

# MATKAKERTOMUS ISO/IEC JTC1 SC7 PLENARY KOKOUKSESTA 2016 (Suzhou, Kiina)

Kokous:	29 <sup>th</sup> ISO/IEC JTC1 SC7 Plenary (Software and systems engineering)
Aika:	22 – 27.5.2016
Paikka:	Suzhou Conference Center, No.100 DaoQian Street, Gusu District, Suzhou, Jiangsu, China
Osanottajat:	113 osanottajaa 20 maasta; Suomesta Pekka Forselius ja Timo Varkoi
Työryhmät:	Advisory Group, Plenary, kaikki työryhmät ja study groupit
Jakelu:	<i>Suomen standardisoimisliitto SFS ry IT-toimialan yhteyshenkilöt</i> <i>FiSMA jäsenyritysten yhteyshenkilöt ja FiSMA hallitus</i> <i>sähköinen versio avoimessa jakelussa internetissä <a href="http://www.fisma.fi">www.fisma.fi</a></i>

## Sisällysluettelo

Sisällysluettelo .....	1
1. Yleistä.....	2
2. Advisory Group-kokoukset .....	3
Ensimmäinen valmistelukokous – sunnuntai 22.5.....	3
Toinen valmistelukokous – torstai 26.5. ....	5
3. Virallinen Plenary.....	5
Aloituskokous – maanantai 23.5.....	5
Päätöskokous – perjantai 27.5.....	5
4. WG4 Tools and Methods .....	6
5. WG7 Life Cycle Management .....	6
6. WG10 Process Assessment.....	8
Process Assessment models .....	9
Benchmarking .....	10
7. WG20 Software and System Body of Knowledge and Professionalization .....	10
8. WG24 Life Cycle Profiles and Guidelines for VSE.....	11
9. SWG5 Standards Management.....	11
10. Suomen vastuut seuraavan vuoden aikana .....	11
11. Seuraavat kokoukset ja lisätiedot .....	12

SC Subcommittee	NWIP New work item proposal
WG Work group; SWG Special work group	CDM Comments Disposition Meeting

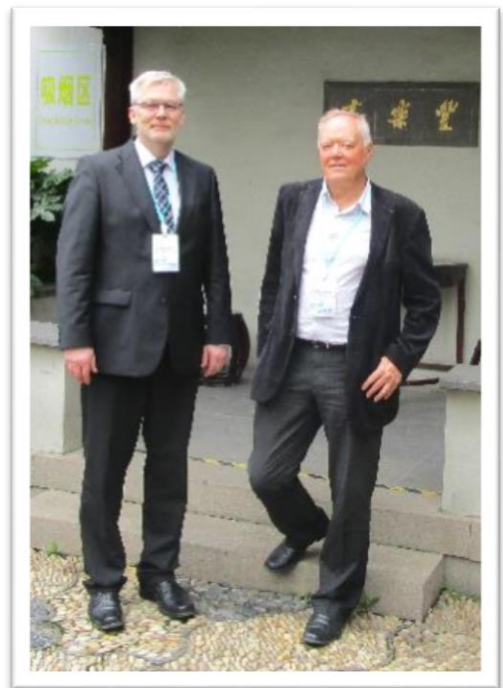
# 1. Yleistä

SC7:n työalue on **ohjelmistotuotanto ja järjestelmäsuunnittelu** (Software and systems engineering). SC7:n alla toimii 12 työryhmää (WG), 5 – 50 henkilöä kussakin. Lisäksi SC7-alikomiteassa on kolme muuta pysyväisluonteista ryhmää. Kokousten välillä ja kokouksen aikana pidetään myös selvitysryhmien (Study Group) kokouksia, joissa valmistellaan uusia työaiheita. Plenary-kokoukset ovat täysistuntoja, joihin osallistuvat kaikki SC7:n työryhmät ja ne pidetään touko-kesäkuussa. Niissä päätetään esimerkiksi uusista työkohteista ehdotusten pohjalta (NWIP). Täysistuntojen välillä on Interim-kokouksia, joista osa on täysin työryhmäkohtaisia ja osa useammalle työryhmälle yhteisiä.

Suzhoun kokousta isännöi Standardization Administration of the People's Republic of China (SAC). Suurimmat delegaatiot olivat Japanista, Kiinasta, Koreasta, Malesiasta ja USAsta. Myös INCOSEn delegaatio oli 7 henkeä.

Sunnuntaiaamuna aloitettiin koko päivän kestäneellä Advisory Group- kokouksella, joka on tarkoitettu osallistujamaiden delegaatioiden ja työryhmien vetäjille. Kokouksessa keskusteltiin kuluneen vuoden tapahtumista, SC7:n tulevaisuuden näkymistä ja strategiasta. Maanantaina aamupäivällä oli yhteinen avausplenary. Työryhmien työskentely alkoi maanantaina puolilta päivin. Tiistai, keskiviikko ja torstai olivat tiiviitä työpäiviä työryhmissä. Torstai-iltana oli toinen Advisory-kokous, jossa käytiin läpi perjantain loppuplenaryssä käsiteltävät päätökset. Työryhmät pitivät loppukokouksiaan perjantaina aamupäivällä. Koko SC7 piti loppukokouksensa perjantai-iltapäivällä.

Suomen delegaatio oli tälläkin kertaa kaksi henkeä. Timo Varkoi (Head of Delegation) osallistui Advisory-ryhmään, Plenary-kokoukseen, WG7-, WG10-, WG24- ja SWG5-toimintaan. Pekka Forselius osallistui Advisory-ryhmään, Plenary-kokoukseen, WG4-, WG10- ja WG20-toimintaan. Pääpaino osallistumisessa oli työryhmissä 7 ja 10, joilla olikin tällä kertaa niin tiivis ohjelma, ettei muille ryhmille juuri jäänyt aikaa. Työryhmien nimi, kohdealue ja kokouksen tulokset ilmenevät tämän matkaraportin kohdista 5–11. Kuvassa Timo ja Pekka kokouspaikan puutarhassa.



Kokouksessa oli osallistujille tervetuliaisvastaanotto maanantai-iltana. Tilaisuudessa esitettiin katkelmia kiinalaisesta oopperasta (kuva) ja nautittiin kevyestä tarjoilusta. Keskiviikkona oli virallinen kokousillallinen ja sen päälle kanavaristeily, jossa tutustuttiin jo Marco Polon Idän Venetsiaksi nimeämään kaupunkiin vesiteitse.

