

IP3 問題

情報技術者の資格を認定する IP3 (International Professional Practice Partnership) は 2003 年から IFIP の中のタスクフォースであった。IP3 は、IFIP 本体の活動ではなく、IFIP からの資金と IP3 の会員国からの会費の両方で運用されている。これに対して IP3 の活動を IFIP の本体の活動とするという提案が行われて議論された。ヨーロッパにはヨーロッパ内部で IT 技術者が国をまたがって活動できるようにするために CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies) の活動がある。CEPIS では多くの大学に対応するコースがあり、教育をベースにした試験で資格を与える。

IP3 は世界で共通の資格を認定しようとするものであり、資格は有効期間があり、更新を要する。情報処理学会も IP3 の資格認定をするべく準備が進められている。

CEPIS は IFIP の associate member であるが、IP3 か IFIP 本体の活動となると、IP3 の認知度はさらに高くなると期待される。議論では IP3 がプロフェッショナリズムと code of ethics を強調した説明が IP3 の議長 Brenda Aynsley (オーストラリア) から行われたが、説明は抽象的であった。資格には更新試験があるという議論もほとんど行われなかった。IFIP の元会長 Klaus Brunnstein は現在 IFIP の名誉会員であるが、プロフェッショナリズムは古典時代からの職人の誇りを引き継ぐものであり、一過性の試験でテストできるものではないとして反対した。IP3 は英語圏で推進されているが、IP3 から CEPIS への説明が行われておらず、その違いに対する議論もないとして反対され、IP3 と IFIP の本体事業とする提案は投票に至らなかった。

電子投票

IFIP の決定は従来 GA もしくはカウンシルのような会合の投票で決められていたが、これを電子化する提案が行われた。これについても IFIP のシステムのセキュリティに危惧がある議論、投票の結果を

長期間に渡って投票者の名前入りで保管することなどについて反対議論があって、保管は次の GA までとすることで可決された。

個人会員制

アジェンダになかった議論として、世界の情報処理技術者が IFIP をより身近に感じようにするためにも個人会員制にしたいとする提案が会長から提案された。IFIP の会員学会の個人を自動的に IFIP 会員としてはという提案であった。会員学会からの会費を、国連方式で各国の GDP 対応でクラス分けして決めるのではなく、各国の学会が個人会員から集める会費の 5% を IFIP の会費とすることも提案された。しかし、IFIP の会員学会の中にはウクライナのように国費で運営されている学会もあるし、情報処理以外の専門分野を含む学会もある。この提案には、実現のためには数多くの関連問題を含み、採決には至らなかった。

今後の会議

WCF 2014 : WCF (World CIO Forum) は中国が提案し、IFIP によって GA 直属の会議として認められ、第 1 回は 2011 年に中国の深センで開催されている。その第 2 回を 2014 年 11 月 5 日～7 日に北京で開催することが承認された。WCF は、WCC、WITFOR とともに GA 傘下の国際会議となっているが中国以外からの招待はない。WCF 2011 には 1,000 人の CIO が参加したと報告されているが、参加者のほとんどは若い人であり、通常 CIO を務める経験を積んだ IT 技術者・経営者ではなかった。CIO が公開の席での講演をする動機が乏しいことを考えると、国際学会としての安定化には課題は大きい。

WCC 2015 : 韓国の大田で、2015 年に計画されている。この計画は IT 関連でベンチャービジネスを起し、高学歴者の就業を促進しようとする韓国の新政権の政策に沿ったものであり、Job Fair 的な色彩を狙っていると説明された。若い学生に講演させ、

その内容によって採用を決める韓国的な採用活動の影響がある。WCCは参加者が減っており、WCCを集客力のあるものとするさまざまな努力の1つと思われ、GAで承認された。これに韓国以外からの参加者がどれだけ集まるかについてはほとんど議論がなかった。しかし2015年のIFIP-GAはこのWCCと併設される可能性は高い。日本企業の採用担当者が韓国、中国の学生を採用する場合には有効な機会になる可能性もある。日本の博士課程学生等で興味を持つ人がいるかもしれない。ただ、日本の採用形態とは異なり、当惑も危惧される。日本の産業でも国際的な研究開発が指向されていることを考慮すれば、学会と関連した採用活動として興味を持つ企業があるかもしれない。企画の中心は亞洲大学の金教授(IFIP韓国代表)で、金教授からは日本から昔のような視察団を作って来てほしいと要望されている。

