

# MATKAKERTOMUS ISO/IEC JTC1 SC7 INTERIM KOKOUKSESTA 2006 (WG2, WG4, WG7, WG10, WG22, WG23, WG25)

Aika: 29.10 – 3.11.2006, ISO/IEC JTC1 SC7 several interim WG meetings  
 Paikka: Hotelli Olympic Parktel, Soul, Etelä-Korea  
 Osanottajat: Noin 100 osanottajaa, Suomesta Timo Käkölä, Jyrki Lahnahti ja Risto Nevalainen.  
 Jakelu: FiSMA Prosessijaosto ja FiSMA hallitus  
 Suomen standardisoimisliitto SFS ry, JTC1 yhdyshenkilöt  
 TIEKE/TTS standardoinnin johtoryhmä  
 sähköinen versio avoimessa jakelussa internetissä [www.fisma.fi](http://www.fisma.fi)

## **SISÄLLYSLUETTELO:**

<b>AIKA: 29.10 – 3.11.2006, ISO/IEC JTC1 SC7 SEVERAL INTERIM WG MEETINGS</b> .....	<b>1</b>
<b>SISÄLLYSLUETTELO:</b> .....	<b>1</b>
<b>1. YLEISTÄ</b> .....	<b>2</b>
<b>2. PROCESS ASSESSMENT JA ISO/IEC 15504 (WG10, RISTO NEVALAINEN).</b>	<b>2</b>
<b>3. SERVICE MANAGEMENT JA ISO/IEC 20000 (WG25, JYRKI LAHNALAHTI)</b> .....	<b>3</b>
<b>4. REQUIREMENTS ENGINEERING METHODS AND TOOLS FOR PRODUCT LINES (WG 4, TIMO KÄKÖLÄ)</b> .....	<b>5</b>
<b>5. STUDY GROUP ON IT GOVERNANCE (JYRKI LAHNALAHTI)</b> .....	<b>7</b>
<b>6. MUUTA RAPORTOITAVAA</b> .....	<b>8</b>
<b>7. YHTEYSTIEDOT JA SEURAAVA PLENARY</b> .....	<b>9</b>

## 1. Yleistä

SC7 Interim kokous 2006 järjestettiin Soullissa Etelä-Koreassa, vuoden 1988 olympiakaupungissa. Isäntämme Dr. Dan Lee oli aikanaan vastuussa kisojen tietotekniikasta, joten hotelliksi oli varattu luontevasti Olympic Parktel olympialaisten suorituspaikkojen ja olympiapuiston vieressä. Kokous oli melkein päätäntävaltaisen kokoinen, ja sitä kutsuttiinkin ”väliplenaryksi”. Soullissa kokoontuivat työryhmät WG2, WG4, WG7, WG10, WG22, WG23, WG24, WG25 ja arkkitehtuurin uusi työryhmä (ainakin toistaiseksi WG42). Osallistujia oli yhteensä lähes sata. Suurin työryhmä tälläkin kertaa oli WG7 (ISO 15288 Systems Engineering Lifecycle Processes). Paikalla oli myös SC7 johto enimmäkseen osin.

Kokous oli hyvin järjestetty ja ilmapiiriltään välitön entiseen tapaan. Tilaa oli runsaasti, onneksi tällä kertaa turhaa prameutta välttämällä. Korean standardointijärjestö KATS järjesti vastaanoton maanantai-iltana. Keskiviikkoiltana oli retki kuninkaan linnaan, Soullin yhdelle ostoskadulle ja lopuksi oli kokouksen päivällinen. Kulttuuriohjelmaksi oli musiikkia perinteisin paikallisin instrumentein.

## 2. Process Assessment ja ISO/IEC 15504 (WG10, Risto Nevalainen)

Pääasialliset työkohteet olivat Part 6 (Systems Engineering Assessment Model) ja Part 7 (Organisational Maturity Assessment). Lisäksi työryhmä oli jättänyt suuren määrän kommentteja WG7:ssä työn alla oleviin referenssimalleihin ISO12207 ja ISO15288. Molemmissa pääkohteissamme edistyi merkittävästi.

Part 6:

- Pohjana oli Bangkokin kokouksessa aikaansaatu Systems Engineering Assessment Modelin alustava versio. Tavoitteena on TR2 tyyppinen julkaisu, joka kolmen vuoden kuluttua voidaan korvata varsinaisella standardilla. Pohjalla oli hyvin huolellisesti tehty IDEF-mallinnus jokaisesta prosessista. Versio oli kesällä CD-äänestyksessä. Suomi äänesti 23 maan mukana sen puolesta.
- USA, Australia ja Japani olivat jättäneet suuren määrän kommentteja. Lisäksi INCOSella oli omat kommenttinsa. Strategisen tason kommentti oli, että koko työ pitäisi perustaa ISO15288 tekeillä olevaan uuteen versioon. Kun pohjalla on vanha versio vuodelta 2002, raportin elinikä voi jäädä lyhyeksi. Näin on kuitenkin aikanaan päätetty työkohteen perustamiseksi (NWI), joten asialle ei voitu mitään. Ei tuo tuntunut kokousväkeä häiritseväksi. Muut kommentit olivat selkeitä, ensimmäistä versiota parantavia kommentteja.
- Työtulosten luetteloitu ja luokittelu (input/output) vei eniten työaika. Sitä ei saatu ihan valmiiksi viikon aikana. Tämä puuttui aikanaan ISO15288 referenssimallista, joten tulipahan samalla paikattua sitäkin aukkoa.
- Seuraavana askeleena on lopullisen version hyväksymisäänestys. Se tapahtuu vuoden 2007 huhtikuuhun mennessä. Vuoden 2007 Plenaryssä voitaneen todeta Part 6 tulleen valmiiksi. Sitten sitä ruvetaan varmaankin päivittämään vuonna 2007 julkaistavan uuden ISO15288 mukaiseksi.

Part 7:

- Lähtökohtana oli työryhmän jäsenille jaettu hyvin alustava versio Organisational Maturity Assessment kesäkuulta 2006. Siihen oli pyydetty kommentteja, mutta ei juurikaan saatu. Siksi työ perustui koko viikon ajan uusien tekstien luomiseen.
- Jo Bangkokin kokouksessa saimme aikaan kypsyyssasteikon 0 – 5 nimiseen ja määritelmiseen. Sitä ei juurikaan käsitelty, eli lienee mennyt suurinpiirtein oikein. Kun varsinaisen äänestysvaihe alkaa, saatetaan tämäkin tuki asettaa kyseenalaiseksi.
- Pääkohteena oli Organisational Maturity Assessment Model vaatimusten kirjaaminen kaupallisten ja toimialakohtaisten mallien tekijöille. Vaatimukset sisältävät sekä tasoasteikon noudattamista että mallin rakentamista koskevia kohtia.

- Lisäksi määriteltiin kolme erityyppistä kypsyysarviointia luokissa 1 – 3. Luokat ovat samantapaisia kuin useimpien tuntemat SCAMPI A, B ja C. Jonkin verran lisävaatimuksia ja täsmällisyyttä haettiin esimerkiksi arviointien kattavuudelle. Asia jäi vielä saatepuheiden varaan ja dokumentin vastuuhenkilöiden muotoiltavaksi. Tulos näkyy sitten tammikuussa äänestykseen tulevassa versiossa.
- Päivän verran käytettiin aihepiiriin Exemplar Organisational Maturity Assessment Model. Tavoitteena on tehdä yksi malli vaatimusten mukaisena. Se on tässä vaiheessa dokumentin liite A, saattaa siirtyä aikanaan omaksi osakseen koko ISO15504 perheessä. Tyyppitapauksena on itsenäinen ohjelmistoyritys tai –yksikkö, joka haluaa käyttää ISO12207 standardin mukaisia prosesseja. Kävimme läpi kaikki prosessit ja ripottelimme ne eri tasoille. Lähtökohtana on Part 5 dokumentin luvussa 6 oleva taulukko, vaikka sitä ei ihan orjallisesti voitukaan noudattaa. Karkeasti ottaen tasot vs prosessit ovat (numero ilmaisee kypsyystason):
  1. ENG-prosessit ohjelmistokehityksen osalta ja toimitusprosessi SPL.2. Jotkut niistä voivat olla ehdollisesti mukana yrityksen tilanteen ja businesstyyppin mukaan. Systems Engineering prosessit ovat mukana, jos yritys tekee niitäkin töitä.
  2. Projektinhallinta, riskienhallinta ja linjajohtaminen (MAN.2, MAN.3, MAN.5), pääosa tukiprosesseista (SUP.1, SUP.2, SUP.7, SUP.8, SUP.9, SUP.10) ja valinnaisesti hankintaan ja asiakastukeen kuuluvia prosesseja.
  3. Loput MAN-prosessit, prosessijohtaminen PIM, resurssienhallinta RIN ja ehdollisesti uudelleenkäytön prosessipaketti REU.
  4. Uutena prosessina Quantitative Process Management Process. Tätä työtä tein muutamien ryhmäläisten kanssa puolen päivän verran.
  5. Uutena prosessina Quantitative Process Improvement Process. Tämäkin työ annettiin minun vedettäväkseni. Bangkokin kokouksessa ehdotin, että pitäisi olla kaksi ML5 prosessia: Process Innovation Management Process ja Quantitative Process Improvement Process. Ne sisältäisivät erikseen innovatiivisen vs. inkrementaalisen prosesioiden uudistamisen. Koska ehdotus ei saanut aikanaan kannatusta, en tehnyt sitä enää uudelleen mutta jos saan tukea niin voin uudistaa sen äänestysvaiheessa.