Kokousviikolla Suzhoun sää vaihteli ukkossateesta helteeseen, lähes koko ajan ilma oli kuitenkin hyvin kostea ja sisätilojen ilmastoinille oli tarvetta. Suomen delegaatio majoittui Suzhoun vanhassa kaupungissa olevassa Youngor Central hotellissa, josta oli reipas puolen tunnin kävely kokouspaikkaan.

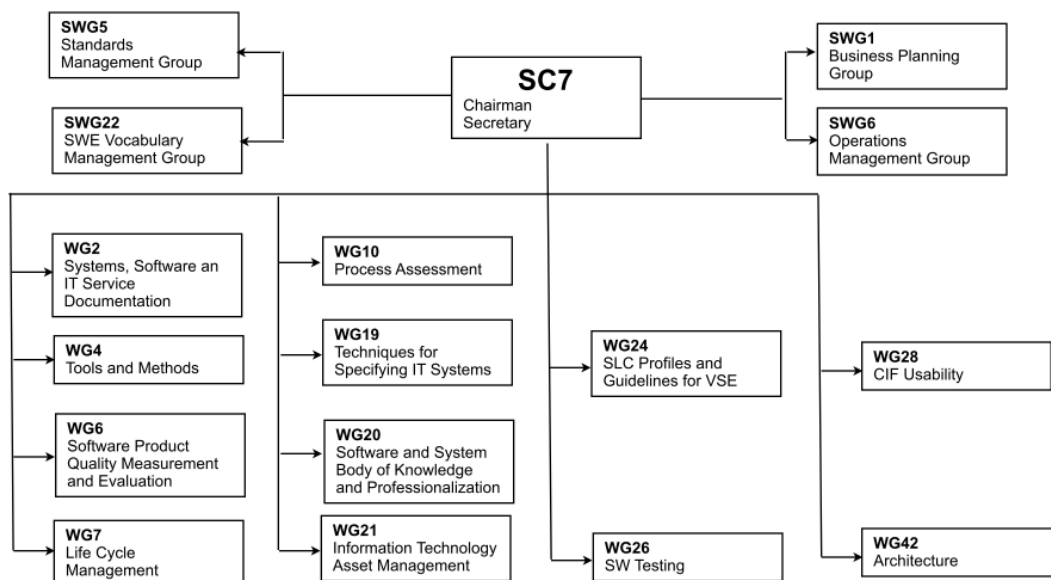
## 2. Advisory Group-kokoukset

### Ensimmäinen valmistelukokous – sunnuntai 22.5.

Advisory Groupissa (AG) otetaan esille asiat, jotka halutaan keskusteluihin mukaan viikon aikana. Paikalla AG-kokouksessa oli noin 30 henkilöä: osallistujamaiden edustajia sekä työryhmien vetäjiä ja eri yhteisöjen edustajia. Kokouksessa puheenjohtaja ja sihteeri raportoivat SC7:n toiminnasta, lisäksi esiteltiin eri Study Group:ien raportit.

SC7:n sihteeri Witold Suryń (CA) esitteli seuraavia asioita:

- kokouksessa noin 120 ilmoittautunutta
- SC7:ssa on nyt 39 osallistuvaa P-jäsenmaata ja 20 tarkkailevaa O-jäsenmaata
- julkaistuja voimassa olevia standardeja on 164
- 47 menossa olevaa projektia (kaksi vähemmän kuin 2014)
- uudet ISO Directives, ed 2016, Part 1 ja Part 2 on julkaistu
- lisäksi JTC1 supplement (2015), jossa tarvittavat tulkintaohjeet
- ISO Decision Process julkaistu 2012: jokaisen työryhmän jokaisen projektin seuraava vaihe tulee viedä SC7:n sihteerin tiedoksi mahdollisimman nopeasti, ettei projekti joudu vahingossa 'vaarantuneiden työkohteiden' listalle
- editoreille tiedoksi, että DIS- ja FDIS-äänestyksiin menevien dokumenttien liitteenä on oltava erillinen tiedosto, jossa ovat kaikki kuvat (figures)



SC7 nykyiset työryhmät (2015 lähtien)

Puheenjohtaja Francois Coallier (CA) jatkoi asioiden käsittelyä:

- puheenjohtaja totesi olevansa viimeistä vuotta virassa ja Kanada luovuttaa puheenjohtajuuden seuraavassa Plenaryssa
- JTC1 valitsee puheenjohtajan ja sihteeristön SC7:n suosituksesta, toistaiseksi ainoa ehdokas on Intia; IEEE ilmoitti, ettei se ole kiinnostunut (perjantaina tuli tietoa, että USA aikoo kuitenkin ehdottaa uutta puheenjohtajaa ja sihteerää)
- WG 2, 7 ja 19 convenorit vaihtuvat tänä vuonna
- SC7 Strategic Plan 2014-17; uusi formaatti, jossa strategiset teemat ja tavoitteet on tiivistetty yhdelle sivulle, Business Planning Group:in pitäisi ottaa kantaa
- puheenjohtaja ehdottaa perustettavaksi Study Group:ia aiheesta Autonomous Systems and Ambient Intelligence; mitä pitäisi standardoida ja saadaanko tällä aihepiirillä uusia resursseja SC7:aan? SG:n pitäisi selvittää onko markkina valmis tällaiseen vai lykätäänkö asiaa; keskustelu jatkuu torstaina
- 2016 lähtien äänestyksissä on käytettävä ISO Word templatea

- vain kansalliset ehdotukset uusiksi työkohteiksi voidaan käsitellä ilman SC7:n Plenaryn päätöstä, eli kaikilla työryhmien kautta tulevilla ehdotuksilla on oltava päätöksen N-numero (WG10 esimerkkinä)
- FDIS-kommentit käsittelee vain ISO/ITTF; DIS-kommentit käsittelee työryhmän nimeämä editori
- kun FDIS-käsittely alkaa, ITTF lähettää version työryhmälle oikoluettavaksi; kommentointiin on aikaa 2 viikkoa

ISO Dashboard for SC7 tilastoi standardien kehittämistä: vuonna 2014 SC7:lla oli 14 julkaisua, joista 5 aikataulussa (83,3%), keskimääräinen aika 18,1 kuukautta; vuonna 2015 22 julkaisua, joista 13 aikataulussa (59%), keskimäärin 29,4 kuukautta (ISO:n keskiarvo 33,4 kuukautta).