IFIP-GA 2014はウクライナ(Ukraine)のキエフ(Kiev)で2014年9月11日～13日に開催される。これは単独開催となる。

TC 1(Foundations of Computer Science)

代表：小林直樹(東京大学)

TC 1は理論計算機科学に関するTCである。今年からTC 1のチェアがJacques Sakarovich氏(CNRS, フランス)に交代になった。TC 1会議はETAPS 2013開催期間中の3月15日にイタリアのローマで開催された。2012年アムステルダムで開催されたWCCとTC 1主催の国際会議TCS(Theoretical Computer Science)は財政上あまり成功しなかったことが報告された。また、国際会議TCSの将来について議論があり、WCCとは連携せずにWG主催の会議などほかの会議と連携する案が提案され、その後もメールで引き続き議論が継続している。隔年開催の次回TCS 2014については、CONCURと同時開催する方向で検討が進められている。

WG主催のイベントとしては、WG 1.5主催の国際ワークショップAutomata 2013(ドイツ, 9月)、WG 1.6主催の書き換えシステムに関する研究集会(オランダ, 6月)などが開催された。

TC 2 (Software : Theory and Practice)

代表：萩谷昌己(東京大学)

2013年のTC 2 meetingは、general assemblyに併せて、ポーランドのポズナンにて9月10日に開催された。IFIP事務局のEduard Dundlerも参加した。meeting早々の「TC 2 is fairly well organized」という委員長(Michael Goedicke)の発言にあるように、少なくとも執行部はTC 2の運営は問題なく進んでいると認識していたが、meeting中にDundlerよりTC 2では4つのWGしかIFIP eventに関係していないという批判があった。これに応えるかのように、副委員長(Jerzy Nawrocki)より、合同WG meetingの形式によるTC 2国際会議の提案があり、今後、副委員長が各WGにコンタクトし相談していくこととなった。meetingの前半では、membershipのガイドライン、特に連続参加の義務やemeritus memberに関する議論があった。後者に関してはgeneral assemblyの議題になるとのことであった。後半では各WGの報告等があった。WG 2.5がData Intensive Scienceに関するworking conferenceを2016年、WCCに併せて開催する計画である。Manfred Paul Awardの対象はOSS(International Conference on Open Source Systems)となった。

残念ながら、TC 2のWGにおける日本からのmemberは少ない。今年は、WG 2.5の島崎眞昭先生がemeritus memberとなり、佐藤三久先生がmemberになることが報告されたのみである。ただし、TC 2 meetingでは網羅的に報告されていないものの、日本からのobserverとしての参加はかなりの数あるようである。今後、observerからmemberへの昇格をいかに推進するかが課題である。情報処理学会からの何らかのサポートの可能性を検討すべきだろう。

TC 3 (Education)

前代表：大岩 元(相愛大学) /
代表：斎藤俊則(日本教育大学院大学)

2013年のTC 3の主要な活動はWCCE(World Conference on Computers in Education) 2013共催で

あった。会期は2013年7月2日～5日、会場はニコラス・コペルニクス大学（トルン市、ポーランド）であった。参加者数はポーランド国外から約360名、ポーランド国内から約400名であった。会期中に開催された夕食会ではTC3創立50周年が祝われた。

この会期の前後（7月1日および6日）にTC3全体の定例会議が開催された。会議では既定であるWG統廃合の報告があった後、次期TC3主査としてSindre Roesvik氏が選出された（2014年1月より就任）。また、ICTと教育に関する今後4年間を見越したビジョンが話し合われた。話し合いの内容はICTの普及浸透がもたらす社会の変化とそれに伴う教育パラダイムの変化（教育システム、カリキュラム、学力・学習観、方法論等）に関するものが中心であった。これらの内容は後日「トルン・ビジョン」として発表される予定である。

今回のTC3関連イベントは2014年7月1日～4日にドイツ・ポツダムで開催されるKEYCIT（Key Competencies in Informatics and ICT）である（WG 3.1, WG 3.2, WG 3.3 合同開催）。また、WCCE 2013会期中に次回WCCE（WCCE 2017）の開催地がアイルランド・ダブリンに決定された。

