

Tiedonkulku ja sen kehittäminen muoviyritysverkostossa

TIIVISTELMÄ:

Raportissa esitellään ProDoku-projektissa saatuja muoviyritysverkoston tiedonkulkuun liittyviä tuloksia. Raportissa käydään läpi tiedonkulkukäytäntöjä ja niihin liittyviä ongelmia eräissä muoviyritysverkoston projekteissa, sekä ehdotetaan kehittämistoimenpiteitä tiedonkulun parantamiseksi. Tärkeimmät havaitut tiedonkulkukäytännöt olivat seuraavat: projektipäälliköt toimivat tärkeimpinä tiedonvälittäjinä verkoston yritysten välillä, alihankkijan insinööristä asiakkaan tiloissa yhteyshenkilönä oli huomattava apu, suoria kontakteja projektin jäsenten välillä ei ollut tarpeeksi, projektin yhteiset kokoukset olivat tehokkaita muutosten hallintaan ja ongelmanratkaisuun, sekä kokousmuistioita käytettiin paljon muutostiedon ja projektin seurantatiedon levittämiseen. Ongelmana projekteissa oli puutteellinen tiedonkulku yritysten välillä, mihin löytyi useita syitä: yhteistyökumppanin toiminnan heikko ymmärtäminen, verkoston yhteisten toimintatapojen puuttuminen, verkostoprojektin henkilökunnan heikko toistensa tunteminen, verkostoprojektin vaikea seuranta, verkostotasolla lähes olematon dokumenttien hallinta sekä luottamuspula yritysten välillä. Kehitysehdotuksina tilanteen parantamiseksi ehdotettiin seuraavia: yhteisten toimintatapojen luominen verkostoon, projektin etenemisen seurannan helpottaminen, projektin yhteisen aloitustapaamisen järjestäminen, projektin yhteisen tietovaraston luominen sekä projektin eri osa-alueiden aikainen mukanaolo.

DOKUMENTIN TIEDOT:

Projekti:	ProDoku
Sijainti:	\\MORDOR\
Julkaisu:	Julkinen
Versio:	2.0
Status:	Valmis
Päivitetty:	20.8.2002
Kirjoittaja:	Maria Paasivaara
Tarkistanut:	
Hyväksynyt:	

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	3
1.1	MIKÄ PRODOKU PROJEKTI ON?.....	3
1.2	RAPORTIN SISÄLTÖ	3
1.3	TUTKIMUSMENETELMISTÄ	3
2	HAVAITUT TIEDONKULKUKÄYTÄNNÖT	4
2.1	PROJEKTIPÄÄLLIKÖT TÄRKEIMPINÄ TIEDONVÄLITTÄJINÄ	4
2.2	ALIHANKKIJAN INSINÖÖRI ASIAKKAAN TILOISSA YHTEYSHENKILÖNÄ	5
2.3	MAHDOLLISET SUORAT KONTAKTIT PROJEKTIN JÄSENTEN VÄLILLÄ	5
2.4	KOKOUKSET MUUTOSTEN HALLINTAAN JA ONGELMANRATKAISUUN	6
2.5	KOKOUSHUONEIDEN PROJEKTIN SEURANTAAN.....	6
2.6	DOKUMENTTIENHALLINTA PROJEKTEISSA	7
3	TIEDONKULKUUN LIITTYVÄT ONGELMAT	7
3.1	YHTEISTYÖKUMPPANIN TOIMINNAN HEIKKO YMMÄRTÄMINEN.....	8
3.2	YHTEISTEN TOIMINTATAPOJEN PUUTE	8
3.3	VERKOSTOPROJEKTIN HENKILÖKUNNAN HEIKKO TOISTENSA TUNTEMINEN	8
3.4	VERKOSTOPROJEKTIN VAIKEA SEURANTA	8
3.5	VERKOSTOTASOLLA DOKUMENTTIEN HALLINTA LÄHES OLEMATON	9
3.6	LUOTTAMUSPUOLA YRITYSTEN VÄLILLÄ	9
4	TOIMENPIDE-EHDOTUKSET.....	9
4.1	YHTEISTEN TOIMINTATAPOJEN LUOMINEN VERKOSTOON	9
4.2	PROJEKTIN ETENEMISEN SEURANNAN HELPOTTAMINEN.....	10
4.3	PROJEKTIN ALOITUSTAPAAMISEN JÄRJESTÄMINEN	10
4.4	PROJEKTIN YHTEISEN TIETOVARASTO LUOMINEN	10
4.5	PROJEKTIN ERI OSA-ALUEIDEN AIKAINEN MUKANAOLO	11
5	LÄHDELUETTELO.....	11