Puheenjohtaja toivoi, että kansallisesti tutustutaan ja kommentoidaan ISO/IEC DIS 30754 Software trustworthiness -dokumentti.

SC40 oli kokoontunut samassa paikassa edellisellä viikolla. Uusi työryhmä on perustettu IT Services for IT Infrastructure. Business Process Enabled Services on 5 standardin paketti ja menossa nyt FDIS-äänestykseen.

IEEE harmonisoi kovaa tahtia standardejaan SC7:n kanssa, suunnitelmissa on noin kymmenen uuden ISO/IEC standardin adoptointi. Toisaalta IEEE tarjoaa joitakin omia standardejaan ISO/IEC:n standardeiksi, mukana mm. IEEE 1062 Recommended practice for SW acquisition.

Kokouksessa esiteltiin WG4 Business Plan; jossa on suunnitelmat seuraavaksi yhdeksäksi vuodeksi: Roadmap for Methods and Tools for Single Systems/Family of Systems.

SWG5:n työstä raportoi erityistyöryhmän puheenjohtaja Michael Crerar (US). Ryhmän työstä kerrotaan tarkemmin omassa luvussaan. Työryhmien esittämät uudet työkohteet (NWIP) on katselmoitu pyydettäessä. SWG5 Framework -dokumentit ylläpidetään tässä kokouksessa. Keskustelussa nousi esiin TR- ja TS-dokumenttien ero. TR ei enää voi sisältää normatiivisia vaatimuksia eli se ei ole varsinainen standardi, joten ryhmien tulisi tuottaa vain TS- ja IS-dokumentteja. WG24 haluaa toistaiseksi edelleen julkaista TR:iä, koska heillä on ISO:n lupa julkaista ne ilmaiseksi. Myöskään SWG5 ei ole kiinnostunut katselmoimaan TR:iä, jollei niissä ole selvästi pohjaa uudeksi standardiksi.

SC7 perustaa selvitysryhmän (study group) aina, kun on tarpeen selvittää uusien standardointikohteiden tarvetta ja pohjustaa niiden aloittamista. Selvitysryhmä toimii aina kahden plenaryn välillä ja se voidaan tarvittaessa uudistaa. Virallisia selvitysryhmiä olivat:

- Gamification study group, joka ei ollut vielä tehnyt mitään; sitä ei uudisteta enää.
- Revision of 25030 Quality requirements: laajentuu kattamaan järjestelmän laatuvaatimukset, esityksessä käytettiin kohtalaisen epämääräistä termiä Quality lifecycle
- Systems of Systems Engineering: raportti julkaistu, ehdotuksena kolme ylätasoa standardia käsitteiden selventämiseksi ja olemassaolevien standardien hyödyntämiseksi
- Guidelines for the methods and tools of software systems trustworthiness: markkinatutkimuksessa ei löytynyt mainittavaa tarvetta standardoinnille, joten työ oli päätetty siihen

Uusi selvitysryhmä halutaan perustaa WG7:n aloitteessa pohtimaan Lifecycle Architecture -aihetta. Tämäkin aihe kumpuaa 12207- ja 15288-standardien kehityksen ongelmista. Ongelma on kuitenkin laajempi kuin WG7:n ja sen ratkaiseminen vaatii aikaa. Keskeistä on kunnan taksonomian luominen. Asiaa on pohdittu useasti aiemminkin, mutta valmista ei tahdo tulla. Tähänkin palataan torstaina, SWG5 valmistelelee asiaa.

Future Watch -katsauksessa tarjottiin trendejä vuodelle 2016:

- Mobile App Value & Quality; yrityksistä ¼ lisää panostusta, käyttäjien odotukset kasvavat
- Impact of Social Media; huono laatu kerää nopeasti kielteistä mainetta myös organisaatiolle
- Device Mesh & Ambient User Experience; laitteiden saumaton yhteentoimivuus, laajentaa Ubiquitous Systems ja IoT aihetta
- Autonomous Agents; keinoälyn ja koneoppimisen hyödyntäminen
- Internet of Everything; tiedon ja sen analysoinnin tarpeen lisääntyminen
- Business Intelligence / Data Science; uusia tapoja tiedon esittämiseen

- Application & Microservice Architecture; 'applification' järjestelmien ja käyttöliittymien yksinkertaistaminen, nopeus (agile, DevOps), pilvipalvelut
- DevOps; jatkuva integrointi ja toimitus valtavirtaa, standardien rooli?
- Hybrid Cloud; jaetaan sovellukset ja data
- Collaboration Challenge; yhteistyö muiden standardeja tekevien osapuolien kesken tehokkaasti

Australiasta esiteltiin ajatus uudeksi työkohteeksi: Modeling life cycle process standards. Tarkoituksena on varmistua standardien yhtenäisyydestä ja yhteensopivuudesta. Taustalla on myös käsillä oleva 12207- ja 15288-kehityksen muodostama ongelma: molemmissa on samat prosessit ja sovellusaluekohtaiset erot ovat niin pieniä, ettei ehdotus uudeksi 12207:ksi ole ohjelmistokehityksessä hyödyllinen. Asian jatkoselvittämiseksi perustettiin ad-hoc-ryhmä, joka raportoi lisää torstain kokouksessa.

Viimeisenä asiana kerrattiin plenaryn tehtävät ja SC7:n tämän viikon käsiteltävät asiat.

## Toinen valmistelukokous – torstai 26.5.

Torstai-iltana oli toinen AG-kokous, jossa käytiin läpi yhteistyöraportteja (CASCO, SC40, PMI, TC176/SC2, OMG, IEEE-CS) ja loppukokouksen päätösehdotukset.

