



Pekka Abrahamsson,
tutkimusprofes-
sori, FLEXI-ITEA2
-tutkimushankkeen
konsortionvetäjä

Ketterät tuulet ohjelmistotuotannossa

Ketterät ohjelmistokehityksen menetelmät rantautuivat Suomeen toden teolla vuoden 2002 aikana. Samana vuonna käynnistettiin myös VTT:ssä strateginen tutkimus ketterien menetelmien soveltamisen mahdollisuuksista ohjelmistotalan yrityksissä. Ketterät tuulet ovat puhaltaneet rajusti kuluneen viiden vuoden aikana.

Piloteista lupaavia tuloksia Euroopan laajuisesti

Erilaisten kokeilujen, pilottiprojektien ja tutkimustulosten kautta raportoidut positiiviset kokemukset ovat viime vuosina rohkaisseet entistä useampia yrityksiä muuttamaan toimintatapojaan ketterämpään suuntaan. Nykytulosten valossa ketteryys ei enää rajoitu pieniin ohjelmistotiimeihin ja ei-kriittisten sovellusten toteuttamiseen, vaan myös suuret, moniteknologiset, hajautettua tuotekehitystä ja alihankintaa soveltavat yritykset pyrkivät löytämään ratkaisuja ketterien menetelmien käyttöönottoon ja soveltamiseen. Puhtia tälle näkemykselle loi VTT:n vetämä Eurooppalainen 22 m€:n AGILE-ITEA tutkimusohjelma, jossa 68 pilottiprojektin ja yli 2000 ohjelmistosuunnittelijan ja insinöörin voimin ketteryyden sovellutuksia eri sovelluskentissä tutkittiin. 68 hankkeesta peräti 73 %:a päättyi hyvään tai erinomaiseen tulokseen. Kärkihankkeet suomalaisissa yrityksissä johtivat peräti 70 %:n aikataulu- ja kustannussäästöihin. Nämä tulokset lyötiin pöytään jo vuoden 2006 lopussa. AGILE palkittiin kansainvälisesti arvostetulla ITEA Achievement Awardilla 18.10.2007 Berliinissä.

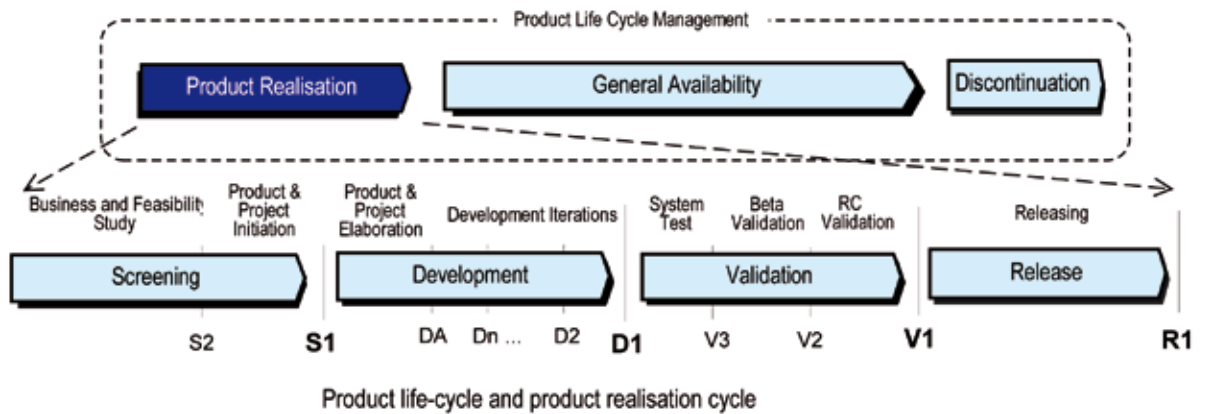
Vaikutuksia koko organisaatioon

Organisaation koosta ja tavoiteltujen muutosten laajuudesta riippuen ketterien menetelmien omaksuminen vie 2-3 vuotta. Muutokset ovat kuitenkin välittömiä sovelluskehityskäytäntöjen tasolla tapahtuvien konkreettisten muutosten ansiosta. Välitön vaikutus konkreettiseen työhön onkin yksi

syy, miksi ketterät ohjelmistokehityksen menetelmät ovat saaneet paljon huomiota kehittäjäyhteisössä. Tunnetuimpia ketteriä menetelmiä ovat Scrum ketterään projektinhallintaan ja Extreme Programming (XP) ohjelmistotekniisiin käytäntöihin.

Käyttöönottaessaan ketteriä menetelmiä monet yritykset ovat kuitenkin havainneet, että ohjelmistotuotantomenetelmien ja ohjelmistotiimien sisäisen toiminnan ketteröittäminen ei yksistään riitä varmistamaan kaikkia ketteryyteen liitettyjä hyötyjä. Paitsi sovelluskehittäjien, myös organisaation muiden toimintojen ja ohjelmistotuotannon sidosryhmien on muokattava toimintaansa tehostamaan ja tukemaan ketterien ohjelmistotiimien työtä ja poistamaan esteitä huippusuoritusta tavoiteltaessa. Yhtenä esimerkkinä voidaan mainita muuttuvien vaatimusten hallinta paitsi tuotekehityksen aikana myös niiden vaikutukset tuoteversioiden pidemmän aikajänteen suunnitteluun, kehitystyön aikataulutukseen ja kuluihin sekä hajautetun tuotekehityksen hallintaan. Ketterimmänkin ohjelmistotiimin toimintaa väistämättä rajoittaa ja hidastaa perinteisemmässä rytmissä toimiva ja eri toiminta-ajatusta noudattava tukiorganisaatio.

