen tärkeimmäksi onnistumiseen vaikuttavaksi tekijäksi. Vaikka käyttöönotossa panostettiin eniten juuri tä-

hän, eivät määrättyt tavoitteet siltikään toteutuneet täysin (Krook 2009. 68). Tämän perusteella voidaan huomattavaa panostusta asiakasrajapinnassa toimivien koulutukseen pitää perusteltuna.

Asiakasrajapinnassa toimiville koulutusta ja tiedotusta tarjotaan päätavoitteena kehittimen vaihdosta mahdollisesti syntyvien ongelmien tunnistaminen. Projektin etenemisestä ja vaiheista tiedottaminen on erittäin tärkeää, varsinkin tuotekehityksen ulkopuolella toimivien henkilöiden osalta. Poistamalla epätietoisuutta, vähennetään muutosvastarintaa.

Koulutus asiakasrajapinnassa työskenteleville pyritään pitämään puhtaan teknisen koulutuksen sijaan enemmän käytännön läheisenä: mitä muuttuu ja miten? Koulutusmateriaali luodaan siten, että siitä selviää ns. lintuperspektiivi muutokseen. Tällä tavalla pyritään luomaan mahdollisimman hyvä yleiskuva muutoksen vaikutuksista. Kun yleiskuva on saatu kattavasti luotua, on henkilöstön helpompaa arvioida liittyvätkö mahdolliset virheet ohjelmistokehittimen vaihdokseen vai ei.

5.5 Tuleviin kyselyihin perustuva koulutus

Kyselytutkimusten kaksi ja kolme (kuvattu kappaleessa 4.1) tulosten analysoinnin jälkeen tapahtuva koulutus ja tiedotus täytyy harkita tutkimusten tulosten mukaan. Joka tapauksessa, on tärkeää tiedottaa kyselytutkimuksen tuloksista sellaisina, kuin niitä aiotaan tulkita. Tämä tarkoittaa tutkimustulosten varsinaisen esityksen lisäksi tulkintojen esittämistä julkisesti. Avoimella tulkinnoista tiedottamisella tähdätään muutosten syiden sekä muutoksen tilan parempaan ymmärtämiseen henkilökunnan keskuudessa.

Koulutusten varsinaisen sisällön suhteen täytyy miettiä, mitä asioita muutosprosessissa on noussut esille. Käsiteltävät asiat voivat olla sekä avoimia että ratkaistuja ongelmia, kokemuksia sekä tuntemuksia sekä käytöstä että asiakasrajapinnasta. Mikäli vaihdoksen aikana on noussut esille selkeitä teemoja, kannattaa näihin teemoihin paneutua syvällisemmin koulutus- ja tiedostustilaisuuksissa. Kaiken kaikkiaan on erittäin tärkeää, että muutosprosessin etenemisestä ja

sen siinä kohdatuista haasteista, sekä ratkaisuista, tiedotetaan avoimesti henkilökunnalla. Tällöin muutosprosessista voidaan tarjota lintuperspektiivi myös henkilökunnalle. On tärkeää näyttää, että muutosprosessilla on ollut muitakin vaikutuksia kuin vain ne, jotka yksittäinen henkilö näkee työssään.

Tulevien kyselytutkimusten perusteella suunnitellut koulutuksen pitäisi pitää sisällään ainakin lisää käyttökoulutusta sekä teknistä koulutusta tuotekehitykselle. Muu tekninen koulutus voi pitää sisällään esim. koulutusta muuttuneista käytännöistä, vaikkapa lopputuotteen kääntämisen yhteydessä. Tuotekehityksen koulutuksen sisällön pitäisi sisältää vastauksia esille nouseviin ongelmiin ja kysymyksiin, jälleen kerran painottaen sekä avoimia, että ratkaistuja ongelmia.