Uusia selvitysryhmiä (Study Group) perustetaan:

- Systems of Systems Engineering; 3 NWIP-ehdotusta SC7-tasolla, työ menee WG7:lle
- Agile & DevOps (Suomesta Risto Nevalainen)
- Modeling lifecycle process standards; IEC käyttää jo tietokanta- ja mindmap-pohjaisia standardeja, joista otetaan mallia
- Autonomous systems and Ambient Intelligence environment engineering
- System and Software Lifecycle Architecture; jatkaa WG7:n aloitetta standardien harmonisoimiseksi (WG10:stä Timo Varkoi)
- VSE Strategic Planning (Suomesta Timo Varkoi)

## 3. Virallinen Plenary

### Aloituskokous – maanantai 23.5.

Plenaryn avajaisissa isännät toivottivat kansainväliset vieraansa tervetulleiksi ja esittelevät kaupungin pitkää, 2500 vuoden historiaa sekä alueen taloutta ja teollisuutta virallisilla puheenvuoroilla. Puheenjohtaja kiitti kokouksen järjestäjiä ja sponsoreita kutsusta ja järjestelyistä.

Sen jälkeen pidettiin osallistuja- ja tarkkailijamaiden, liitännäisorganisaatioiden sekä työryhmien nimenhuuto. Ilmoittautuneita on noin 120, osallistujamaita 20. Plenary-kokouksessa osallistujia oli noin 80.

Sihteeri esitteli raportin SC7:n toiminnasta. Jäsenmaita on 39 P-jäsentä (osallistujamaat) ja 20 O-jäsentä (tarkkailijamaat). Julkaistuja standardeja on tällä hetkellä 164.

Puheenjohtaja esitteli SC7 toimintatavat sekä sunnuntaina Advisory Groupissa käsitellyt asiat. Lisäksi hän piti pienen esityksen omasta suosikkiaiheestaan, Internet of Things ja Smart World. Seuraava kehitysaskel voisi olla Ambient Intelligence (Aml) eli ympäristöään aistivien laitteiden tuottaman datan hyödyntäminen, sovelluksia voisi olla terveyden seurannasta robottiteknologioihin. Turvallisuusnäkökohtien huomiointi tulee joka tapauksessa korostumaan tulevaisuudessa.

### Päätöskokous – perjantai 27.5.

Loppuplenary perjantaina alkoi taas osallistujien nimenhuudolla. Kukin työryhmä piti lyhyehkön esityksen aikaansaannoksistaan ja kiitti Kiinan isäntiä erinomaisesta kokouksesta.

WG2:n uusi convenor on Alexandra Bartell ja WG7:n William Bearden. Suurin yllätys päätösehdotusten käsittelyssä oli, että Brasilia vastusti kaikkia WG10:n uusia työkohteita. Syystä ei saatu mitään tietoa. Vastustuksen takia päätökset joutuvat äänestyskierrokselle, jossa kansalliset edustajat voivat puoltaa tai vastustaa ehdotuksia – tosin silloin vastustus pitää myös perustella.

Päätöslauselmissa kiiteltiin kaikki valmistuneiden standardien tekoon osallistuneet sekä kokouksen isännät ja sponsorit. Terry Rout (AU) ja Vipula Godamunne (AU) saivat erityismaininnan 25 vuoden osallistumisesta SC7:n työhön. Annette Reilly (US) sai kunniakirjan ansiokkaasta toiminnasta standardoinnissa.

Lopuksi Malesia esitteli seuraavaa Plenary-kohdetta, kokouskaupunki on Kuantan niemimaan itärannikolla. Kokous vaikutti harvinaisen hyvin valmistellulta jo tässä vaiheessa. Lentoja Kuantaniin on mm. Kuala Lumpurista ja Singaporesta.

## 4. WG4 Tools and Methods

WG4 on ohjelmistotyövälineisiin ja ohjelmistotuotelinjoihin liittyviin standardeihin keskittyvä työryhmä. Pekka vieraili työryhmässä keskiviikkona kuulemassa sen työn etenemisestä Suzhoussa. Moneen aiempaan plenary-kokoukseen verrattuna ryhmän osallistumisaktiivisuus oli varsin hyvä, peräti kahdeksan jäsentä kuudesta eri maasta. Aktiivisia projekteja suhteessa resurssien määrään ei nyt vaikuttanut olevan yhtään liikaa, varsinkin kun seitsemän työkohdetta oli DIS- tai FDIS-äänestyksessä eikä niille siten voinut tehdä mitään. Uusia työkohteita on neljä. WG4 on laatinut omaa työtään eli järjestelmätyövälineiden standardointia varten pitkälle tulevaisuuteen tähtäävän strategian, jota ryhmän puheenjohtaja Dan Lee Koreasta esitteli sekä tapaamisessa että jo aiemmin SC7:n avanneessa AG-kokouksessa. Strategiassa vilahteli tuttuja termejä, kuten ”Systems of Systems”, IoT, IoEverything, Smart Cities, Big Data, Clouds jne.

Karkeasti WG4:n työ jakautuu kahteen erityyppiseen aihealueeseen: Yksittäiset työvälineet ja Tuoteperheet. Molemmista aihealueista, mutta varsinkin ensin mainitusta on jo julkaistu suuri määrä ylläpidettävänä olevia standardeja. Nyt yksittäisistä työvälineistä aktiivisimmin standardointityön kohteena on ”Issue Management tools”. Tuoteperhestandardien aihealueesta Incosea kokouksessa edustanut tohtori Charles Krueger esitteli ”piirre-” tai ”toimintoperustaista” (feature based), jatkuvaan kehittämiseen tähtäävää toimintamallia. Sen pitäisi hänen mukaansa johtaa nopeampiin tuotantosykleihin ja tehokkaampaan resurssien käyttöön kuin perinteinen järjestelmätuotteiden toimintatapa.

Vuosi sitten WG4:ssä esillä ollut ”Trustworthiness”-idea oli kadonnut takavasemmalle, mutta aihe ei kuitenkaan ole kokonaan kuollut. Kiinalaisten taannoisten ponnistusten ansiosta siitä oli viety läpi study group, josta ei kuitenkaan ainakaan vielä päätetty käynnistää projektia. Sen sijaan suunnilleen sama aihe on jotenkin tullut Britannian kautta JTC1:n PAS-prosessiin. SC7:n asia se ei enää ole, mutta nähdyn PAS-dokumentin perusteella saattaa läpi mennessään loukata ja heikentää joitakin SC7:n standardeja. Ainakin 25000-sarjan laatumallit se aikoo ohittaa sanaa sanomatta, vaikka määrittelee ohjeita luotettavuudelle, turvallisuudelle jne.