Lisäksi hoidettiin pienempiä asioita, kuten Timo Varkoin tekemä ISO15504 Part 5 vs. ISO15289 työtulosten keskinäisen yhteensovittamisen ehdotus. Tähän palataan enemmän seuraavassa kokouksessa.

Puolisen päivää käytettiin uusien ISO12207 ja ISO15288 versioiden kommentoitiin. Ne olivat CD-äänestyksessä, ja saivat riittävästi kannatusta seuraavaan vaiheeseen. Ongelmana on kuitenkin, että niihin oli jäänyt WG10 mielestä pieniä epäjohtonmukaisuuksia ja liian vanhojen versioiden tekstejä. Esimerkiksi osa ISO12207 AMD1 ja AMD2 teksteistä oli jätetty huomiotta. WG7 oli tyrmännyt kaikki tekemämme kommentit, mutta viikon aikana käytiin kuitenkin rakentavaa vuoropuhelua jatkotyöstä.

Kokonaan uutena aihepiirinä tunnusteltiin uuden työkohteen eli Organisational Processes Reference Modelin tekemistä. Tämä saattaa mennä osin nykyisten SC7 rajausten ulkopuolelle. Tarvetta olisi, etenkin kun kypsyysmalli alkaa valmistua ja sen ylempät tasot tarvitsevat organisaatiotason prosesseja (ks. yllä tasot 4 ja 5). Meiltä oli siinä vaiheessa mennyt jo usko, että kukaan muu SC7 työryhmä niitä tekisi... Asiaan palattaneen seuraavissa kokouksissa.

Lisätietoja: Risto Nevalainen, FiSMA ry, [riston@sttf.fi](mailto:riston@sttf.fi).

### **3. Service Management ja ISO/IEC 20000 (WG25, Jyrki Lahnahti)**

Tärkeimmät viikon aikana työstetyt kohteet olivat ehdotus osaksi 3 (Scoping guidelines), japanilaisten ja ruotsalaisten kommentit vaatimusstandardiin (osa 1) sekä ISO/IEC 20000:n harmonisointi muiden standardien, mallien ja SC 7 -ohjeiden kanssa (esim. ISO 9001, ISO/IEC 15288).

#### **Ehdotus osaksi 3**

Mahdollisen osan 3 (Scoping guidelines) merkityksestä, kohdeyleisöstä ja tärkeydestä käytiin pitkiä keskusteluja. Lopulta yhteinen näkemys oli, että tämän osan tulee toimia sertifiointien organisaatioiden tukena heidän suunnitellessaan ja valmistautuessaan sertifiointiin. Osasta ei saa syntyä sitovaa ohjeistusta sertifiointiorganisaatioille tai auditoreille, vaan palveluja tuottaville organisaatioille yleiskäsitys siitä mitä sertifiointiin tarvitaan lähinnä sertifikaatin kattavien toimintojen laajuuden ja sertifiointin soveltuvuuden näkökulmasta. Todettiin, että tämä kohdentaminen pitää tuoda selvästi esiin osan kuvauksessa.

Selventävää ohjeistusta sertifiointiin on hyvä olla, koska erityisesti UK:ssa on myönnetty mm. kattavuudeltaan vähintään epäselvästi määriteltyjä sertifikaatteja.

Osasta 3 pyritään saamaan kommenttikierrokselle seuraava versio tammikuun puolivälissä.

### **Osan 1 kommentit**

Osan 1 japanilaisten ja ruotsalaisten kommentit käytiin lähes kaikki läpi. Japanista oli paikalla kaksi edustajaa selventämässä heidän kommenttejaan. Heillä oli erityisesti sydämellään harmonisointi ISO 9001:n kanssa ja paljon hyviä parannuksia tästä näkökulmasta hyväksyttiin työryhmässä. Toinen merkittävä aihepiiri oli käytetyn englanninkielen yksikäsitteisyys käännettäessä tekstiä muille kielille. Tässä jaoin japanilaisten kanssa hyvinkin samoja näkökantoja ja hyviä parannuksia saatiin hyväksytyiksi.

ISO/IEC 20000:2005 –version kokemusten pohjalta työjärjestykseksi osien 1 ja 2 kehittämisen suhteen sovittiin, että osa 1 tehdään ensin ja vasta tämän jälkeen osa 2.

Osista 1 ja 2 tulee seuraavat työversiot kommentoitaviksi huhtikuussa.

### **Harmonisointi muiden standardien ja mallien kanssa**

Suhteessa eniten aikaa viikon kuluessa käytettiin pohdittaessa pitääkö SC 7:n ohjeistusta standardien prosessimalleista ja niiden kuvauksesta noudattaa (ISO/IEC 12207, ISO/IEC 15504, ISO/IEC 15288, ISO/IEC NP TR 24774). ANSIn edustaja teki heti alkuvaiheessa selväksi, että heidän kantansa prosessien referenssimalliin (PRM) ja prosessien arviointimalliin (PAM) ISON puitteissa tehtyinä on kielteinen; nämä mallit pitää heidän mielestään jättää markkinoiden tuotettaviksi. Toinen USAn edustaja puolestaan kyseenalaisti em. standardeihin ja ohjeisiin harmonisoinnin hyödyllisyyden käytettävään työmäärään nähden.