1 JOHDANTO

1.1 Mikä ProDoku projekti on?

ProDoku-projekti on Tekesin ProMuovi-teknologiaohjelmaan kuuluva, Tekesin rahoittama 2,5 vuotta kestävä tutkimusprojekti (1/1999 - 7/2001). ProDokun toteuttamisesta vastaa Teknilliseen korkeakouluun kuuluva TAI Tutkimuslaitos.

ProDokun tavoitteena on kehittää ruiskuvalettuja muoviosia ja muovituotteita valmistavalle toimialalle tuotetiedon ja dokumenttien hallintaan ratkaisu, joka tekisi mahdolliseksi nykyistä joustavamman ja tehokkaamman toiminnan verkostoituneissa suunnitteluprojekteissa. Tähän tarkoitukseen ProDokussa on rakennettu ”projektipankin” prototyyppiä. Tällaisen tietoteknisen järjestelmän tehtävänä on tukea varsinaista toimintaa, joten myös toiminta on tunnettava hyvin. Toisaalta, jos toimintatavoissa on heikkouksia, niin pelkkä tietoteknisten järjestelmien käyttöönotto ei riitä, vaan myös toimintatapoja olisi kehitettävä. Näistä syistä ProDokussa tutkitaan myös verkostoitunutta toimintaprosessia ja siihen liittyvää tiedonkulkua kokonaisuudessaan. Toimintaprosessin kehittämiseksi tehdään tarvittavassa määrin ehdotuksia.

1.2 Raportin sisältö

Tässä raportissa kerrotaan lyhyesti ProDoku-projektissa saaduista muoviyritysverkoston tiedonkulkuun liittyvistä tuloksista. Raportissa käydään läpi kokemuksia tämän hetkisestä tiedonkulun tilanteesta eräissä muoviyritysverkoston projekteissa sekä ehdotetaan kehittämistoimenpiteitä tiedonkulun parantamiseksi. Raporttiin on tiivistetty tulokset, jotka on luettavissa laajemmassa muodossa lisensiaattityössä¹ ”Communication in Networked Product Development – A Case Study”, joka on myös saatavilla Tekesin ProMuovi-ohjelman raporttisarjassa.

1.3 Tutkimusmenetelmistä

Muoviyritysverkoston tiedonkulkua koskeva materiaali on kerätty ProDoku-projektin yhteistyöyritysten projekteista. Pääasiallisesti tietoa on kerätty kolmesta esimerkkiprojektista, joista tietoa kerättiin haastatteluin, dokumentteihin tutustumalla ja järjestämällä projekteista prosessin simulointitilaisuuksia. Prosessin simulointitilaisuuksien järjestämisestä

¹ Paasivaara, M. (2001) Communication in Networked Product Development – A Case Study. Licentiate thesis. Helsinki University of Technology, Department of Industrial Engineering and Management.

kerrotaan tarkemmin Tekesin ProMuovi-teknologiaohjelman raportissa² ”Prosessin simulointi yritysverkostojen kehittämisen apuna”.