**Lisätietoja WG4:** Timo Käkölä, Jyväskylän yliopisto, timo.kakola (a) jyu.fi  
Pekka Forselius, FiSMA ry, pekka.forselius (a) fisma.fi

## 5. WG7 Life Cycle Management

WG7:n keskeiset standardit ovat elinkaari-prosessien mallit Software (12207) ja Systems Engineering (15288). 24748 standardit on tehty ohjeiksi 15288 ja 12207 standardien hyödyntämiseen; 30103 on ohje 15288:n hyödyntämiseen erityisesti, kun tuotteiden ja palvelujen laatu korostuu.

Kokouksella oli tarkka suunnitelma ja aikataulu, koska käsiteltäviä asioita oli paljon, niin äänestysten tuloksia kuin kehityskohteitakin. Alla lyhyesti eri työkohteiden tilanne.

15939 Measurement: joitakin editoriaalisia muutoksia, sisältö uudelleen järjestetty; menee IEEE:n käsittelyyn yhteiseksi projektiksi hyväksymistä varten.

29148 Requirements engineering: vaatii uudistamisen, koska 15288 on muuttunut ja vaatimusten hallintaan liittyen on tullut uusi prosessikin (Business or Mission Analysis); myös muilta osin sisältöä on uudistettu.

15026-1, 2, 4 Systems and software assurance

- Part 4 Assurance-prosessit: NWIP ja WD tulossa äänestykseen
- Part 1: termien ylläpito on osoittautunut hankalaksi, koska muita osia muutellaan samanaikaisesti; NWIP ja WD tulossa
- Part 2 (assurance case): syksyllä uusittava ja päivitettävä samalla; assurance casen määritelmä vaatii tarkennuksen; konteksti pitää kuvata ja monet viitattut standardit ovat muuttuneet

12207 Software lifecycle prosessit, CDM (Comments Disposition Meeting) eli äänestystuloksen ja kommenttien käsittely

- dokumentti oli kerännyt huomattavan määrän kommentteja, eikä aika riittänyt kaikkien käsittelyyn
- keskustelu jatkui edelleen kiivaana, mikä standardin tarkoitus on; jonkinlainen yhteisymmärrys on nyt siitä, että standardissa tarkoitetaan järjestelmäsuunnittelun prosesseja järjestelmille, joissa on huomattava määrä ohjelmistoa; Suomi ehdotti uudeksi nimeksi "System life cycle processes for software systems engineering", asia jäi harkittavaksi
- ryhmä ei halua uutta, viidettä CD:ta ja convenor ehdotti, että käytetään uutta mahdollisuutta tehdä tästä TS-dokumentti, jolloin saadaan 3 vuotta lisäaikaa ratkaista ongelmat; tämä taas ei sovi IEEE:lle, koska he voivat tehdä omat standardinsa vain julkaistun IS:n pohjalta;
- WG10:n kanta on, että nykyinen 12207-prosessimalli ei kelpaa arviointimallin pohjaksi (koska se on sama kuin 15288) ja WG10 tekee oman, tarkemman prosessimallin ohjelmistotuotantoon
- lopputulokseksi tuli, että CD4:n kommentit käsitellään loppuun 10.6. ja edetään DIS-äänestykseen; kansalliset kommentit päättävät sitten dokumentin kohtalon; ryhmässä pidettiin todennäköisenä, että standardi tulee hylätyksi, jonka jälkeen voidaan miettiä muita vaihtoehtoja
- Ranskalla oli hyvä esitys ongelman taustasta: vanha 12207 oli paljon tarkemmalla tasolla kuvaten 15288:n Implementation prosessin softan tekemiseksi; uusi 12207 on kopio 15288:n paljon korkeammasta abstraktiotasosta
- asiaan palattiin vielä perjantaina ja ryhmässä päätettiin perustaa iskuryhmä selvittämään, miten ohjelmistotuotanto pitäisi standardissa kuvata; ryhmässä on kolme jäsentä, editori USAsta ja edustajat Ranskasta ja Suomesta, kokoukset hoidetaan Webexillä

12207-2 WD Supplemental of software specific views

- sisältää 12207:2008 aktiviteetit ja tehtävät sekä mappauksen tulevaan 12207:201x
- Japani on tehnyt ehdotuksen standardista ja mappauksesta, etenee CD:ksi

16326 Project management

- ohjeita projektipäälliköille 15288:n soveltamisesta ohjelmistoprojekteissa
- prosessiviittaukset uusitaan 15288:2015 mukaiseksi
- myös ketterämmät menetelmät huomioidaan
- enemmän huomiota itse prosessiin kuin projektisuunnitteluun (Project Management Plan, PMP)
- WD on tehty, työryhmän täytyisi keskustella lisätäänkö ohjeistukseen uusia prosesseja (Esim. Knowledge Management ja Portfolio Management); päivitys valmistunee 2018

15289 (information products): uudistus 15288:2015 mukaiseksi etenee FDIS-äänestykseen.

16085 Risk management ja 90003: NWIP ja WD valmistellaan Berliinin kokoukseen.

IEEE 1012 Verification & Validation: pyydetään katselmoitavaksi, jotta voidaan mahdollisesti julkaista myös ISO/IEC-dokumenttina.

WG42:n vetäjä Johan Bendtz (SE) kävi antamassa tilannekatsauksen WG7:lle. Heillä on 2 projektia menossa: toinen 42030 Architecture evaluation on valmistumassa; se myöhästyy kuukaudella aikataulusta. Ryhmä oli anonut standardin tekemiselle jatkoaikaa: ISO oli myöntänyt 9 kk ja asian käsittely oli kestänyt 7 kk! Niinpä standardista tehdään uusi NWIP+CD ja nopeutetulla aikataululla se valmistuu vuodessa. Toinen projekti on 42020 Architecture processes; se on nyt WD2 käsittelyssä. Seuraavaksi 42010:sta (Architecture description) tulee tehtäväksi revisio.

Ryhmässä keskusteltiin myös Systems of Systems Engineeringistä (SOSE) ja siihen liittyvistä standardointitarpeista. Keskeistä on järjestelmien yhteistoiminta yhtenä kokonaisuutena ja Internet of Things sekä itsenäiset (autonomous) järjestelmät. Merkittävin ero perinteiseen järjestelmäsuunnitteluun on sosio-tekniikka ulottuvuus. Aiheesta on jo yksi liite (Annex G) 15288:ssa. Standardoinnissa pitäisi edetä määrittelemällä aluksi eri SoS-tyypit, täydentämällä olemassaolevia järjestelmäsuunnittelun standardeja ja tarkentamalla SoS-elinkaaren vaiheet (esim. kuinka rajapinnat huomioidaan järjestelmäsuunnittelussa). SC7:n osalta keskeiset standardit ovat 15288 System Lifecycle Processes), 29148 Requirements Engineering ja 42020 Arcitecture Processes. Asian esitteli pitkään SC7:ssa mukana ollut Garry Roedler (USA). Hänet on valittu INCOSEn varapresidentiksi ja parin vuoden kuluttua hänestä tulee sen presidentti, samalla hänen osallistumisensa standardoinnissa jää vähemmälle.