Keskustelun eteenpäin viemiseksi keräsimme ylös kommentteja aiheen puolesta ja vastaan sekä perusteluja itse kunkin näkökannalle.

Tältä osin työ jatkuu siten, että helmikuuhun mennessä kootaan perustelut sille miksi tämänkin standardin seuraavassa versiossa tulisi noudattaa SC 7:n ohjeistusta ja em. muiden standardien malleja. Huhtikuuhun mennessä kartoitetaan myös olisiko ns. principle based –malli parempi ISO/IEC 20000:n seuraavaan versioon. Tästä mallista esimerkkinä mainittiin standardi ISO 17894.

Bangkokissa esitellyssä luxemburgilaisen Henri Tudor –instituutin materiaalissa PRM:ksi ja PAMiksi on epäselvyyksiä tekijänoikeuksissa eikä sitä siksi voida ainakaan vielä käyttää suoraan ISO/IEC 20000:n kehittämiseen. Lisäksi nämä mallit on tehty ITILin eikä ISO/IEC 20000:n pohjalta, joten muuntaminen tämän standardin mukaisiksi vaatisi joka tapauksessa paljon työtä.

### **Muita asioita**

Paikalla kokouksessa oli myös IAF:n edustaja (International Accreditation Forum) Chikako Makino Japanista. Hänen mukaansa IAF on perustamassa työryhmää käsittelemään ISO/IEC 20000:n sertifiointia ja akkreditointia. Yhteistyötä on tarkoitus tehdä erityisesti UKASin ja itSMF:n kanssa, jotta jo olemassa olevia sertifiointimalleja voitaisiin hyödyntää ja akkreditoida kansainvälisestikin.

Marc Taillefer Kanadasta lupautui työryhmän sihteeriksi.

Lisätietoja. Jyrki Lahnelahti, Inspecta Sertifiointi Oy, Jyrki.Lahnelahti@inspecta.fi

## 4. Requirements engineering methods and tools for product lines (WG 4, Timo Käkölä)

ISO SC7 on käynnistämässä aloitteestani aivan uutta ohjelmisto- ja järjestelmätuoteperheisiin keskittyvää standardointikonaisuutta. Tässä luvussa tarkastellaan tämän uuden kokonaisuuden taustaa ja tulevaisuuden näkymiä melko yksityiskohtaisesti, jotta työstä kiinnostuneet intressiryhmät Suomessa saadaan selville ja osallistumaan työhön täysimääräisesti. FiSMA:n jäsenyritysten vaikutusmahdollisuudet ovat poikkeuksellisen hyvät, kun kokonaisuuden kehittämistä koordinoidaan merkittävästi Suomesta käsin.

Ohjelmistotuoteperheiden suunnitteluun ja johtamiseen liittyvä standardointitarve on noussut esille useasta suunnasta. Ensinnäkin tarve ohjelmistointensiivisten tuotteiden ja palveluiden massaräätälöinnille on jatkuvasti kasvanut ja käytännössä kansainvälisillä markkinoilla toimivan tai tällaiseksi toimijaksi aikovan kasvuyrityksen on kyettävä hyödyntämään tuoteperhestrategiaa menestyäkseen. Strategisen ohjelmistotuoteperheinfrastruktuurin luomisella ja sen systemaattisella uudelleenkäytöllä voidaan nostaa ohjelmistotyön tuottavuutta ja tuotteiden ja palveluiden laatua, vähentää kompleksisuutta, lyhentää markkinoilletuloaikaa, ja tarjota asiakkaille differentioituja massaräätälöityjä palveluita. Toiseksi sekä Yhdysvalloissa että Euroopassa on viimeisen kymmenen vuoden aikana toteutettu useita suuria tutkimushankkeita ohjelmistotuoteperhealueella. Hankkeiden seurauksena massaräätälöinnin vaatimat kehitys- ja johtamismenetelmät ja työkalut ovat kypsyneet, lukuisia sekä akateemisen maailman että ohjelmistoteollisuuden näkökulmasta relevantteja kirjoja aihepiiristä on julkaistu, ja teollisuus on kyennyt omaksumaan ja hyödyntämään näitä menetelmiä ja työkaluja alati laajenevassa mittakaavassa.