TC 5 (Information Technology Applications)

代表：中野 冠（慶應義塾大学）

TC5年次会議が2013年9月23日～24日インド・ボパールで開催され、各WGと各国の状況の確認などが行われた。中国とインドが開催を争った結果インドに決まった経緯があり、Third IFIP International Conference on Bioinformaticsの会期中に行われた。WGは9つあるが、WG 5.4（Computer-Aided Innovation）とWG 5.7（Advanced Production Management Systems）について議長の交代があった。WG 5.10（Computer Graphics and Virtual World）の支援のもと、芸術科学技術会、慶應義塾大学主催によって2013年10月慶應義塾大学で国際会議（Cyberworlds 2013）を開催した。WG 5.7については、APMS（Advances in Production Management Systems）2013が2013年9月米国ペンシルバニア州立大学で

開催されて、15名の日本人研究者が参加した。多数の日本人が参加しているにもかかわらず10年以上も日本で開催されておらず、日本がホスト国になることが要請されている。WG 5.1（PLM：Global Product Development for the Whole Life-Cycle）については、2014年7月に横浜で慶應義塾大学とともにPLM（Product Lifecycle Management）2014を開催する予定である。

TC 6 (Communication Systems)

代表：齊藤忠夫（トヨタIT開発センター）

TC6（Communication Systems）は、IFIPとしては異色な通信システムのTCである。TC6には11のWG等があり、活動はIFIP傘下のTCの中で、会合の開催数、event proceedの額等から考え、最も活発なTCと言える。

TC6では議長は2013年から交代があり、ベルギーのGuy LeducからTC 6.6 Management of Networks and Distributed Systemの議長であったAiko PRAS（University of Twente, The Netherlands）に交代した。TC6は通常年2回のTC会合を開催し、春は通常TC6のFlag Ship ConferenceであるNetworkingと併催されるが、今回はNetworkingがアメリカで開催され、新議長のスケジュールに合わないという理由で、5月にベルギーのGhentでIM（Integrated Network Management）と併催された。

TC6は2013年も活発なコンファレンスを開催し、報告されているだけで、20回である。Ghentで開催されたTC会合でもIEEE、ACM等との競争が激しいなか、IFIPをより魅力的にする方策について論じられた。その重要な鍵は論文の会議参加者以外への配布で、IEEEが有料のXploreで論文を配布するのに対し、TC6はOpen Access Digital Libraryで無料配布することが望ましいとされた。同様の議論は10年以上にわたって行われており、SpringerのWebで無料公開も始まっているがなお不満が多い。有料期間を短くすることと、その不安定性に問題があるとされている。しかしIFIPの出版から得られる収入も重要であり、TCとIFIP出版委員会の利害

は一致しない。こうした議論の繰り返しから1歩前進することが望ましい。

TC 7 (System Modelling and Optimization)

代表：亀田壽夫 (筑波大学)

TC 7 Conference および TC 7 meeting は隔年に開催されるが、2013年はその開催年にあたり、第26回のTC 7 Conferenceが、2013年9月8～13日に、オーストリア共和国のKlagenfurtで開催された。その運営について、PCメンバの間でE-mailによって、かなりの議論が行われた。前々回からの方針に従いミニシンポジウムをたくさん集め会議の重点とする方向に進んだ。今回も、ミニシンポジウムをかなりたくさん集め会議の重点とした。その他一般セッションがあった。33件のミニシンポジウムがあり、plenary speaker 10名の発表があり、それを含めて230件ほどの発表があった。

傘下のWGについては、TC 7委員会は、その設立・改廃の際にかかわるのみであり、各WGはほぼ独立に各々の活動を続けている。TC 7 Conference 会議期間中に行われるTC 7 meetingにおいて各WGの活動の報告が行われるが、TC 7 Conference やTC 7委員会へのかかわりに対する積極さの程度にも、各WGの間に依然として違いがある。

TC 8 (Information Systems)

代表：内木哲也 (埼玉大学)