WG7:n kokouksessa oli noin 20 osallistujaa. Puheenjohtaja Anatol Kark (CA) veti nyt viimeisen kokouksensa, nykyinen sihteeri Bill Bearden (US) on jatkossa WG7:n vetäjä.

**Lisätietoja WG7:** Timo Varkoi, FISMA ry, timo.varkoi (a) fisma.fi

## 6. WG10 Process Assessment

Edustettuina työryhmässä oli 9 maata (AU, CA, DE, FI, IE, JP, KR, NL, CH) ja paikalla noin 10 asiantuntijaa. Alec Dorling (UK) oli estynyt osallistumasta ja Terry Rout (AU) toimi puheenjohtajana. Myöskään sihteeri Alastair Walker (ZA) ei päässyt osallistumaan. Suomen edustajista Timo osallistui Process Assessment-standardien työstämiseen ja Pekka WG10:n työlialle niin ikään kuuluvien IT Project Perfomance Benchmarking työkohteiden edistämiseen k.o. alatyöryhmässä.

Kokous aloitettiin työohjelman tarkennuksella. WG10 kokoontui taas lyhyellä ohjelmalla, koska pari äänestystä oli peruutettu SC7:n päätöksien puuttuessa. Aikaa tosin kului paljon, koska valmistelut oli tehty kevyesti, aikataulua ei noudatettu ja keskustelut venyivät pitkiksi.

Kommentteja käsiteltiin (CDM) seuraavista:

- 33071 Enterprise SPICE
- 33030 Exemplar documented assessment process

Tiistaina, kommenttien valmistelun lisäksi, esitettiin pari yhteisöraporttia:

Medical-standardoinnin tilanne (Paul Clarke, IE)

- Medical puolelle on tehty prosessien viitemalli IEC TR 80002-3:2014 IEC 62304:2008 pohjalta (jossa prosessit on otettu 12207:1995-standardista)
- IEC 62304 on uusiutumassa
- MDevSPICE PRM pohjautuu IEC TR 80002-3, ISO 14971 ja ISO 13485
- MDevSPICE PAM huomioi lisäksi FDA:n ohjeet ja vaatimukset sekä IEC 80002-1; lisäksi IEC 82304-1 (product safety), IEC 60601-1 (electrical safety and performance) ja IEC 62366 (usability)
  - o käyttää mm. pakollisia työtuloksia evidenssinä
  - o uusi versio on valmis, muttei vielä julkaistu (lisätietoja saa Fergal McCafferyltä)

SC40 IT Service Management and IT Governance (Steve Tremblay, CA)

- WG1: 38503 governance assessment peruutettu ja käynnistetty uudelleen, myös 38506 peruutettu



- WG2: 20000 Part1 etenee; Part 4 (PRM) pitäisi tulla julkaisuun ensi vuonna; Part6 (auditoijille) menossa FDIS-äänestykseen
- WG3: 30105 osat 1-5 menossa FDIS-äänestykseen; tutkitaan MSS:ää; uutena aiheena data center capability assessment model, aloite Kiinasta
- WG4 perustettu: IT Services for IT Infrastructure
- SC40 puheenjohtaja vaihtumassa, uusi Australiasta

## Process Assessment models

Ryhmässä keskusteltiin pitkään 33060-mallin pohjalta arviointimallien yleisestä arkkitehtuurista. Mallin tehnyt editori (Timo) ehdotti modulaarista mallia siten, että arviointimallissa olisi vain tason 1 prosessiominaisuus, jonka indikaattoreina ovat peruskäytännöt ja työtulokset; muut laadun ominaisuudet kuvataan omissa standardeissaan (esim. 33020). Tämä ratkaisu noudatteli viime kokouksessa tehtyjä päätöksiä. Tällä kertaa ryhmän enemmistö kallistui sille kannalle, että prosessien arviointimallit (PAM) ovat sidoksissa tiettyyn olemassa olevaan prosessin laatumalliin (Process Measurement Framework). Toistaiseksi vain kyvykkyyks on määritelty PMF:ksi. Niinpä nyt pitäisi tehdä 33060-mallista 15504-6 kopio käyttäen 33020-standardin yleisiä käytäntöjä. Seuraavaksi sitä luultavimmin täydennetään muillakin vanhoilla indikaattoreilla. Prosessiarviointi ei ole siis 20 vuodessa kypsynyt niin pitkälle, että jotain voisi jo uudistaa. Tehty päätös merkitsee myös sitä, että tulevaisuudessa arviointimalleissa ei ole kahta samalla tasolla olevaa prosessin laatu-ullottuvuutta, standardien ylläpidon viiveistä johtuen. Esimerkiksi kaikissa kyvykkyyksimalleissa on nyt ja jatkossa oma versionsa kyvykkyyden mittaamiseksi. Ilmeisesti pieni epäily päätöksen järkevyydestä jäi, koska haluttiin perustaa väliaikainen työryhmä selvittämään, tarvitaanko vaatimusdokumentteihin, lähinnä 30004, tämän takia jotain muutoksia. Sitten ryhmässä haluttiin, että Timo tekee työn kuvauksen ryhmälle – siis työlle, jota mielestäni ei edes tarvita...