Massaräätälöinnin ja strategisen uudelleenkäytön tarjoamien hyötyjen toteuttaminen edellyttää kuitenkin laajamittaisia muutoksia (ja jopa paradigman muutosta) ohjelmistointensiivisiä tuotteita ja palveluita tarjoavien yritysten tuote(perhe)kehitys- ja johtamisprosesseissa. Erityistä huomiota on kiinnitettävä (1) varioituvuusmallintamiseen eli siihen, miten perheeseen kuuluvien tuotteiden ja palveluiden yhteiset ja varioituvat piirteet ja niiden väliset riippuvuussuhteet esitetään ja (2) tuotteiden ja palveluiden derivointiin eli siihen, miten tuotekehitysprojektin ja tuotteen käyttöönoton ja käytön aikana yritys ja sen asiakkaat ja tuotteiden käyttäjät tekevät sarjan päätöksiä, joiden myötä tuotteelle valitaan varioituvuusmallin avulla tuoteperhe tarjoamista varioituvista ominaisuuksista halutut ominaisuudet ja jäljelle jää vain (alkutilanteeseen nähden) vähän tai ei ollenkaan tuotetasolla varioituvia ominaisuuksia. Vain eksplisiittisen varioituvuusmallintamisen avulla tuoteperheen kehittämistä on mahdollista johtaa ja hallita osana yrityksen kokonaisstrategiaa. Tuoteperheinfrastruktuurin kehittäminen ei myöskään ole itsetarkoitus, vaan eri asiakasryhmille lisäarvoa tuottavien tuotteiden ja palveluiden derivointi on kannattavan liiketoiminnan edellytys. Lisäksi huomiota on kiinnitettävä siihen, miten asiakaskohtaista räätälöintiä hyödynnetään strategisen tuotesuunnittelun osana. Räätälöinti tarjoaa erinomaisen keinon tietyn asiakkaan tarpeiden ymmärtämiseen ja niihin vastaamiseen, mutta tuoteperhestrategian optimaalinen hyödyntäminen edellyttää yleensä resurssien allokointia pääosin tai ainoastaan sellaisiin räätälöintihankkeisiin, joiden tuloksina saadut järjestelmä- ja ohjelmistopiirteet ja muut resurssit ovat siirrettävissä infrastruktuurin osiksi ja näin myöhemmin hyödynnettävissä laajasti koko tuoteperheen tasolla.

Olemassa olevat kansainväliset standardit eivät tue varioituvuusmallintamista ja asiakastarpeita mahdollisimman hyvin vastaavien tuotteiden ja palveluiden derivointia tuoteperheinfrastruktuurin tarjoamien resurssien pohjalta. Olemassa olevat standardit, kuten ohjelmistoprosesseihin keskittyvä 12207 ja UML 2.0, edesauttavat tuoteperhestrategian toteuttamista vain epäsuorasti parantamalla yleisellä tasolla tuotteiden ja niiden kehitysprosessien ja -menetelmien laatua. Yritykset käyttävätkin hyvin vaihtelevia menetelmiä varioituvuuden esittämiseen ja tuotteiden derivointiin (mikäli ylipäänsä suunnitelmallisesti suorittavat näitä prosesseja). Valitettavan usein varioituvat ominaisuudet mallinnetaan eksplisiittisesti vain ohjelmistokoodin tasolla, mikä vaikeuttaa tuoteperhestrategian hyödyntämistä esimerkiksi tarpeettomasti monimutkaistamalla järjestelmäarkkitehtuureja ja lisäämällä ylläpitokustannuksia. Varioituvuuden hallinta ja tuotteiden ja palveluiden tehokas derivointi edellyttävät lisäksi tehokasta työkalutukea, mutta standardien puuttuessa työkalutoimittajat ovat edenneet hitaasti työkalujen kehitystyössä. Tuoteperhestandardien kehittämisen tärkeyttä lisää entisestään se, että yritykset toimivat verkostomaisesti ja tuoteperhestrategian optimaalinen hyödyntäminen edellyttää muutoksia yksittäisten yritysten lisäksi verkoston tasolla. Tuoteperhestrategiaa noudattavan päämiehen on siis tyypillisesti saatava myös

alihankkijansa ja/tai partnerinsa toimimaan strategian mukaan, mutta standardien puute nostaa strategian käyttöönotto- ja käyttökustannuksia.

Tuoteperhestrategia vaatii muutoksia kaikkiin järjestelmäkehityksen elinkaaren vaiheisiin. Näin ollen strategian kaikkien osien standardointi kerralla on mahdotonta. Helsingin Plenary-kokouksessa toukokuussa 2005 päätettiin keskittyä vaatimushallintavaiheeseen ja käynnistää ISO JTC1/SC7:n johdolle raportoiva requirements study group, jonka tehtäväksi määriteltiin ohjelmisto- ja järjestelmätason vaatimushallinnan standardointitarpeiden kartoittaminen. Minut nimitettiin työryhmän vetäjäksi. Laadin Dr. Dan Leen (Information and Communications University, Etelä-Korea) avustamana raportin Bangkokin Plenary-kokousta varten, jossa esitin useita vaatimushallinnan standardointiaihioita. Näistä tärkeimpiä olivat ohjelmisto- ja järjestelmätuoteperheisiin liittyvä vaatimushallinta sekä ohjelmisto- ja järjestelmätasojen olemassa olevien vaatimushallinnan prosessistandardien harmonisointi.