TC 8は組織および社会の活動基盤である情報システム (Information Systems) の計画立案から、分析設計、開発、運用管理、利用評価、社会変革をも含む、人間-技術システムのマネジメント活動全般を対象としている。2013年は、情報システムの主要国際会議の1つであるAMCIS (Americas Conference on Information Systems) 2013の開催に合わせ、8月18日～19日にアメリカ合衆国ワシントンDCのWashington Marriott at Metro Centerホテルにおいて8カ国の代表委員と5WG代表委員の12名により第44回TC 8年次総会が開催された。本年の主要

な議題としては、TC 8の預託金による社会貢献事業として2011年の総会で提案された1) Test new conference formats, 2) Establish a TC 8 ranking of IS Conference, 3) Have a TC 8 Information Systems Summer School in a developing countryの3つのTask Forceに関する進捗状況報告がなされ、今後の実施方策について審議した。また、数年来活動報告のないWG 8.8の解散が正式決定されたことが報告された。なお、これまでVice-Chairは2名体制で運営されてきたが、今期任期満了のVice-Chairは選出せず、しばらくは1名体制で臨むことがChairより提案され、全会一致で承認した。2014年はデンマーク王国で6月2日～4日に開催予定のWG 8.6国際会議に合わせてCopenhagenにて、また2015年はブルガリア国Sofiaで開催される予定である。

TC 9 (ICT and Society)

代表：小向太郎 (情報通信総合研究所)

TC 9のBusiness Meetingは6月にデンマークのKoldingで行われ、運営方針に関する議論と、各WGの活動状況ならびに今後の方向づけに関して話し合われた。HCC (Human Choice and Computers Conference) 11 (フィンランドTurku University) の2014年7月30日～8月1日での実施とそれに向けた準備スケジュールが確認され、次回のBusiness Meetingが同地で8月2日に行われることが決定された。

現在、新たなWGとしてWG 9.10 (ICT for Peace and War) が提案され、プロポザルを検討中である。日本を含む数カ国の代表とWGチェアから報告が提出され、これらをふまえてTC 9がフォーカスすべきテーマや予算のあり方が継続して議論されている。

TC 10 (Computer Systems Technology)

代表：金川信康 (日立製作所)

TC 10はコンピュータシステムの技術、すなわち各階層における設計・評価技術とその概念、方法論、ツールに関する情報交換と協調促進を目的とし

ている。執行部は2008年よりChairを務めていたBernhard Eschermann (スイス代表) の任期満了に伴い2013年よりChair: Ricardo Reis (ブラジル代表), Secretary: Paolo Prinetto (イタリア代表) の体制となった。

2013年のTC Meetingは10月7日にVLSI-SoC 2013とともに開催された。

TC 10は10.2 – Embedded Systems, 10.3 – Concurrent Systems, 10.4 – Dependable Computing and Fault Tolerance, 10.5 – Design and Engineering of Electronic Systemsの4つのWGより構成されている。

WG 10.2は53名のメンバにより構成されているが日本からの参加がないことが今後の課題である。

WG 10.3のメンバは53名で、日本からは4名参加している。情報処理学会ではシステムソフトウェアとオペレーティング・システム研究会が分野としては関連している。

WG 10.4は53名のメンバからなり、日本から5名参加している。このほかに18名(うち3名は日本国籍)の名誉メンバがいる。電子情報通信学会のディペンダブルコンピューティング研究会が連携している。情報処理学会ではコンピュータセキュリティ研究会が分野として関連しており、実質的な連携活動の可能性について話し合っている。なお後援ながら、以下の会議が国内で開催された。PRDC'12 (Pacific Rim International Symposium on Dependable Computing), Niigata, Japan, November 18-19, 2012)。

WG. 10.4の下には現在以下のSIGが存在する。

SIG - 10.4.3 - Special Interest Group on Education in Resilient Computing

WG 10.5は40名のメンバに加えて14名の名誉メンバを擁し、日本からは3名のメンバと2名の名誉メンバが参加している。情報処理学会ではシステムLSI設計技術研究会が活発に連携している。

TC 10に関する新しい技術分野については2011年よりWearable computing (WG 10.2), cloud computing (WG 10.4), “green” computing (WG 10.5)の各WGに割り当てられることとなり、引き続き推進されている。今後情報処理学会の関連する研究会との連携が期待される。

TC 11 (Security and Privacy Protection in Information Processing Systems)

代表: 村山優子 (岩手県立大学)