Asiakasrajapinnassa työskenteleville on tärkeää tiedottaa sekä muutosprosessin vaiheista, että tuotekehityksessä esille nousseista ongelmista ja ratkaisuista. Painotus kannattaa suunnitella siten, ettei se ole teknisessä toteutuksessa. Tärkeämpää on kertoa ongelmien olevan tiedossa ja että niitä pyritään ratkomaan. Asiakasrajapinnassa työskenteleville on myös tärkeää järjestää koulutusta virheraportointiin liittyen, mikäli vaihdokseen liittymättömiä, mutta sellaiseksi määriteltäviä, ongelmia esiintyy huomattavasti. Teknisellä koulutuksella voidaan lisätä tietoisuutta siitä, mitkä asiat liittyvät kehittäjän vaihdokseen ja mitkä eivät. Pohjana koulutukselle voi pitää jo aikaisemmin pidettyä koulutusta (kertaaminen) ja tuoda mukaan niitä asioita, joita virheraportoinnissa ollaan virheellisesti tuotu esille. On myös tärkeää painottaa niitä asioita, jotka on oikein raportoitu kehittäjän vaihdoksesta johtuvaksi virheeksi.

5.6 Asiakkaille suunnattu koulutus

Asiakkaille suunnattu koulutus toteutetaan tiedotuksena käyttäen aikaisemmin esiteltyä *minimaalisen muutoksen teesiä* ohjeena. Tärkeää on, että tiedotuksessa kommunikoidaan avoimesti ja totuudenmukaisesti muutoksista. Tiedotuksessa painotetaan lopputuotteelle muutoksesta koituvia etuja. On tärkeää tiedottaa kuitenkin myös muutokseen liittyvistä riskeistä sekä niistä keinoista joilla riskeihin on varauduttu. Tiedotuksessa käytetään apuna sekä asiakkaiden tiet-

tyihin henkilöryhmiin kohdistuvaa tiedottamista (esim. pääkäyttäjät) sekä koko asiakasyritysten henkilöstölle suunnattua tiedottamista (esim. asiakaslehti). Avainryhmille suunnatussa koulutuksessa käydään muutosta läpi enemmän teknisestä näkökulmasta. Näissä tiedotteissa kerrotaan myös niistä toimenpiteistä, joita mahdollisten riskien torjumiseksi on tehty.

6 POHDINTA

Lähtökohta työn tekemiseen oli hyvin käytäntöpainotteinen. Ohjelmistoyrityksessä kehittimen vaihtoon tähtäävä projekti sai hyvän lähdön ja siinä pysyttiin aikataulussa. Työn edetessä kävi kuitenkin selväksi että opinnäytetyön kirjoitus ehti ohittaa viivästyksistä kärsivän työelämän projektin, ja opinnäytetyön perspektiiviä päätettiin vaihtaa projektia kuvaavasta projektia valmisteleväksi. Työn teoreettinen osuus sai enemmän tilaa ja siihen käytetty sivumäärä kasvoi alkuperäistä suunnitelmaa laajemmaksi. Vaikka opinnäytetyö jatkoi tiivistä elämää työelämän projektin kanssa, se kasvoi osittain omana kokonaisuutenaan ohi alkuperäisen määrittelyn. Kun opinnäytetyön kirjoitus ohitti työelämän projektin, sen anti muuttui enemmän akateemiseksi ja valmisteleväksi. Alun perin työn piti kuvata kolme kyselytutkimusta, mutta käyttöönottoprojektin ja samalla kyselyiden toteutuksen viivästyessä, päätettiin kyselytutkimukset kehittimeen siirtymisen aikaan ja kehittimeen siirtymisen jälkeen kuvata teoreettisella tasolla ja pohdita, mitä toimenpiteitä kunkin tutkimuksen vastaukset tulisivat vaatimaan. Näin työ saikin yhden toteutetun ja kuvatun tutkimuksen lisäksi lisäarvoa, tuomalla toisen näkökulman kyselytutkimuksiin ja niiden analysointiin.