Ketteryyden laajentaminen läpi organisaation toiminnan vaatii kokonaisvaltaista ajatustavan muutosta ja entisten toimintatapojen uudelleen harkintaa kaikilla yrityksen tasoilla. Ei myöskään ole lainkaan itsestään selvää, mikä ketteryyden aste tai mitkä ketterät menetelmät kuhunkin yritykseen soveltuvat. Yksi haaste on myös se, miten valitut ketterät menetelmät ja toimintamallit sovitetaan perinteisempien menetelmien kanssa yhteen toimivaksi, entistä ketterämmäksi toimintakokonaisuudeksi. Ketteryydelle ei ole kehitetty vielä standardia tai referenssimallia. Tästä syystä ketteryyttä ei sinänsä voi nähdä itseisarvona toimintojen kehittämisessä vaan etsiä kuhunkin yri-



tykseen sopiva toimintamalli ja ketteryyden aste. Tuloksena on usein ns. hybridimalli, jossa parhaita vahvuuksia on yhdistelty molemmista lähestymistavoista.

Käyttöönotto vaatii suunnitelmallisuutta

Ennen kuin yritys lähtee ketteröittämään toimintatapojaan, tulisi tarkasti harkita mitkä ovat ne ensisijaiset tavoitteet ja lisäedut joihin ketterien menetelmien käyttöönotolla pyritään. Tutkimuksessa on jo luotu keinoja tämän tavoitehaarukoinnin ja nykytila-analyysin tekemiseen. On havaittu, että selkeillä tavoitteilla ja huolellisesti suunnitellulla ja toteutetulla käyttöönotolla onkin keskeinen rooli toimintatapojen muuttamisessa. Myös eri osapuolten – niin kehittäjiä kuin johtoportaan – sitoutuminen ja osallistuminen hankkeeseen vaikuttaa suuresti sen onnistumiseen. Todennäköisesti yleisin ja riskittömin tapa lähteä kokeilemaan

helposti keskittymään vain sovelluskehitystason toimintoihin. Pilottihankkeiden pitäisikin paremmin kattaa uuden toimintamallin muutokset läpi organisaation, jotta saadaan kokonaisvaltainen kuva ketteröitymisen vaikutuksista ja muutostarpeista.

Käyttöönottoa helpottamaan kannattaa tutustua AGILE projektin luoman palvelun (www.houseofagile.org) antiin. Palvelusta löytyy tietoa piloteista ja koulutusaineistoa viidellä Euroopan kielellä.

Tulevaisuudessa tuuli vain yltyy: Ideasta tuotteeksi kuudessa kuukaudessa!

Ketterät tuulet puhaltavat jatkossakin kun eurooppalainen tutkimus aiheen tiimoilta lyö lisää löylyä kiukaalle. FLEXI-ITEA2 (Flexible Global Product Development and Integration) on kolmi-

Mermit on nyt Ixonos Teknologiakonsultointi Oy

Ixonos Oy:n tytäryhtiön, Mermit Business Applications Oy:n nimi muuttuu Ixonos Teknologiakonsultointi Oy:ksi. Sen palvelut kattavat järjestelmä- ja teknologiakonsultoinnin, arkkitehtuurikonsultoinnin sekä järjestelmäsuunnittelun ja –määrittelyn.

Ixonos Oy on tieto- ja viestintäteknologia-alan palveluyritys, joka tuottaa asiakkailleen joustavia, näiden kilpailukykyä ja riskienhallintaa tukevia ohjelmistokehityksen ja ohjelmistoylläpidon sekä projektijohtamisen ratkaisuja.

Ixonos Teknologiakonsultointi Oy Lars Sonckin kaari 10, 02600 Espoo www.ixonos.com



ixonos
intelligent software. passionate people.

vuotinen VTT:n vetämä tutkimusprojekti (2007 - 2009), jonka konsortioon kuuluu kaiken kaikkiaan 38 tutkimus- ja teollisuuspartneria kahdeksasta Euroopan maasta (www.flexi-itea2.org). Projektin volyymi on merkittävät 40 m€. Projektissa tutkitaan ja sovelletaan ketteriä menetelmiä moniteknologisissa ohjelmistokehitysprojekteissa. Mottona projektille on "Ideasta tuotteeksi kuudessa kuukaudessa!". Tavoitteena on kehittää uusia ratkaisuja ohjelmistotuotantoteollisuuden keskeisiin haasteisiin, kuten globaalin ja hajautetun tuotekehityksen ja yrityksen koko liiketoimintamallin sekä verkottuneen tuotekehityksen ja tuotantoketjujen ketteröittämiseen. Suomesta ketteryyden edelläkävijää ovat tekemässä VTT: n lisäksi, Oulun yliopisto, Tampereen teknillisen yliopiston Porin yksikkö ja Reaktor Innovations.

Ketteryyden ytimeen pyrkivät tutkimuksen vahvistamana F-Secure, Elektrobit, Hantro, Nokia ja Nokia Siemens Networks. Suomen panostus lähentelee 100 henkilötyövuotta. Hanketta rahoittaa Suomen osalta Tekes.

Suomessa ketteriä menetelmiä ja niihin liittyviä ratkaisuja levittää FLEXI-ITEA2 projektiin liittyvät organisaatiot esimerkiksi Agile-Finland -yhteisön kautta. Koulutuksia ja tilaisuuksia järjestetään useita kertoja vuodessa. Suosittelemme yrityksiä osallistumaan alan merkkikonferenssiin, eli XP2008:aan (www.xp2008.org), joka järjestetään kesäkuussa 2008 Irlannin Limerickissä.