TC 11は情報セキュリティに関連する分野を取り扱うTCである。TC 11の活動は全体活動とワーキング・グループ(WG)活動に分かれており、全体活動ではTC 11の運営を決めるAnnual Meetingと国際会議SEC (International Information Security Conference)を開催している。WG活動では各WGが国際会議やワークショップ等を開いている。

今回のSEC 2013は、28回目で、2013年7月8日(月)～10日(水)の3日間、ニュージーランドのオークランドで開催された。SEC 2013は、例年(6月初め)より1カ月遅い開催となった。TC 11のセクレタリのLech J. Janczewski オークランド大学教授がGeneral Co-Chairであった。最終日には、TC 11へ貢献した人々に与えられるIFIPのthe Outstanding Service Award (OSA)の授賞式が行われ、TC 11の元日本代表佐々木良一(東京電機大学教授)が受賞した。

SEC 2013に先立ち7月7日(日)に、TC 11の年次委員会が例年通り、朝9時から午後6時過ぎまで開催された。今回は、ChairのKai Rannenberg教授の退任に伴い、新たなChair選出に向け、選挙が行われ、日本代表の村山が選出され、このほか、年次委員会では、SEC会議の内容や運営についての議論やWG報告等が行われた。

SEC 2014は、モロッコのマラケシュにて2014年6月2日(月)～4日(水)に開催される。SEC 2015は、今回、ドイツのハンブルグで開催されることに決定した。

TC 11では、現在、12のWGが活動している。新たなWGが続々と創設されている中、今回は、IT Assurance and Audit (WG 11.5)とSecure Service Engineering (WG 11.14)の提案が認められた。なお、WG 11.14については、その後、9月に開催されたTAにてSecure Engineeringとすることになり、GAにて承認された。

TC 12 (Artificial Intelligence)

前代表：山口高平 (慶應義塾大学) /
代表：栗原 聡 (電気通信大学)

TC 12 は 1989 年に設立され、現在、Tharam Dillon 教授 (カーティン工科大学, 豪州) が議長を務めている。AI (人工知能) 全般をカバーしており、現在 33 カ国が参加し、6 つの WG (知識表現と推論, 機械学習とデータマイニング, インテリジェントエージェント, セマンティック Web, AI 応用, 知識マネジメント) に、最近、コンピュータビジョンと知的生命医薬情報学が新たに発足し、8 つの WG が運営されている。

TC 13 (Human-Computer Interaction)

代表：北村喜文 (東北大学)

2013 年 6 月に行われた選挙の結果、TC 13 の chair にはスウェーデン Royal Institute of Technology (KTH) の Jan Gulliksen が再任され、引き続き 2016 年までの任期を務めることになった。

2013 年 9 月 2 日～6 日に 14th IFIP TC 13 Conference on Human-Computer Interaction (INTERACT 2013) が南アフリカの Cape Town で開催され、37 カ国から 356 名の参加者を集めた。9 月 7 日には現地で TC 13 ミーティングが行われた。主な議題は、INTERACT 2013 の反省と INTERACT 2015 の準備状況の報告であった。INTERACT 2015 の開催地は、名乗りを上げた 6 カ所の候補の中から投票の結果決まったドイツの Bamberg であるが、日程を 2015 年 9 月 14 日～18 日と決めて Web ページ (<http://interact2015.org/>) も立ち上げ、準備は順調に進められているようである。

次回の TC 13 のミーティングは、2014 年 2 月 18 日～20 日に New Zealand の Waikato 大学で、参加者による workshop と併せて開催される予定である。

TC 14 (Entertainment Computing)

代表：星野准一 (筑波大学)

TC 14 (Technical Committee on Entertainment Computing) は、2002 年 SG 16 (Specialist Group on Entertainment Computing, 議長：中津良平氏) として

出発し、設立以来 5 年が経過した 2006 年 8 月にチリ、サンチャゴで行われた IFIP 総会において、TC への昇格が認められ、TC 14 として活動を開始することとなった。中津氏の議長の任期が終了したので、2012 年度に 2002 年より副議長を務めていた Matthias Rauberberg 氏 (オランダ) が議長に選出された。

昨年 1 年間の TC 14 の構成員の変更・主たる活動は以下の通りである。

(1) TC 14 の主催する国際会議 ICEC (International Conference on Entertainment Computing) 2013 を開催した。