Esimerkkiprojektit, joista tietoa kerättiin olivat kaikki muovikuoren kehitysprojekteja. Yhdessä projektissa tutkimme neljän yrityksen muodostaman verkoston osuutta projektista ja kahdessa muussa oli mukana kolme ja kaksi yritystä. Esimerkkiprojektit olivat aliprojekteja laajemmista projekteista, joihin kuului useita muovikappaleita. Me keskityimme näissä projekteissa kuitenkin vain yhden kuoren tuotekehitysvaiheeseen. Seurasimme muovikuoren kehittämistä tuotekehityksen alkuvaiheista lähtien, kuoren suunnittelun, muotin valmistuksen ja prototyypin teon kautta aina kuorien maalaukseen ja kokoonpanoautomaatiolinjan valmistukseen saakka.

2 HAVAITUT TIEDONKULKUKÄYTÄNNÖT

Seuraavat tiedonkulkuun liittyvät käytännöt havaittiin kahdessa esimerkkiprojektissa, joissa molemmissa tärkeimpinä verkoston yrityksinä olivat asiakas ja muoviyritys. Näissä verkostoissa asiakas suunnittelee muovikappaleen ja kokoonpanee sen osaksi omaa tuotettaan. Muoviyritys taas suunnittelee ja valmistaa ruiskuvalumuotin, ruiskuvalaa kappaleen sekä tekee mahdollisesti muuta loppuviimeistelyä, kuten maalausta ja osakokoonpanoa.

Havaittuja asiakkaan ja muoviyrityksen välisiä tiedonkulkukäytäntöjä olivat:

- Projektipäälliköt tärkeimpinä tiedonvälittäjinä
- Alihankkijan insinööri asiakkaan tiloissa yhteyshenkilönä
- Mahdolliset suorat kontaktit projektin jäsenten välillä
- Kokoukset muutosten hallintaan ja ongelmanratkaisuun
- Kokousmuistiot projektin seurantaan

Seuraavissa kappaleissa kerrotaan tarkemmin näistä käytännöistä.

2.1 Projektipäälliköt tärkeimpinä tiedonvälittäjinä

Verkoston yritysten, etenkin asiakkaan ja tämän alihankkijan, välillä liikkuvasta tiedosta pääosa kulki molempien yritysten projektipäälliköiden kautta. Yrityksen sisällä tieto ensin välitettiin oman yrityksen projektipäällikölle ja tämä taas kommunikoi tiedon yhteistyöyrityksen projektipäällikölle, joka vuorostaan välitti tiedon eteenpäin oman yrityksensä sisällä. Tämä tiedonkulutapa koski sekä dokumentteja, että muuta tietoa, kuten sähköpostilla ja suullisesti välitettyä tietoa. Varsinkin toisessa esimerkkiprojektissa tämä näytti olevan sääntö kaikelle kommunikoinnille.

² Paasivaara, M. (2002). Prosessin simulointi yritysverkostojen kehittämisen apuna. Ohjelmistoliiketoiminnan ja –tuotannon instituutti, Teknillinen korkeakoulu.

Näin projektipäälliköt tiesivät kaiken mitä projektissa tapahtui ja mitään ei voitu päättää yritysten välillä heidän tietämättään. Toisessa esimerkkiprojektissa projektipäälliköiden lisäksi projektitiimien jäsenet kommunikoiivat hieman enemmän myös suoraan keskenään.

2.2 Alihankkijan insinööri asiakkaan tiloissa yhteyshenkilönä

Molemmissa projekteissa alihankkijan palkkaama insinööri oli sijoitettu asiakkaan tiloihin kontaktihenkilöksi. Toisessa projektissa tämä oli aivan uusi asia, joten kokemuksia tästä ei juuri ollut. Toisen projektin kokemusten perusteella tätä käytäntöä voidaan pitää erittäin hyvänä.

Kontaktihenkilön sijoittamisen tavoitteena oli helpottaa yritysten välistä kommunikointia ja auttaa asiakasta suunnittelemaan muovikappaleita, jotka olisivat myös helposti valmistettavia. Tämä kontaktihenkilö tunsu hyvin alihankkijan toiminnan, erityisesti muotINVALMISTUKSEN, joten hän pystyi tuomaan muotINVALMISTUKSEN näkökulman asiakkaan suunnittelua auttamaan. Hän oli myös tiiviisti, lähes päivittäin, yhteydessä alihankkijan omaan henkilökuntaan, jotta tieto yritysten välillä kulkisi.