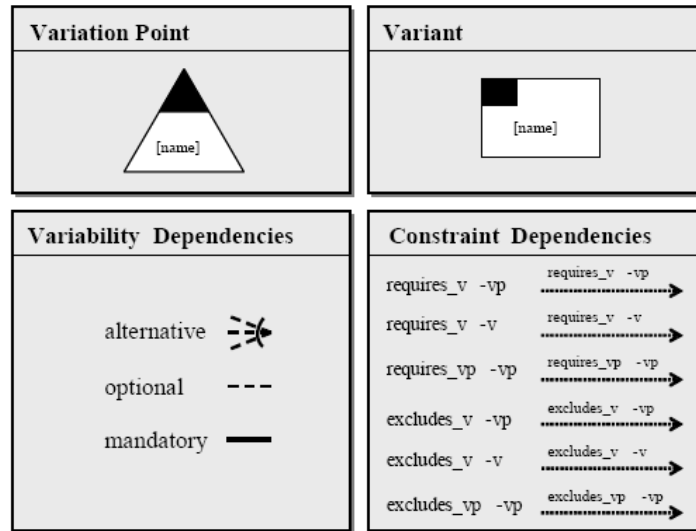
Bangkokissa toukokuussa 2006 päätettiin, että WG4 (requirements engineering methods and tools) työstäisi tuoteperhealuetta ja WG7 ottaisi vastuulleen mm. standardien harmonisoinnin. Päätös olemassa olevien työryhmien hyödyntämisestä oli silloisessa heikokossa resurssitilanteessa ymmärrettävä, mutta standardien harmonisointia ja jatkokehitystä ei välttämättä edesauta työn pilkkominen useisiin työryhmiin. En osallistunut Bangkokin kokoukseen enkä näin ollen voinut vaikuttaa päätökseen. Soulin kokoukseen mennessä ja kokouksen aikana vahvistui kuitenkin käsitys erityisesti WG7:n piirissä, että työtä varten on perustettava uusi vaatimushallintaan keskittyvä työryhmä. Seuraavassa toukokuun Plenaryssä tämä työryhmä tullaan erittäin todennäköisesti perustamaan ja työryhmään mukaantulevien alan asiantuntijoiden haku on jo käynnistynyt. Toimin mielelläni jatkossakin Suomen edustajana ko. alueella.

Dr. Dan Lee ja muutama muu WG4:n edustaja tekivät lyhyen New Work Item-esityksen Bangkokin Plenary-kokouksessa tuoteperhealueen vaatimushallintamenetelmien ja -työkalujen standardoinnin käynnistämiseksi. Esitys ei kohdannut vastustusta kansainvälisessä ballot-prosessissa ja hyväksyttiin näin automaattisesti uudeksi standardointiaihioksi. Esitys ei perustunut varsin tarkkoihin ja yksityiskohtaisiin standardointikohteisiin, jotka olin esittänyt study group-raportissani 670-sivuisen ohjelmistotuoteperhekirjaani (Käkölä & Duenas; Software Product Lines: Research Issues in Engineering and Management, Springer 2006) sekä toiseen samassa yli 7 vuotta kestäneessä ja yli 100 miljoonan euron budjetilla toimineessa EU-tutkimusprojektikonaisuudessa kirjoitettuun kirjaan perustuen. Esitys oli erittäin lyhyt ja laaja-alainen, korosti tavanomaistakin pitemmän aikataulun tarvetta ohjelmistotuoteperhealueen standardointityössä, ja nimesi minut vetämään ko. standardointiaihiota.