(2) 2013 年 9 月時点で TC 14 の国際委員の数は 33 名、WG の数は 8 である。

IP3 (International Professional Practice Partnership)

代表：芝田 晃 (三菱電機)

IP3 では、各国の IT プロフェッショナル認証制度を尊重しつつ、国際的な通用性を確保するために、認証制度への要件の標準化を行い、これを基に各国の認証制度を認定している。情報処理学会は、高度 IT 人材資格制度の検討に資すると考え、2009 年 6 月に参加し、ボード・メンバになっている。ほかに、豪 ACS (議長)、加 CIPS、南ア CSSA、ニュージーランド IITP、ジンバブエ CSZ、韓国 KIISE が参加しており、今年、エジプト ITI が参加した。

IP3 では、1～2 カ月に 1 度の電話会議によるボード・ミーティングに加えて、年 1 回、顔を合わせた会合を開いている。今年の会合は、IFIP の GA に合わせ、9 月 11 日～12 日にポーランドの Poznan にて、活動計画検討会、年次総会、およびボード・ミーティングが開催された。情報処理学会からは、寛捷彦教授にご出席いただいた。

主要なテーマは、IP3 の位置づけをより強固なものにするために、IP3 を TC と同様に IFIP の根幹の仕組みとし、IFIP 加盟の組織は、追加参加費用なしで IP3 にメンバを送ることができるようにするというもの。会合での検討に基づいて、IFIP の GA へ提案したが、今回は、採決までには至らなかった。また、情報処理学会からは、学会のプレスリリースを含む高度 IT 人材資格制度の活動状況を報告した。

TC 1 : Foundations of Computer Science

- WG 1.1 Continuous Algorithms and Complexity
- WG 1.2 Descriptive Complexity
- WG 1.3 Foundations of System Specification
- WG 1.4 Computational Learning Theory
- WG 1.5 Cellular Automata and Discrete Complex Systems
- WG 1.6 Term Rewriting
- WG 1.7 Theoretical Foundations of Security Analysis and Design
- WG 1.8 Concurrency Theory
- WG 1.9 Verified Software (joint with WG 2.15)

TC 2 : Software : Theory and Practice

- WG 2.1 Algorithmic Languages and Calculi
- WG 2.2 Formal Description of Programming Concepts
- WG 2.3 Programming Methodology
- WG 2.4 Software Implementation Technology
- WG 2.5 Numerical Software
- WG 2.6 Database
- WG 2.7 User Interface Engineering (joint with WG 13.4)
- WG 2.8 Functional Programming
- WG 2.9 Software Requirements Engineering
- WG 2.10 Software Architecture
- WG 2.11 Program Generation
- WG 2.12 Web Semantics (joint with WG 12.4)
- WG 2.13 Open Source Software
- WG 2.14 Service-Oriented Systems (joint with WG 6.12/8.10)
- WG 2.15 Verified Software (joint with WG 1.9)
- WG 2.16 Programming Language Design

TC 3 : Education

- WG 3.1 Informatics and ICT in Secondary Education
- WG 3.2 Informatics and ICT in Higher Education
- WG 3.3 Research on Education Applications of Information Technologies
- WG 3.4 Professional and Vocational Education for the Information and Communication Technologies (ICT) Sector
- WG 3.7 Information Technology in Educational Management

TC 5 : Information Technology Applications

- WG 5.1 Information Technology in the Product Realization Process
- WG 5.4 Computer Aided Innovation
- WG 5.5 Cooperation infrastructure for Virtual Enterprises and electronic business (COVE)
- WG 5.7 Advances in Production Management Systems
- WG 5.8 Enterprise Interoperability
- WG 5.10 Computer Graphics and Virtual Worlds
- WG 5.11 Computers and Environment
- WG 5.12 Architectures for Enterprise Integration
- WG 5.13 Bioinformatics and its Applications
- WG 5.14 Advanced Information Processing for Agriculture

TC 6 : Communication Systems

- WG 6.1 Architectures and Protocols for Distributed Systems
- WG 6.2 Network and Internet Architecture
- WG 6.3 Performance of Communication Systems
- WG 6.4 Internet Applications Engineering
- WG 6.6 Management of Networks and Distributed Systems
- WG 6.8 Mobile and Wireless Communications
- WG 6.9 Communication Systems in Developing Countries
- WG 6.10 Photonic Networking
- WG 6.11 Communication aspects of the e-World
- WG 6.12 Service-Oriented Systems (joint with WG 8.10/2.14)