Tämän projektin molemmissa yrityksissä kontaktihenkilöstä nähtiin olleen suuri apu ja hänen ansiostaan koko projekti nopeutui. Ensinnäkin tuotteen muutokset eivät aiheuttaneet suuria ongelmia, sillä yhteyshenkilö pystyi heti kommentoimaan tuotteen suunnittelijalle miten aiotut muutokset mahdollisesti vaikuttavat muottiin. Tämän välittömän kommentoinnin arveltiin nopeuttaneen joka muutoksen kohdalla projektia aikaisempaan verrattuna noin parilla päivällä, sillä suunnittelutiedostoja ei tarvinnut lähetellä jatkuvasti yritysten välillä kommentoitavaksi. Lisäksi yhteyshenkilöstä oli apua kontaktien välittämisessä, sillä hän tunsu henkilöitä laajasti molemmista yrityksistä, joten häneltä voi kysyä kehen kannattaa missäkin tilanteessa ota yhteyttä. Hänen kauttaan kulki myös paljon tietoa yritysten välillä, sillä häneen oli helppo ottaa yhteyttä, esim. hänen oman yrityksensä henkilöt ottivat ongelmatilanteissa yhteyttä mieluummin häneen kuin asiakkaaseen.

2.3 Mahdolliset suorat kontaktit projektin jäsenten välillä

Kuten jo yllä kävi ilmi, etenkin toisessa esimerkkiprojektissa oli jonkun verran suoria kontakteja ja kommunikointia eri yritysten tiimin jäsenten välillä. Nämä suorat kontaktit koskivat yleensä pieniin yksityiskohtiin liittyviä päätöksiä. Kommunikointi tapahtui esim. asiakkaan suunnittelijan ja alihankkijan muotin tai automaationlinjan suunnittelijoiden kanssa. Projektipäälliköitä molemmissa yrityksissä informoitiin näistä päätöksistä. Tämän projektin monien tiimin jäsenten mielestä suorat kontaktit olivat helpompi ja nopeampi tapa kommunikoida kuin projektipäälliköiden kautta. He toivoivat lisää suoraa tiimien jäsenten välistä kommunikointia.

Toisessa esimerkkiprojektissa näitä suoria kontakteja ei juuri ollut, eikä ihmisiä niihin edes rohkaistu. Lisäksi suorat kontaktit olisivat saattaneet olla hankalia,

sillä monet tiimin jäsenet eri yrityksistä eivät edes tunteneet toisiaan, jolloin olisi ollut vaikea edes tietää kehen ottaa yhteyttä.

2.4 Kokoukset muutosten hallintaan ja ongelmanratkaisuun

Toisessa projektissa yritysten välisiä projektikokouksia pidettiin yleensä viikoittain ja toisessa projektissa epäsäännöllisesti, noin kerran kuussa, yleensä silloin kun ongelmia ilmeni.

Erityisesti viikoittaisia kokouksia pidettiin erittäin hyvinä. Ne olivat mahdollisia, sillä yritysten välinen etäisyys ei ollut liian pitkä. Näissä viikkopalaverissa käytiin kaikki asiakkaan ehdottamat tuotteen muutokset läpi etukäteen. Tällöin alihankkija pääsi kommentoimaan muutoksia ja ehdottamaan valmistettavuuden kannalta parempia ratkaisuja sekä kysymään, jos ei jotain heti ymmärtänyt. Tiimin jäsenten mielestä nämä viikoittaiset kokoukset ja keskustelut sekä nopeuttivat projektia, että estivät turhia muutoksiin liittyviä erehdyksiä syntymästä.