6.1 Työn lopputulos

Valmis opinnäytetyö on paljon enemmän kuin varsinainen työn ulkopuolelle jätetty, yritystä varten tuotettu projektisuunnitelma. Se kuvaa projektisuunnitelmassa esitetyt asiat, mutta myös teorian ja syyt suunnitelman kohtien takaa. Projektisuunnitelman sisältäessä aikataulun, riskianalyysin, toimintasuunnitelman sekä suunnitellut koulutukset opinnäytetyö kuvaa suunniteltujen koulutusten tarvittavan pohjavireen sekä antaa lukijalle selvän kuvan, miksi ja millaista muutosvastarintaa syntyy, miksi siitä kannattaa huolehtia, sekä tarjoaa yleisiä työkaluja kunkin tyyppisen muutosvastarinnan torjumiseen käyttäen koulutusta sekä tiedottamista apuvälineenä. Opinnäytetyön tarkoitus ei ole, eikä ollut, tarjo-

ta valmiiksi pureskeltuja toimenpiteitä, vaan kertoa perusteita, joiden pohjalle kunkin tapauksen vaatimia toimenpiteitä voidaan alkaa suunnittelemaan.

Opinnäytetyö perustuu selkeään ja konkreettiseen käytännön työelämän tapaukseen. Tässä tapauksessa muutosvastarinta on kuitenkin tutkimuksen valossa hyvin kevyttä, eikä se vaadi raskaita toimenpiteitä. Työssä pyritään kuitenkin menemään pidemmälle ja kuvaamaan myös tapauksia, joissa muutosvastarinta on erittäin vahvaa ja konkreettista, muutoksen estävää tai sitä häiritsevää. Työelämän pohjana toimivassa projektissa kaikki esiteltyjä toimenpiteitä ei ole, eikä luultavasti tulla tarvitsemaan. Työssä kuitenkin pyritään esittelemään tätä laajempi pohja toimenpiteillä sellaisia tapauksia varten, joissa muutosvastarinta on erittäin vahvaa.

6.2 Työn sovellettavuus

Opinnäytetyön pohjautuminen työelämän projektiin tuo sille otteen todelliseen tilanteeseen. Laajentamalla teoriaa yli pohjana toimivan projektin tarpeen, saadaan työlle parempi sovellettavuuspohja muita projekteja ajatellen.

Työtä voidaan toivottavasti käyttää apuna muutosvastarinnan torjumisessa muutosprosessissa. Toivon sen antavan hyvän pohjan ilmiön ymmärtämiselle ja siihen, mitä se voi tarkoittaa käytännössä muutosprosessin tapahtuessa. Tällainen tarve voi tulla vastaan kaikkialla työelämässä, sekä pienessä että suuremmissa yrityksissä, muutoksen toteuttajan ollessa sisäinen tai ulkoinen toimija. Lukija toivottavasti löytää työstä sen tarpeellisen kohdan, jota kautta hänen työnsä muutoskatalyyttinä helpottuu ja hän löytää tarvittavan työkalun kohtaamaansa muutosvastarintaan.

LÄHTEET

- Armstrong, Michael 2008. How to Manage People London: Kogan Page Ltd.
- Brace, Ian 2004. Questionnaire Design. London: Kogan Page Ltd.
- Clarion (programming language) Wikipedia viitattu 7.3.2013
http://en.wikipedia.org/wiki/Clarion_%28programming_language%29
- Cowan, Stella Louis Reprinted 2005. Change Management. USA: ASTD Press.
- DynamicHealth kotisivut, Viitattu 3.3.2013 <https://www.dynamichealth.fi/tuotteet.htm>
- Erämetsä, Timo. 2003 Myöteinen Muutos. Vammala: Tammi
- Fossum, Lynn & Crisp, Michael G. 1989. Understanding Organizational Change: Converting Theory into Practice. Boston, MA. USA: Course Technology / Cengage Learning
- Heldman, Kim 2011. Project Management JumpStart (3rd Edition). Hoboken, NJ, USA: Sybex
- Hellriegel, Don & Slocum, John W. 2007. Organizational Behavior. USA: Thompson South-Western
- Holopainen, Martti & Pulkkinen, Pekka 2003. Tilastolliset menetelmät, Vantaa: Dark Oy
- Krook, Lasse 2009. Tietotojärjestelmän käyttöönotto kansainvälisissä toiminnoissa, YAMK-opinnäytetyö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.5.2013.
https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/4193/Krook_Lasse%20.pdf?sequence=1
- Malone, Samuel A. 2003. How to Set Up and Manage a Corporate Learning Centre. Abingdon, Oxon, GBR: Ashgate Publishing Group
- Mattila, Pekka 2007. Johdettu muutos. Helsinki: Talentum
- Murthy, C.S.V. 2007, Change Management. Bangalore: Global Media
- Newell, Micheal W. & Grashina, Marina N. 2003, Project Management Question and Answer Book. Saranac Lake, NY, USA: AMACOM Books
- Pugh, Lyndon 2007. Change Management in Information Services. Abingdon, Oxon, GBR: Ashgate Publishing Group Pugh, Lyndon
- Sharma, Radha R. 2006. Change Management. Delhi: Tata McGraw-Hill Education
- Simms, Helen 2005. Organisational Behaviour and Change Management. Select Knowledge, sähköinen teos
- Tieto oy:n kotisivut Viitattu 3.3.2013. <http://www.tieto.fi/tiedosta>.
- Westland, Jason 2007. Project Management Life Cycle : A Complete Step-by-Step Methodology for Initiating, Planning, Executing and Closing a Project Successfully. London, GBR: Kogan Page Ltd.