### Työn alla olevat standardit:

- 33010 Guide to performing assessment (PDTR2)
- 33015 Guide for Process Risk Determination
- 33016 Process Assessment - Body of Knowledge
- 33020 AMD Measurement Framework for assessment of process capability, yleiset käytännöt liitteeksi
- 33030 Documented Assessment Process
- (33061 Process capability assessment model for software life cycle processes; entinen 15504-5)
- 33060 Process capability process assessment model for systems life cycle processes; entinen 15504-6
- 33064 Safety extension process assessment model
- 33052 IT security management PRM
- 33053 Quality management PRM
- 33072 IT security management PAM
- 33073 Quality management PAM
- 33071 An integrated process capability assessment model for Enterprise processes (PAS-FDIS)
- 33080 Maturity Model

### Julkaistut standardit:

- IS 33001:2015 Concepts and terminology
- IS 33002:2015 Requirements for performing process assessment
- IS 33003:2015 Requirements for process measurement frameworks
- IS 33004:2015 Requirements for process reference, process assessment and maturity models
- TR 33014:2013 Guide for process improvement
- IS 33020:2015 Process measurement framework for assessment of process capability
- IS 33063:2015 Process assessment model for software testing

## Benchmarking

IT Project Performance Benchmarking-standardeista on aiemmin julkaistu kolme: IS ISO/IEC 29155-1:2011 IT Project Performance Benchmarking Framework, IS ISO/IEC 29155-2:2013 Requirements for IT Project Performance Benchmarking ja IS ISO/IEC 29155-3:2015 Guidance for Reporting. Sarjan neljäs osa käsittelee datan keräämistä ja ylläpitoa. Vielä idea-asteella oleva viides osa tultaneen julkaisemaan teknisenä raporttina, jossa esitellään esimerkkien avulla oikean vertailuaineiston valitseminen benchmarkingia varten (Exemplary Benchmarking Domains).

Suzhoun kokouksessa editorit käsitelivät Part 4:n DIS-äänestyksen kommentteja. Niitä oli yhteensä 46 kolmesta eri maasta (Japani, Suomi ja USA). Varsinkin muutamat USA:n kommentteista olivat erittäin työläitä ratkaista, mutta kaikki saatiin sentään kokouksen loppuun mennessä yhteisesti hyväksytyllä tavalla ratkaistuksi. Melko runsaasta kommenttimäärästä huolimatta Part 4 oli läpäissyt DIS-äänestyksen ilman ainuttakaan vastustavaa ääntä, joten se tullaan toivottavasti julkaisemaan IS-tasoisena vielä vuoden 2016 aikana. Osan nimeksi täsmennettiin Suzhoun kokouksen päätöksen mukaisesti "Requirements and guidance for data collection and maintenance".

Varmistaakseen 29155-sarjan kokonaisuuden hallintaa editorit valmistelivat Suzhoun kokouksen aikana myös tarpeelliset muutokset sarjan ensimmäisenä julkaistuihin osiin (Part 1, Concepts and definitions). Muutostarve on puhtaasti esitystapaan liittyvää (Editorial). Myöhemmin julkaistuihin osiin annettuihin uuteen määritelmään keskitetään Part 1:een. Myös muutama sarjan kaikkien standardien johdantoon liittyvä kuvaus on muuttunut ja täsmennyt Part 1:n ensimmäisen julkaisemisen jälkeen. Part 1 on tarkoitus lähettää päivitettäväksi välittömästi sen jälkeen, kun Part 4 on lähtenyt julkaistavaksi, eli toivottavasti jo kesän 2016 aikana. Ao. kuvassa on Benchmarking-standardisarjan kokonaisuuskataulu kymmenen vuoden ajalle vuodesta 2008 alkaen. Osan 5 hahmottelu käynnistettiin 2015 Rion plenary-kokouksen aikana, mutta siihen ei tällä kertaa koskettu.

ISO/IEC 29155 Series IT Project performance benchmarking												
Part	Explanation	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
1	Concepts and definitions	WD →	CD →	FCD →	FDIS →	IS				FDIS →	IS	
2	Requirements		PWD →	WD →	CD1 →	CD2 →	DIS →	IS				
3	Reporting					PWD →	WD →	CD →	DIS →	FDIS →	IS	
4	Data collection					PWD →	WD →	CD →	DIS →	IS		
5	Benchmarking Domain									PWD →	PDTR →	TR
6 - ...	Any other parts									Will be scheduled later		
		PWD = Preliminary working draft WD = Working draft CD = Committee draft (there may be several CD's) FCD = Final committee draft DIS = Draft International Standard FDIS = Final draft international standard IS = International standard  WD → CD → DIS → IS is the shortest way to IS										

*Sarjan 29155 standardien kokonaisuuskataulu 2008-2017*

**Lisätietoja WG10:** Timo Varkoi, FiSMA ry, timo.varkoi (a) fisma.fi

Pekka Forselius, FiSMA ry, pekka.forselius (a) fisma.fi

## 7. WG20 Software and System Body of Knowledge and Professionalization

WG20 on IT-henkilösertifiointiin ja tietämyskokoelmiin keskittyvä työryhmä "Software and Systems Bodies of Knowledge and Professionalization". Ryhmän pääasiallisten työkohteiden alkuperän vuoksi sen työskentelyä

hallitsee amerikkalaisten järjestöjen IEEE:n ja INCOSE:n voimakas veto, johon sitten japanilaiset ja eurooppalaiset (CEN/WS ICT SKILLS WORKSHOP) pyrkivät tuomaan oman näkemyksensä. Tämän työryhmän kokouksiin ei Suomen edustajilla tällä kerralla ollut mahdollisuutta osallistua.

**Lisätietoja WG20:** Pekka Forselius, FiSMA ry, pekka.forselius (a) fisma.fi

## 8. WG24 Life Cycle Profiles and Guidelines for VSE

Very Small Entities (VSEs) eli ”varsin pienet yksiköt” tarkoittaa ohjelmistoja tuottavia organisaatioita (esim. yritys, osasto, projekti), joissa on enintään 25 henkilöä. VSE-profiili määrittelee pienille yksiköille sopivan osajoukon ISO/IEC standardeista (prosessit, työtulokset ja arviointi).

Kokouksessa oli 20 osallistujaa 9 maasta. Tällä kertaa emme ehtineet osallistua kokouksiin lainkaan. Ryhmä on jakautunut kahteen leiriin, osa haluaisi alkaa jo uudistaa mallien perusteita ja osa haluaisi ensin saada suunnitellut työt valmiiksi. Lähinnä Kanada, Thaimaa ja USA haluavat noudattaa olemassa olevaa suunnitelmaa, kun taas Etelä-Amerikka haluaisi jo isompaa muutosta. Erotuomariksi tarvitaan selvitysryhmä SC7-tasolla ja siihen pyydettiin Suomestakin osallistujia, koska olimme mukana jo perustamassa tätä työryhmää.