Toisen projektin harvemmat kokoukset johtuivat varmasti osaltaan yritysten välisestä pidemmästä etäisyydestä. Harvemmillä kokouksilla oli sekä huonot että hyvät puolensa. Toisaalta kokouksia ei pidetty koskaan turhaan, mutta toisaalta jotkut tiimin jäsenet valittivat etteivät olleet saaneet tarpeeksi tietoa esim. projektin etenemisestä. Kokouksissa tätä tietoa olisi saatu. Tämän projektin jäsenistä useat ehdottivatkin säännöllisiä yritysten välisiä kokouksia ainakin projektin alkuvaiheeseen. Tässä samaisessa projektissa toimi alihankkijan insinööri aktiivisesti muutosten kommentoijana asiakkaan tiloissa, kuten edellä kerrottiin. Hän osaksi korvasi tiheämmän kokousrytmin tarpeen.

Lisäksi pidettiin tärkeänä, että projektien yhteisissä kokouksissa olisi, heti alusta saakka, edustettuna kaikki projektin osapuolet, eli myös esim. valmistus ja kokoonpanoautomaatiolinjojen suunnittelu.

2.5 Kokousmuistiot projektin seurantaan

Näissä kahdessa esimerkkiprojektissa projektipäälliköt tekivät yritysten välisistä kokouksista muistiot, joista löytyivät tärkeimmät asiat liittyen esim. projektin etenemiseen, aikatauluun, tuotteen muutoksiin ja muihin sovittuihin asioihin. Muistioiden kirjoittaminen ja jakelu ei projekteissa ollut aivan järjestelmällistä. Projektipäälliköt jakelivat tekemänsä muistiot sähköpostitse niille henkilöille, joiden arvelivat tietoa tarvitsevan.

Muistioita pidettiin erittäin hyödyllisinä, sillä nämä muistiot olivat monille projektin jäsenille ainut tapa seurata projektin etenemistä ja saada tieto esim. aikataulun muutoksista. Etenkin toisessa projektissa jotkut tiimin jäsenet valittivat siitä, etteivät aina olleet saaneet muistioita. Muistioiden saaminen oli heille tärkeää, jotta heiltä ei jäisi jokin tärkeä tieto huomaamatta. Toisessa projektissa ehdotettiin, että muistioista pitäisi olla jokin helppo tapa löytää itselle tärkeä informaatio. Tällä hetkellä muistiot olivat pitkiä ja kaikki yksityiskohdat eivät olleet kaikille tärkeitä.

2.6 Dokumenttienhallinta projekteissa

Useimmat dokumentit liikkuvat esimerkkiprojektien yritysten välillä sähköisessä muodossa. Yritysten sisällä taas dokumentit siirrettiin eteenpäin joko sähköisesti tai paperille tulostettuina kopioina. Dokumentit varastoitiin yritysten sisällä joko sähköisesti tai paperilla. Millään kolmen esimerkkiprojektin yrityksistä ei ollut tuotetiedonhallintajärjestelmää (PDM) projektien päivittäisessä käytössä. Ne yritykset, joilla dokumenttienhallintajärjestelmä oli, käyttivät sitä pääasiassa dokumenttien säilytykseen projektien päätyttyä.

Selvästi dokumenttien säilytyksessä oltiin menossa sähköiseen suuntaan, esim. projektin dokumentteja pyrittiin säilyttämään projektin yhteisessä jaetussa hakemistossa (yrityksen sisäinen). Kuitenkaan sähköinen säilytys ei aivan moitteitta yrityksissä sujunut, yleensä kaikki dokumentit eivät olleet sähköisinä, dokumentteja ei päivitetty tarpeeksi usein ja sähköistenkin dokumenttien löytäminen oli vaikeaa. Käytännössä useilla projektin jäsenillä oli omat henkilökohtaiset arkistonsa, joko paperikopioina kansioissa tai omilla henkilökohtaisilla tietokoneillaan. Näin ollen projektin dokumenttien löytäminen ei ollut kovin helppoa, jos dokumentti ei omassa arkistossa sattunut olemaan. Yleensä projektipäälliköt olivat ainoita, joilla oli ainakin lähes koko projektin dokumentit itsellään.

3 TIEDONKULKUUN LIITTYVÄT ONGELMAT

Etenkin yritysten välinen tiedonkulku nousi esille tärkeänä kehittämiskohteena. Kaikki eivät saaneet projekteissa tarvitsemiaan tietoja ajallaan tai eivät ollenkaan. Myös vanhan tiedon varassa toimiminen aiheutti ongelmia. Ainakin osittain ongelmat johtuvat siitä, että tiedon välitys projekteissa oli jätetty paljolti muutenkin kiireisten projektipäälliköiden varaan, eikä projekteissa myöskään ollut etukäteen sovittu miten kommunikointi ja tiedon jako mm. muutoksista hoidetaan.

Tärkeimmiksi tiedonkulkuun liittyviksi ongelma-alueiksi näissä tutkituissa muoviyritysverkostoissa havaittiin:

- Yhteistyökumppanin toiminnan heikko ymmärtäminen
- Yhteisten toimintatapojen puute
- Verkostoprojektin henkilökunnan heikko toistensa tunteminen
- Verkostoprojektin vaikea seuranta
- Verkostotasolla dokumenttien hallinta lähes olematon
- Luottamuspula yritysten välillä

Seuraavaksi kutakin ongelmakohtaa käsitellään tarkemmin.

3.1 Yhteistyökumppanin toiminnan heikko ymmärtäminen

Verkostoissa ei ymmärretä kovin hyvin yhteistyöyrityksen käytännön toimintaa, kuten tämän prosesseja ja toimintatapoja, eli alihankkija ei ymmärrä asiakasta ja päinvastoin. Projektien jäsenet eivät myöskään aina olleet tietoisia siitä, mitä tietoa yhteistyökumppani tarvitsee ja millaista tietoa kumppani tuottaa ja milloin. Näin toinen osapuoli ei osannut pyytää tietoa eikä toinen sitä tarjota. Käytännössä tämä saattoi johtaa siihen, että olemassa oleva tieto ei saavuttanut niitä osapuolia, jotka tietoa olisivat tarvinneet. Ristiriitatilanteita syntyi esimerkiksi siitä, että alihankkija ei aina ymmärtänyt miksi asiakas joiain tietoa siltä tarvitsee ja piti sitä turhana vahtimisena.

Yhteistyöyritysten toiminnan parempi läpinäkyvyys voisi auttaa yrityksiä ymmärtämään paremmin myös toistensa tiedon tarpeita.

3.2 Yhteisten toimintatapojen puute

Yleensä jokaisessa samankin verkoston projektissa toimittiin eritavalla, sillä yhteisiä toimintatapoja ei ole sovittu etukäteen. Näyttikin siltä että toimintatavat projekteissa olivat paljolti projektipäälliköistä riippuvaisia. Toimintatapojen puutteesta johtuen toiminta oli sekavaa ja tehtiin turhia virheitä.

Selviä toimintatapoja olisi tarvittu etenkin tiedon jakeluun. Esimerkiksi projektin etenemiseen ja muutoksiin liittyvät tiedot eivät aina saavuttaneet kaikkia. Projektin koko tiedonjakelu oli liian paljon muutenkin kiireisten projektipäälliköiden varassa ja riippui suureksi osaksi siitä, ehtivätkö, muistivatko ja ymmärsivätkö he jonkin tiedon välittää oikeille henkilöille. Vaikka projektipäälliköiden on tärkeää tietää mitä projektissa tapahtuu, niin voisi hyvä siirtää tätä tiedonvälitystehtävää osaksi pois heidän harteiltaan.

3.3 Verkostoprojektin henkilökunnan heikko toistensa tunteminen

Läheskään kaikki projektin jäsenet, varsinkaan yritysten välillä, eivät tunteneet toisiaan tai toistensa tehtäviä. Tällöin yhteyden ottaminen on vaikeaa, kun ei tiedä kehen kannattaa olla yhteydessä. Tämä saattaa johtaa siihen että yhteyttä ei oteta ajoissa, vaan vasta sitten kun ongelma on paha. Esimerkkiprojekteissa toivottiin, että suoriin kontakteihin yritysten välillä rohkaistaisiin ja niitä olisi enemmän, sillä niiden kautta kommunikointi hoituu nopeammin kuin välikäsiä käyttämällä.

3.4 Verkostoprojektin vaikea seuranta

Verkostoprojekteilla ei ollut yhteistä aikataulua tai projektin seurantaa, josta näkyisi miten muualla verkostossa edetään. Seuranta olisi kuitenkin tärkeää, sillä esim. aikataulumuutoksilla on suuri vaikutus verkoston muiden osapuolten toimintaan. Aikataulua vieläkin tärkeämpää olisi saada tieto tuotemuutoksista nopeasti kumppaneille. Muutokset saattavat vaikuttaa useisiin verkoston osapuoliin. Kokousmuistiot olivatkin monille ainoa tapa

seurata projektin edistymistä ja tehtyjä muutoksia. Näiden jakelua kaikille ja niiden sisällön strukturointia toivottiin.

3.5 Verkostotasolla dokumenttien hallinta lähes olematon

Verkostotasolla ei esimerkkiprojekteissa ollut käytössä minkäänlaista dokumenttienhallintajärjestelmää, vaikka sellaista kaivattiin. Myöskin yritystasolla dokumentit olivat levällään, usein paperimuodossa yksittäisten ihmisten arkistoissa. Lisäksi päivitykset ja versionhallinta olivat puutteellisia, joten halutun dokumentin löytäminen oli vaikeaa. Myöskään uusimmat versiot dokumenteista eivät aina saavuttaneet niitä tarvitsevia henkilöitä. Tämä johtikin välillä virheisiin, kun esimerkiksi toimittiin dokumentin vanhan version mukaan.

3.6 Luottamuspuola yritysten välillä

Osaltaan yritysten välistä kommunikointia haittasi luottamuksen puute. Tietoja saatettiin antaa liian vähän, koska pelättiin uuteen tuotteeseen tai omaan osaamiseen liittyvän tiedon vuotavan. Tämä luottamuspuola tuli vastaan selvimmin yhdessä projektissa. Etenkin asiakas pyrki antamaan alihankkijalle minimimäärän tietoa, jotta alihankkija ei turhaan saisi liikaa tietoa uudesta tuotteesta. Tämä tietomäärä oli usein liian vähäinen, sillä asiakas ei tiennyt todellisuudessa kovin tarkkaan mitä tietoja alihankkija tarvitsee. Alihankkija taas pyrki estämään oman osaamisensa vuotamisen asiakkaalle. Alihankkija ei myöskään uskaltanut antaa omalle alihankkijalleen kovin paljoa asiakkaalta saatuja tietoja, sillä alihankkijan työntekijät eivät tienneet tarkkaan mitä asiakkaan kanssa oli tietojen antamisesta sovittu. Näin hekin mieluummin antoivat mahdollisimman vähän tietoa.

4 TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Edellä mainittujen ongelmakohtien poistamiseksi ehdotetaan seuraavia toimenpiteitä:

- Yhteisten toimintatapojen luominen verkostoon
- Projektin etenemisen seurannan helpottaminen
- Projektin aloitustapaamisen järjestäminen
- Projektin yhteisen tietovaraston luominen
- Projektin eri osa-alueiden aikainen mukanaolo

Seuraavissa kappaleissa kutakin toimenpide-ehdotusta käsitellään tarkemmin.

4.1 Yhteisten toimintatapojen luominen verkostoon

Verkostotasolla on luotava pääpiirteet yhteisille toimintatavoille, mm. muutostenhallinta, kokouskäytäntö ja tiedon jakaminen. Joka projektin alussa

on tarkennettava projektikohtaiset käytännöt ja niistä tiedotettava kaikille projektin jäsenille.

Erityisesti kommunikaation osalta pitäisi projektin alussa sopia ketkä kommunikoivat keskenään (esim. vain projektipäälliköt vai myös tietyt tiimin jäsenet), kuka saa päättää asioista (esim. eriasteisista muutoksista), ja miten koko tiimille tiedotetaan tärkeistä asioista kuten projektin etenemisestä ja muutoksista.