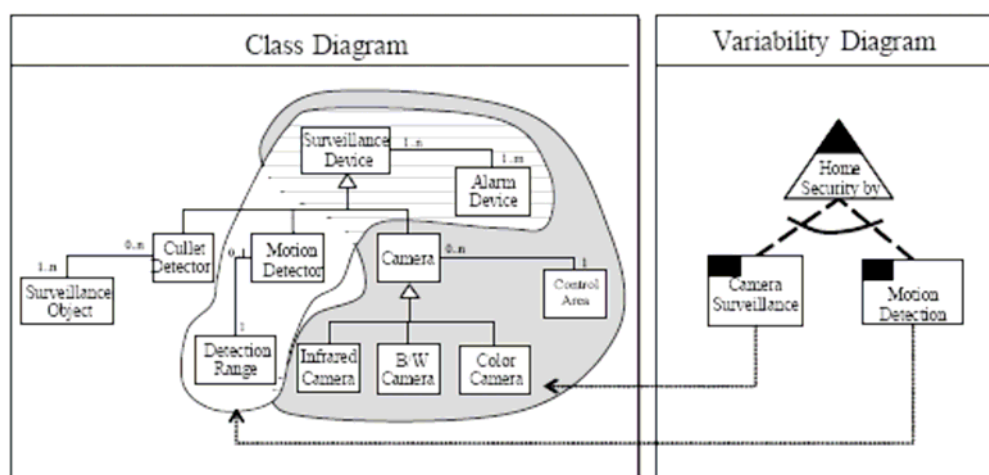
Tuoteperhetutkimus on kuitenkin jo varsin kypsässä vaiheessa ja selkeästi rajattavissa olevia standardiaihioita on rakennettavissa nopeasti, joten standardointityössä voidaan järkevillä resursseilla tuottaa normaalia aikataulussa alan teollisuudelle ja tutkijoille erittäin hyödyllisiä tuloksia. Näkemykseni mukaan on ensin pyrittävä tekemään tarkoin rajattu ja riittävän yksityiskohtainen vaatimushallinnan standardi tuoteperhestrategian toteuttamisen tueksi. Tätä projektia on saatava toteuttamaan joukko alan huippuasiantuntijoita, koska JTC1/SC7:n piirissä alan asiantuntemus ja henkilöresurssit eivät vielä ole aivan riittäviä. Tämän jälkeen on rakennettava tuoteperhearkkitehtuurin, -toteutuksen, - ja testauksen standardit samalla tarkkuustasolla kuin vaatimushallintastandardi. Nämä standardit on muodostettava niin, että ne ovat alusta asti mahdollisimman hyvin yhteneviä ainakin 12207- ja 15288-standardien tekeillä olevien harmonisoitujen versioiden kanssa. Lopuksi (ja käytännössä osin rinnakkain) on tehtävä muutoksia 12207- ja 15288- (ja esimerkiksi IEEE 1471-arkkitehtuurikuvausstandardiin ja muihin relevantteihin) standardeihin tuoteperhestandardoinnin yhteydessä saatujen kokemusten pohjalta. Tämä näkemys sai kannatusta WG4:n sisällä ja Soulessa sovittiin, että laadin ensimmäisen raakaversioiden tuoteperhespesifisen vaatimushallintastandardin keskeisimmistä osioista vuoden 2006 loppuun mennessä. Tämän version tehtävänä on fokusoida nykyisten henkilöresurssien käyttöä ja edesauttaa uusien asiantuntijoiden rekrytointia standardiluonnoksen edelleen työstämiseksi.

Tuoteperhestrategian mukaisesti vaatimushallintastandardiluonnos tulee jakautumaan tuoteperhe- ja tuotetasoiseen vaatimushallintaan. Tuoteperhetasolla määritellään kaikille perheen tuotteille pakolliset yhteiset vaatimukset sekä vaihtoehtoiset ja valinnaiset varioituvat vaatimukset ja niiden väliset riippuvuudet. Luonnoksessa varioituvat vaatimukset ja niiden väliset riippuvuudet esitetään ns. ortogonaalisesti varioituvuusmallin avulla. Vaihtoehtoisesti varioituvat ominaisuudet voitaisiin mallintaa järjestelmän vaatimusmäärittely- ja suunnittelumallien teon yhteydessä. Ortogonaalisessa lähestymistavassa

varioituvuusmalli esitetään aina graafisesti (ks. Kuva 4.1) ja erillään järjestelmämalleista (ks. Kuva 4.2). Näin mallit pysyvät yksinkertaisempina, varioituvuustietoa voidaan hallita yhden keskitetyn mallin avulla koko tuoteperheen elinkaaren aikana, ja varioituvuusmallit skaalautuvat käytännössä erinomaisesti verrattuna tapoihin, joissa järjestelmämallien yhteyteen kuvataan varioituvuustietoa. Ortogonaalisen lähestymistavan standardointi on myös helpompaa, koska olemassa oleviin mallintamisnotaatioihin (esimerkiksi UML 2.0) ei jouduta tekemään muutoksia. Luonnoksessa esitetään (1) Kuvan 4.1. mukaista notaatiota varioituvuusmallien esittämisen standardoinnin lähtökohdaksi, (2) esimerkinomaisesti, miten varioituvuusmallin avulla esitetyjä tuoteperhevaatimuksia voidaan hyödyntää ohjelmistotuotepereharkkitehtuurin suunnittelussa, ja (3) miten tuoteperehevaatimuksista voidaan derivoida alustavia tuotevaatimusmäärittelyjä, joihin tuotespesifiset vaatimukset voidaan integroida lopullisten tuotevaatimusmäärittelyjen luomiseksi.



Kuva 4.1. Esimerkki graafisesta notaatiosta varioituvuusmallin esittämiseksi. Variation Point kuvaa yksittäistä pistettä, missä derivoidut tuotteet eroavat toisistaan. Pisteeseen liitetyillä varianteilla määritellään, millaiset erot ko. pisteessä ovat mahdollisia.