**Lisätietoja WG24:** Timo Varkoi, FiSMA ry, timo.varkoi (a) fisma.fi

## 9. SWG5 Standards Management

Työryhmä hallinnoi SC7:n standardi- ja projektiportfoliota. Työryhmän puheenjohtaja on Michael Crerar USAsta. Osallistujia oli nyt paikan päällä 5 (US, FI, JP) ja etäyhteydellä 3 (US, NZ). Viikon aikana kokouksia oli kaksi. Työryhmältä pyydettiin kannanotto uusien ISO direktiivien määrittelemien dokumenttityyppien käyttöön. Dokumentit ovat kansainvälinen standardi (IS), tekninen määrittely (TS) ja tekninen raportti (TR). TR ei saa enää sisältää mitään normatiivisia vaatimuksia ja sitä ei hyväksytä äänestyksin, työryhmä ylläpitää dokumenttia oman aikataulunsa mukaan tai poistaa sen julkaisusta SC-tason päätöksin. TR on tarkoitettu lähinnä state-of-the-art-kuvauksiin ja standardien valmisteluun. Kaikki standardit ovat jatkossa IS-dokumentteja ja niiden valmistelu aloitetaan uuden työkohteen hyväksymisellä SC7-tasolla (NWIP). Jos työn aikana ilmenee, että IS ei saa riittävää kannatusta, se voidaan tietyn edellytyksin julkaista TS-dokumenttina. TS voidaan myöhemmin, konseksuksen löydyttyä, julkaista IS:na. TS on uusittava 3:n vuoden jälkeen ja sen voi tehdä vain kerran eli maksimi elinkaari on 6 vuotta.

Toinen, laajempi kysymys viikon aikana oli, miten standardien luokittelua ja arkkitehtuurin kaitsemista jatketaan. WG7:sta tullut ehdotus uudeksi Study Groupiksi tulee luultavasti SWG5:n vastuulle. Toiveena on, että työhön saadaan SC7:lta sellainen mandaatti, että työstä ei tule taas uutta taksonomian/ontologian selvityshanketta, joka ei käytännössä johda mihinkään. Torstaina suunniteltiin taksonomiatyön jatkoa ja uuden perustettavan SC7 selvitystyöryhmän tavoitteita sekä kokoonpanoa.

**Lisätietoja SWG5:** Timo Varkoi, FiSMA ry, timo.varkoi (a) fisma.fi

## 10. Suomen vastuut seuraavan vuoden aikana

Suomalaisten delegaattien vastuut säilyivät pääosin samoina kuin viime vuonna. Ohessa luettelo keskeisimmistä voimassa olevista nimityksistä ja vastuista seuraavan vuoden ajaksi:

- Pekka Forselius Project Editor ISO/IEC 29155-1 (Concepts) ja 29155-4 (IT Project Benchmarking - Data collection and maintenance), Co-editor ISO/IEC 29155-2 (Requirements) ja 29155-3 (Benchmarking)

Reporting), co-editor ISO/IEC 14143 Part 6 (Guide for use of ISO/IEC 14143 series); C-liaison edustaja FISMA 14143-sarjan ja 29881-standardin osalta WG6:ssa sekä ISBSG 29155-sarjan osalta WG10:ssä

- Timo Käkölä, useiden WG4:n standardien co-editor aihepiirissä Software Product Line Engineering and Management
- Risto Nevalainen, Co-editor ISO/IEC 33010 Guidance for Process Assessment; Agile&DevOps Study Group -jäsen
- Markku Tukiainen co-editor ISO/IEC 25010 (Product Quality model), 25011 (Service quality model) ja ISO/IEC 25022 (Quality in Use) projekteissa; lisäksi hänestä tulee standardin ISO/IEC TR 12182 päivityksen co-editor
- Timo Varkoi, jäsen SWG5 (Standards Management Group); Interim Editor ISO/IEC 33060 PAM for systems life cycle processes, co-editor ISO/IEC 33051 A process reference model for information security management ja ISO/IEC 33071 A process assessment model for information security management; System and Software Lifecycle Architecture Study Group -jäsen, VSE Strategic Planning Study Group -jäsen.

## 11. Seuraavat kokoukset ja lisätiedot

Vuosittain pidetään SC7:n kaikkien työryhmien yhteinen yleiskokous eli Plenary. Kokous on yleensä toukokuun loppupuolella. Seuraavat Plenaryt:

Vuosi	Aika	Paikka
2017	14-19.5.2017	Kuantan, Malesia
2018		Intia
2019		Thaimaa

Kukin työryhmä pitää puolivuositaisen välikokouksensa. Interim meeting on kokous, jossa keskenään yhteistyötä tekevät työryhmät pyrkivät kokoontumaan samaan aikaan, yleensä marraskuussa. Seuraavat Interim-kokoukset:

Vuosi	Aika	Paikka
2016	14-18.11.2016	Berliini ja Stuttgart, Saksa
2017		Cancun, Meksiko

Tiedossa olevat työryhmien seuraavat kokoukset:

WG	Aika	Paikka
WG02	10-12.11.2016	Stuttgart, Saksa
WG04	14-18.11.2016	Berliini, Saksa
WG06	27.11-2.12.2016	Numazu, Japan
WG07	14-18.11.2016	Berliini, Saksa
WG10	14-18.11.2016	Berliini, Saksa
WG19		Electronic
WG20	14-18.11.2016	Berliini, Saksa
WG21	14-18.11.2016	Berliini, Saksa
WG24	14-18.11.2016	Berliini, Saksa
WG26	14-18.11.2016	Berliini, Saksa
WG28		Gaithersburg
WG42	14-18.11.2016	Berliini, Saksa

Standardien kehittämistyön etenemisen vaiheet (WD, CD, DIS, FDIS...) on selostettu ISO:n verkkosivulla: [http://www.iso.org/iso/home/standards\\_development/resources-for-technical-work/stages\\_table.htm](http://www.iso.org/iso/home/standards_development/resources-for-technical-work/stages_table.htm)

Lisätietoja kokouksesta sekä useimmat sen dokumentit ovat saatavissa FiSMAn kautta. Kyselyt:

- Risto Nevalainen, risto.nevalainen ( a ) fisma.fi
- Timo Varkoi, timo.varkoi ( a ) fisma.fi
- Pekka Forselius, pekka.forselius (a) fisma.fi