4.2 Projektin etenemisen seurannan helpottaminen

Projektin etenemisen seuranta tulisi tehdä mahdolliseksi kaikille projektin jäsenille, esim. yhteisen, tarpeeksi usein päivitettävän aikataulun avulla. Seurannan mahdollistaminen on tärkeää kahdesta syystä. Ensinnäkin, tiimin jäsenet ovat kiinnostuneita yhteisen projektin etenemisestä. Tilanteen tietäminen motivoi heitä työssään. Toiseksi, muutokset eri projektin osissa vaikuttavat toisiinsa, esim. aikataulun viivästyminen. Seurannan avulla muut osapuolet voivat arvioida jo etukäteen miten muutokset tulevat vaikuttamaan heidän toimintaansa.

4.3 Projektin aloitustapaamisen järjestäminen

Projektin aloitustapaamisen järjestäminen koko projektin henkilökunnalle eri yrityksistä on suositeltavaa. Projektin aloitustapaamisessa tulee olla paikalla kaikki projektiin osallistuvat henkilöt. Tällaisen tapaamisen tarkoituksena on tutustua toisiin projektin jäseniin, oppia ymmärtämään yhteistyöyritysten toimintaa ja sopia tarkemmin projektin yhteisistä toimintatavoista. Etenkin tulevien työtovereiden tapaaminen kasvokkain on hyödyllistä. Se helpottaa kommunikointia jatkossa, sillä tuttuun henkilöön on helpompi ottaa yhteyttä. Lisäksi aloitustapaamisessa oppii millaiset roolit henkilöillä projektissa on, jolloin myös tietää kehen kannattaa mistäkin asiasta ottaa yhteyttä.

4.4 Projektin yhteisen tietovarasto luominen

Monet tutkimiemme projektien jäsenet toivoivat projektin yhteisen, yritysraajat ylittävän, tiedonhallintaratkaisun luomista. Tavoitteena tulisi olla kaiken projektin yhteisen tiedon läpinäkyvyys koko projektille välittömästi kun tieto syntyy, esim. kun uusi versio jostain dokumentista valmistuu.

Projektin yhteisen tietovaraston (esim. projektipankki) tulee sisältää ainakin kaikki projektin yhteiset dokumentit, jotka jokainen dokumentin luoja tai päivittäjä syöttää välittömästi tietovarastoon. Internetiä apuna käyttäen tällaisen tietovaraston rakentaminen on mahdollista. Koko projektin dokumentit voisivat olla löydettävissä yhdestä paikasta riippumatta niiden fyysisestä sijainnista.

Tällä hetkellä projektin jäsenet saavat sen tiedon mitä heille tarjotaan. Kuitenkin nämä henkilöt itse tietävät parhaiten mitä tietoa he työssään todella tarvitsevat. Tällainen internetin kautta toimiva tietovarasto voisi myös

mahdollistaa sen, että ihmiset pystyisivät itse hakemaan heille tärkeän tiedon, jolloin tiedon saanti ei olisi kiinni vain siitä huomaako joku heille tiedon antaa.

4.5 Projektin eri osa-alueiden aikainen mukanaolo

Vaikka alihankkijat ovat nykyisin entistä aikaisemmin mukana tuotekehitysprojekteissa, niin silti varsinkin jotkut osa-alueet tunsivat tullessa projektiin mukaan liian myöhään. Kaikkien osa-alueiden, myös tuotannon, edustajien tulisi olla mukana heti projektin alussa, jotta mahdolliset ongelmat löydetäisiin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jolloin niiden poistaminen on helpointa.

5 LÄHDELUETTELO

Paasivaara, M. (2001) Communication in Networked Product Development – A Case Study. Licentiate thesis. Helsinki University of Technology, Department of Industrial Engineering and Management.

Paasivaara, M. ja Lassenius, C. (2001) Communication in New Product Development Networks – A Case Study. Proceedings of the 8th International Product Development Management Conference, Twente, June 2001, EIASM.