TC 7 : System Modelling and Optimization

- WG 7.1 Modeling and Simulation
- WG 7.2 Computational Techniques in Distributed Systems
- WG 7.3 Computer System Modeling
- WG 7.5 Reliability and Optimization of Structural Systems
- WG 7.6 Optimization - Based Computer Aided Modeling and Design
- WG 7.7 Stochastic Optimization

TC 8 : Information Systems

- WG 8.1 Design and Evaluation of Information Systems
- WG 8.2 The Interaction of Information Systems and the Organization
- WG 8.3 Decision Support Systems

- WG 8.4 E-Business: Multi-disciplinary research and practice
- WG 8.5 Information Systems in Public Administration
- WG 8.6 Transfer and Diffusion of Information Technology
- WG 8.9 Enterprise Information Systems
- WG 8.10 Service-Oriented Systems (joint with WG 6.12/2.14)
- WG 8.11 Information Systems Security Research (joint with WG 11.13)

TC 9 : ICT and Society

- WG 9.1 Computers and Work
- WG 9.2 Social Accountability and Computing
- SIG 9.2.2 Special Interest Group on Framework on Ethics of Computing
- WG 9.3 Home Oriented Informatics and Telematics
- WG 9.4 Social Implications of Computers in Developing Countries
- WG 9.5 Virtuality and Society
- WG 9.6 Information Technology: Misuse and The Law (joint with WG 11.7)
- WG 9.7 History of Computing
- WG 9.8 Gender Diversity and ICT
- WG 9.9 ICT and Sustainable Development

TC 10 : Computer Systems Technology

- WG 10.2 Embedded Systems
- WG 10.3 Concurrent Systems
- WG 10.4 Dependable Computing and Fault Tolerance
- WG 10.5 Design and Engineering of Electronic Systems

TC 11 : Security and Privacy Protection in Information Processing Systems

- WG 11.1 Information Security Management
- WG 11.2 Pervasive Systems Security
- WG 11.3 Data and Application Security and Privacy
- WG 11.4 Network & Distributed Systems Security
- WG 11.5 IT Assurance and Audit
- WG 11.6 Identity Management
- WG 11.7 Information Technology: Misuse and The Law (joint with WG 9.6)
- WG 11.8 Information Security Education
- WG 11.9 Digital Forensics
- WG 11.10 Critical Infrastructure Protection
- WG 11.11 Trust Management
- WG 11.12 Human Aspects of Information Security and Assurance
- WG 11.13 Information Systems Security Research (joint with WG 8.11)
- WG 11.14 Secure Engineering

TC 12 : Artificial Intelligence

- WG 12.1 Knowledge Representation and Reasoning
- WG 12.2 Machine Learning and Data Mining
- WG 12.3 Intelligent Agents
- WG 12.4 Semantic Web (joint with WG 2.12)
- WG 12.5 Artificial Intelligence Applications
- WG 12.6 Knowledge Management
- WG 12.7 Social Networking Semantics and Collective Intelligence
- WG 12.8 Intelligent Bioinformatics and Biomedical Systems
- WG 12.9 Computational Intelligence

TC 13 : Human-Computer Interaction

- SIG 13.1 Interaction Design and International Development
- WG 13.1 Education in HCI and HCI Curricula
- WG 13.2 Methodology for User-Centered System Design
- WG 13.3 Human-Computer Interaction and Disability
- WG 13.4 User Interface Engineering (joint with WG 2.7)
- WG 13.5 Human Error; Safety and System Development
- WG 13.6 Human-Work Interaction Design
- WG 13.7 Interaction & Visualization (HCIV)
- WG 13.9 Interaction Design and Children

TC 14 : Entertainment Computing

- WG 14.1 Digital Storytelling
- WG 14.2 Entertainment Robot
- WG 14.3 Theoretical Basis of Entertainment
- WG 14.4 Entertainment Games
- WG 14.5 Social and Ethical Issues in Entertainment Computing
- WG 14.6 Interactive Television
- WG 14.7 Art and Entertainment
- WG 14.8 Serious Games