Kuva 4.2. Esimerkki kodinturvajärjestelmän luokkakaavion ja varioituvuusmallin välisistä suhteista. Tuotteet hyödyntävät vaihtoehdoisesti kameravalvontaa tai liiketunnistimia.

Lisätietoja. Timo Käkölä, Jyväskylän yliopisto, timokk@cc.jyu.fi

## 5. Study Group on IT Governance (Jyrki Lahnelahti)

SG:llä oli viikon aikana kolme kokousta, joista kaksi oli samaan aikaan WG 25:n kanssa.

Bangkokissa tehtyä päätöstä pyytää australialainen standardi AS 8015 fast track –prosessiin ISO/IEC-standardiksi arvoitettiin kovin sanoin varsinkin käytäväkeskusteluissa. AS 8015:tä pidetään liian kevyenä tai yleisellä tasolla liikkuvana hyväksi ICT Governance –alueen standardiksi. Huolenaiheena on myös se, kuinka paljon tätä standardia aidosti voidaan kehittää, jos se saadaan ISO/IEC-standardiksi. Tässä vaikuttavat kokemukset ISO/IEC 20000:n parantamisesta.

IBM:n Bill Powell oli tehnyt pienimuotoisen tutkimuksen termin ”ICT Governance” sisällöstä ja tuloksena oli, että eri vastauksia oli suunnilleen yhtä monta kuin vastaajia. Jos englantiaikin puhuvissa maissa käsitteen sisältö on vaihteleva, niin ei ole ihme, että suomenkielisen vastineen löytäminen tuntuu vaikealta.

Kokouksessa todettiin, että tarvetta kansainvälisen ICT Governance –alueen standardille on AS 8015:n fast track –prosessin tuloksista (mitkä ne sitten tulevat olemaan) huolimatta, mutta tämän standardin tai ohjeen tulee olla AS 8015:tä yksityiskohtaisempi.

Koska aihepiirin sisällöstä on vaihtelevia käsityksiä, voisi yksi etenemistapa olla, että ei yritettäisikään luoda heti uutta vaatimusstandardia, vaan konseptia testattaisiin guidelines-tyyppisellä dokumentilla. Tällä ei olisi tarkoitus korvata mitään olemassa olevaa standardia tai mallia vaan täydentää näitä.

Tärkeiksi yhteistyökumppaneiksi tunnistettiin ITGI, ISACA ja CISR – MIT Sloan School of Management.

Jatkotoimenpiteiksi sovittiin

- Guiding principles for the development of an ICT Governance standard to meet market requirements
- An assessment of where ICT governance sits within SC7/JTC
- A review of elements of ICT governance in existing SC7 standards
- A review of related ISO standards
- The ICT governance needs to be addressed in the standard
- The level of standard required to sit above existing frameworks and methodologies without replacing or displacing
- Analysis of whether a maturity framework could be included from the outset
- What would need to be added to AS 8015 to meet these needs
- The sort of “standard” required - TR, code of practice or guidelines
- Contributions requested from existing bodies of knowledge
- A review of national governance activities
- Call to action dependent on AS 8015 fast track result

Lisätietoja. Jyrki Lahnelahti, Inspecta Sertifiointi Oy, Jyrki.Lahnelahti@inspecta.fi

## 6. Muuta raportoitavaa

SC22 eli termistöryhmä kokoontui kaksi kertaa viikon aikana. Se on yhteinen IEEE:n kanssa. Lähtökohtana oli noin 150-sivuinen termiluettelo, jota täydennetään joka kokouksessa standardien edistymisen mukaan. Saimme dokumentin käyttööme jotta voimme selvittää suomalaisten yritysten ja etenkin FiSMAn jäsenten tarpeita käsitteistön määrittelyn ja virallisten määritelmien käytön aihepiireissä.



## 7. Yhteystiedot ja seuraava Plenary

Lisätietoja kokouksesta ja useimmat sen dokumentit ovat saatavissa FiSMAn sihteeristöstä Risto Nevalaiselta, puh. 0500-507750, sähköposti [riston@sttf.fi](mailto:riston@sttf.fi). Kukin Suomen delegaation jäsen osaa informoida parhaiten oman työryhmänsä asioista (ks. matkaraportin vastaava otsikko ja raportoiija).

Seuraavan SC7- Plenaryn ajankohta ja paikka on suunnitelmien mukaan Pietarissa toukokuun 20-24.2007. On tullut kuitenkin mutkia matkaan, kun Venäjän järjestelykomitea vaatii liian suurta osallistumismaksua ja myös ehdotettua kokoushotellia on pidetty kalliina. Siksi vaihtoehdoksi nousi Moskova tai Montreal samaan aikaan ensi toukokuussa. Todennäköisin vaihtoehto on Moskova. Sitä seuraava kokous on loka – marraskuun vaihteessa 2007 nykypäätösten perusteella Montrealissa. Asia selviää vielä marraskuun 2006 aikana.