Clarion 8 -tuotekehittimeen siirtyminen, kysely henkilökunnalle

Taustatiedot

1. Työskentelen: *

- Asiakaspalvelu / Support Tuotekehitys Muu

2. Työssäni olen tekemisissä suoraan asiakkaiden kanssa: *

- Päivittäin
 Viikoittain
 Kuukausittain
 Harvemmin tai en lainkaan

3. Työssäni olen tekemisissä Clarion kehittimen kanssa: *

- Päivittäin
 Viikoittain
 Kuukausittain
 Harvemmin tai en lainkaan

Clarion -kehitin

4. Tiedän mikä on Clarion -kehittimen rooli tuotekehityksessä: *

- Täysin
 Osittan
 Heikosti
 En lainkaan

5. Olen tietoinen Clarion 8 versioon vaihtamisesta tuotekehityksessä: *

- Täysin
- Osittan
- Heikosti
- En lainkaan

6. Haluaisin yksikön/tiimin sisäistä koulutusta seuraavasta aiheesta (voit valita useita):

- Clarion -kehitin yleisesti
- Clarion 8 versioon vaihtamisen vaikutukset DynamicHealth tuotteeseen
- Clarion 8 käyttöohjeet
- Clarion 6 ja 8 versioiden erot
- Syyt kehittimen version vaihtamiseen

Muu, mitä:

Vaikutukset DynamicHealth -tuotteeseen

7. Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan DynamicHealth tuotteen *laatuun* (ensimmäiset julkaistut versiot): *

- Hyvin positiivisesti
- Osittain positiivisesti
- Ei mitenkään
- Osittain negatiivisesti
- Hyvin negatiivisesti

8. Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan DynamicHealth tuotteen *laatuun* (pitkällä aikavälillä): *

- Hyvin positiivisesti
- Osittain positiivisesti
- Ei mitenkään
- Osittain negatiivisesti
- Hyvin negatiivisesti

9. Uskon / epäilen että asiakkaat (käyttäjät) tulevat reagoimaan Clarion 8 -kehittimeen vaihtamiseen (ensimmäiset julkaistut versiot): *

- Hyvin positiivisesti
- Osittain positiivisesti
- Ei mitenkään
- Osittain negatiivisesti
- Hyvin negatiivisesti

10. Uskon / epäilen että Clarion 8 -kehittimeen vaihtaminen tulee vaikuttamaan tuotekehitystiimin työskentelyyn: *

- Hyvin positiivisesti
- Osittain positiivisesti
- Ei mitenkään
- Osittain negatiivisesti
- Hyvin negatiivisesti

11. Kaiken kaikkiaan suhtaudun Clarion -kehittimen versioon 8 vaihtamiseen:*

- Hyvin positiivisesti
- Osittain positiivisesti
- Ei mitenkään
- Osittain negatiivisesti
- Hyvin negatiivisesti

Sana on vapaa

12. Vapaata kommentointia aiheeseen liittyen:
