

# JTC1/SC36(교육정보) 국제표준화 회의



기 현 중

정보디지털표준팀 공업연구사  
02-509-7265 / kihj76@mocie.go.kr

## 1. 출장개요

### 二 목적

- JTC1/SC36(교육정보)은정보기술분야 중 학습, 교육, 훈련등 교육정보관련자원과도구의 상호연동및개사용이가능하도록표준화
- KS규격제개정관련정보 수집및전문가협의
  - WG 1: 이러닝분야용어관련(ISO/IEC 2382-36) 국제규격개정작업에따른국가규격제개정시이를 반영

- 신규과제제안 옹호한사전발표
  - WG4(이러닝메타데이터분야표준화):
  - MLR Part 6(기술요소), Part 7(교육요소), Part 8(저작권요소)에관해 발표(KERIS, 조용상선임연구원)

※ MLR : Metadata of Learning Resource(교육자원메타데이터)

- WG7(문화, 언어, 접근성관련이러닝표준화):
- 국내 이러닝 관련" Requirements for Blended

Learning in Korea" 및 "Survey of Assessment Item Types in Korea"에 관해 발표(KERIS, 조용상선임연구원)

- JTC1 SC36(교육정보)의각 WG 및 총회에서는의되어지는사항과현재국의기술, 표준화동향과약및자료를수집

- The 17th SC36 Plenary and Working Group Meeting (제주) 개최준비사항에대한발표

□ 출장기간: 2007. 9. 13(목) ~ 9. 25(수) (12박1일)

二 출장지: 캐나다토론토

- 출장자: 한국대표단총7명
- 기술표준원 정보디지털표준팀|현종연구사
- 전문가: 한국방송통신대학교곽덕훈교수등6명

2. JTC1 SC36 총회

二회의개요

- 회의기간 2007. 9. 15 ~ 9. 21 (7일간)
- 회의참석자: 14개국 및 3개 Liaison에서 총69명 참석

No.	국가명	참가인원(명)	비 고
1	호주	2	
2	캐나다	10	WG1/WG4 Convenor
3	중국	10	WG6 Convenor
4	프랑스	6	WG3 Convenor
5	일본	5	WG2 Convenor
6	노르웨이	4	WG7 Convenor
7	러시아	2	
8	스웨덴	1	
9	영국	4	SC36 간사국
10	미국	5	SC36 의장국
11	독일	3	WG5 Convenor
12	룩셈부르크	1	
13	한국	7	
14	핀란드	1	
15	AUF	2	Liaison
16	ADL	3	Liaison
17	IEEE/LTSC	3	Liaison
계		69	

□주요논의사항

- TC 232 - Educational Services
  - TC232(Educational Services, 2006년2월7일독일에 의해 제안)의SC36관련중복성검토등을위한 Liaison 관계를유지하도록제안(캐나다)

- SC36 Business Plan
  - 각Project의 최신현황을간략하게설명하고특히 WG5의 진취적인 성과를 높게 평가함(Chair Remarks)

- ADL-Fast Track Update
  - ISO/IEC에 제출된(2007-08) SCORM? 2004 3rd Edition Run-Time Environment (RTE)의 수정 및 보완내용에 대한발표토의(ADL)

- ADL의Core SCORM 제안
  - Core SCORM과 SCORM 2004 3rd Edition는 상호 호환성을갖고 있으나현재 한국의사이버가정학습의 경우향후발전과관련하여큰 문제점이제기될수있음(ADL).
  - WG4에 이와 관련하여심도있는검토를 위해 Study Group을 만드는것을resolution에 명시하기로함

- Liaison internal to ISO/IEC JTC1" : Liaison external to ISO/IEC JTC1" : Liaison internal to ISO/IEC"에 관한Activitie에 대한보고

- 차기회의문건제출기한
  - 2008년3월 제주회의에 대한문건제출정확정(2008.2.5)

□차기회의개최지

거회년도	차수	기간	회의일	거회국(도시)
2008	17	03.16~03.21	총회 및 WG 회의	한국 서울
2008	18	9월	총회 및 WG 회의	독일(장소: 정)
2009	19	3월	총회 및 WG 회의	뉴질랜드(장소: 정)
2009	20	9월	총회 및 WG 회의	세계갈리카

### 3. JTC1 SC36 각 WG 회의

#### □WG1(Vocabulary)

##### ○ISO/IEC 2382-36 1st Edition

- (Information Technology Vocabulary - Part36: Learning, Education, and Training)
- FDIS에서 제기된comment를 정리하여2382-36-Draft FDIS를완성하고최종Ballot을 하기로 결정
  - 최종적으로 29개의Vocabularies가 Edition 1에 포함됨
  - 국가간, 문화간차이로정의가어려운용어에 관해서는차후에정의하기또한 전면적인재조정이불가피함.

##### ○ISO/IEC 2382-36 2nd Edition

- (Information Technology Vocabulary - Part36: Learning, Education, and Training)
- Working Draft를 완성하고일부Vocabulary에 관해서는각WG로부터 정의를받아포함한후 2008년 3월 제주Meeting에서 논의하기로함(현재 40여개의용어정의중)
  - 각WG 혹은Project Editor에게WG1의 용어정의에 포함될새로운term과 definition을 제출하도록 요구

##### ○Multilingual Support Tool

- 본 규격을 영어, 프랑스어, 아랍어, 한국어의 Multilingual로 번역하고, "Automatic Matching System"을 구축
- Multilingual Support Tool(Cartago Project)와WG1 Wiki와연계시스템을구축하기로결정
- 영어, 불어, 아랍어, 한국어뿐만 아니라많은 언어들로확대할것을제안

### ○향후프로젝트추진일정결정

Project/Title	WD	CD	PCD	FDIS	IS	STATUS
001.36.02382.036.01 ISO/IEC 2382-36 Information Technology Vocabulary -- Part 36: Learning, Education, and Training	SC36/N0803	CD3 2005-05	2007-04	2007-09	2008-02	Sent for FDIS ballot 2007/09/19
001.36.02382.036.02 ISO/IEC 2382-36 2nd Edition Information Technology Vocabulary -- Part 36: Learning, Education, and Training	..	2007-2008-12	2008-06	2008-11	2009-08	Preparing CD

※ 회의참가성과및추진방향

- ITLET 국제용어표준제정에있어한국의위상제고(한국방송대학덕훈교수)
- 현재 한국에서진행되고있는이러닝용어표준화작업에 대하여국제적으로큰관심얻으킴
- 한국이Multilingual Support Tool 적성작업에적극적으로참여함으로써한국의용어표준화에대한용어표준제정에있어국제적영향력및인지도제고

##### ○국제용어표준화활동에적극적대응필요

- WG1에서용어표준과관련하여작성한Standing Document의 번역필요
- 한국의용어표준에있어국제표준에서정의되었으나KS에서누락된용어들에대한조속한번역필요
- KS에서는정의되었으나C36 차원에서서제외된용어들에대한국제표준에적극반영하기위해개정작업에대한논의가요구됨

□WG2(Collaborative Technology)

○ ISO/IEC 19779 : Agent to Agent Communication Data Model

- 한국의한태인박사가Project Editor로 활동 중이며, 이번회의에WD로부터first CD 등록하고투표 진행하기로 합의
- 미국에서현재의 Agent와 Agent 간의 통신을 Multi Agent에서Intelligent Multiple Agent로 확대 해주기를희망

○ ISO/IEC 19778-1.2.3

(ITLET - Collaborative technology - Collaborative workplace - Part1 : Data Model, part2 : Collaborative Environment Data Model, Part3 : Collaborative Group Data Model)

- FCD로 문건을확정하고, FDIS 투표를진행하기로 함

○미국에서요청한새 프로젝트: Intelligent System for Multilingual Reverse Query Expansion에 관한 논의

- 협력학습과인공지능의관계정립에대한논의결과, 현재의WG2 Working Scope로는수용할수없어WG2의Domain 또는Name을재정립하기로 합의

○WG2의 Name과Scope 변경

- 변경 전Name : Collaborative Technology
- 변경 후 Name : Collaborative and Intelligent Technology
- Scope 변경: Intelligent Agent Technology 추가 Intelligent System 추가

○향후프로젝트추진일정

Project/Title	Latest Draft	CD	FCD	FDIS	IS
001.36.19778.001.01 ISO/IEC 19778-1 ITLET --Collaborative technology -- Collaborative workplace -- Part1 : Collaborative Workplace Data Model	WG2/N004 2003-08-01	SC36/N110/SC36/N1426E	Expected	Expected	Expected
001.36.19778.002.01 ISO/IEC 19778-2 ITLET --Collaborative technology -- Collaborative workplace -- Part2 : Collaborative Environment Data Model	WG2/N009 2006-09-19	-	SC36/N1427E	Expected	Expected
001.36.19778.003.01 ISO/IEC 19778-3 ITLET --Collaborative technology -- Collaborative workplace -- Part3 : Collaborative Group Data Model	WG2/N009 2006-09-19	-	SC36/N1428E	Expected	Expected
001.36.19779.001.01 ISO/IEC 19779-1 ITLET --Collaborative technology -- Agent to agent communication	WG2/N0114 2007-08-13	Expected	Expected	Expected	Expected
001.36.19780.001.01 ISO/IEC 19780-1 ITLET --Collaborative technology -- Collaborative Learning communication Part1: Text-based communication	SC36/N0643 2003-11-03	SC36/N1062SC36/N1429E	Expected	Expected	Expected

\* 회의참가성과및추진방향

- 현재까지한국은ISO/IEC 19779의 프로젝트에디터로서참여하여CD를 제출하는기여를하고있음
- WG2의 이름과영역이바뀌게되어프로젝트진행상수정작업이불가피할것으로판단됨
- 향후 IEEE, FIPA(Foundation for Intelligent Physical Agents) 등과의협력이요구
- 한국의프로젝트인Agent to Agent Data Model Project에서도표준의목적과영역이바뀌고, 프로젝트의내용이전면수정되어야함

□ WG3(Participant Information)

- 모바일이러닝(Nomadcity and Mobility) NP 관련 논의
  - 한국이제안한모바일이러닝관련NP 투표결과 23개국이트투표에참가하여승인됨.
  - 각국이공동으로프로젝트에디터임
    - Project(“Nomadcity and mobile learning”)의 Part 1 : 손진곤(한국, 방통대), Herbert Muller Phillip Sohn(독일)를Co-editor로결정
    - Project(“Nomadcity and mobile learning”)의 Part 2 : 손진곤(한국, 방통대), Jessica(룩셈부르크) Muhamad Ali(캐나다)를Co-editor로결정

○ ISO/IEC 24763

- (ITLET - Conceptual Reference Model for Competencies and Related Objects(Technical Report))
- 모든NBLO들이 “Conceptual Reference Model for Competencies and Related Objects”를 위한평가를위한이용사례를논의

○ 향후프로젝트추진일정

Project/Title	WD	PDTR	DTR	TR
ISO/IEC 24763(TR) ITLET - Conceptual Reference Model for Competencies and Related Objects	WG3-190 2007-07-25	Expected 2007-12-10	Expected 2008-04	Expected 2008-11
ISO/IEC (2-PART TR) ITLET - Nomadcity and Mobility	(Content structure + terms for definitions, sources...) Expected 2008-03	Expected 2009-03	Expected 2010-03	Expected 2010-09

※ 회의참가성과및추진방향

- “Nomadcity and Mobile Learning”에 대한Part 1 과 Part 2의 Co-editor로 한국방송대손진곤교수가선임됨
- 향후WG3 특히Mobile Learning 분야에서는한국이매우중요한역할을수행할것으로기대됨

□ WG4(Management and Delivery)

○ ISO/IEC 19788-1

- (ITLET - Metadata for Learning Resources - Part1: Framework)
- 제출된 CD2(SC36 N1524)에 대한 Ballot Resolution Meeting 결과를정리하여, 2007년1월 1일까지FCD ballot을요청하기로결정

○ ISO/IEC 19788-2

- (ITLET - Metadata for Learning Resources - Part2: Core elements)
- 캐나다의Norm Friesen이 Co-Editor를 그만둬에 따라한국의조용상(이)Co-Editor로선임됨

- 제출된 CD1(SC36 N1525)에 대한 Ballot Resolution Meeting 결과를 정리하여, 2007년 2월 1일까지 CD2 ballot을 요청하기로 결정

○ MLR Project Sub-Division Rationale Document 준비(NP발표)

- Part 3: Core Application Profile(캐나다, Pierre-Julien Guay)
- Part 4: Technical elements(한국, 조용상)
- Part 5: Educational elements(한국, 조용상)
- Part 6: Rights elements(한국, 조용상)

○ ADL의 'Core SCORM'에 대한 Study Period

- WG4 멤버로 구성된 스터디 그룹을 구성하여 6개월간 연구
- 2008년 1월 몬트리올(캐나다)에 회의 개최 예정

○ 한국의 발표

- A Proposal for Standing Document of MLR Part 6 (Technical elements)에 관해 발표(KERIS, 조용상 선임연구원)
- A Proposal for Standing Document of MLR Part 7 (Educational elements)에 관해 발표(KERIS, 조용상 선임연구원)
- A Proposal for Standing Document of MLR Part 8 (Rights elements)에 관해 발표(KERIS, 조용상 선임연구원)

\* 2008년 3월(제주, 한국) 회의에 한국이 리더로서 MLR subdivision of MLR 3건에 대해 문건을 준비할 것을 결의하였음. 내년 한국 회의 이후, NP로 상시에 제안 및 프로젝트에 리더로서 수임이 가능할 것으로 전망

○ 향후 프로젝트 추진 일정

Project/Title	WD	CD	FCD	FDIS	IS
001.36.19788.001.01 ISO/IEC 19788-1 ITLET - Metadata for Learning Resources - Part1 : Framework	SC36 N1047 2005-06-23	SC36 N1524 CD2 2007-08-30	2007-11	FCD + 7 months	FDIS - 4 months
001.36.19788.002.01 ISO/IEC 19788-2 ITLET - Metadata for Learning Resources - Part2 : Core Elements	SC36 N1312 2006-08-04	CD2 text by 2007-12-01	2008-06	FCD + 7 months	FDIS - 4 months

\* 회의 참가 성과 및 추진 방향

○ 한국의 참여 확대

- 프로젝트 추진이 더디며 난항을 겪고 있던 WG4에 한국이 'Metadata Matrix'에 대한 현실적인 제안(06년 3월, 9월)을 제안하여, 프로젝트를 구성하는 계기를 마련했으며, 그 결과, 금번 캐나다 회의에서 MLR Part 2(Core Elements)의 Co-Editor 수임 및 MLR Part 4-6까지 제건의 NP를 제안할 수 있는 기회를 확보하였음
- 향후 NP를 이용하여 참가국들과의 조화로움을 모색하고, KS X 7001 시리즈(LEM)의 국제표준화를 위한 추진 방안을 마련해야 함

□ WG5(Quality Assurance and Descriptive Framework)

○ ISO/IEC 19796-2 : Harmonizing Quality Assurance Model

- 한국 의한 태인 박사기 Project Co-Editor로 활동중이며, Comment를 보완해 세 D문건으로 제출
- 2007년 11월 15일까지 CD 문건 Ballot을 통해, 2008년 3월에 BRM 회의를 갖도록 함

- ISO/IEC 19796-3 : Method and Metrics
  - CD문건을확정하고, 투표를진행키활
- ISO/IEC 19796-4 : Best Practice
  - PDTR 버전을제출하고이에 대한투표를요구키로함
- 향후프로젝트추진일정

Project/Title	Latest Draft	CD	FCD	FDIS	IS
ISO/IEC 19796-2 ITLET - Quality Management Assurance, and Metrics - Part 2 : Quality Model	36N1379+ WGS WD by 2007-02-07	Expected: 2007-11	Expected: 2008-10	Expected: 2009-04	Expected: 2009-10
ISO/IEC 19796-3 ITLET - Quality Management Assurance, and Metrics - Part 3: Reference Methods and Metrics	36N1380 by 2006-08-29	36N1430 - 36N1523 + 36N1477 by 2007-03-13	36N1586 by 2007-09-16	Expected: 2008-04	Expected: 2008-10

Project/Title	Latest Draft	PDTR	DTR	TR
ISO/IEC 19796-4 ITLET - Quality Management Assurance, and Metrics - Part 4: Best Practice and Implementation Guide	36N1221 by 2006-01-26	Expected: 2007-11	Expected: 2008-04	Expected: 2008-10

※ 회의참가성과및추진방향

- 현재까지한국은ISO/IEC 19796 Part 2의 프로젝트 에디터로서참여하여CD를 제출하는기여를 하고있음

- 향후FCD로 진행되는데크게장벽은없을것으로 보임
- 금번회의에서영국은e-Assessment Tool을 가지고 QA 표준의New Work Item으로제안하였음. 이는향후민간부문중심의Tool들을중심으로표준을제안할가능성이많아질것임을암시하고있음
- 러시아도그들의QA 현황을발표하였는데, 상당한수준으로활동중으로과악

- WG6(ISP: International Standardized Profile)
- 프로젝트24725-2 ITLET - PSS - Part 002 Profile of Rights Expression Language (REL) - Commercial Applications
  - Ballot Resolution에대한검토
- 프로젝트“ 24725-2 ITLET - PSS - Part 001 Profiles of standards and specifications - Part 001: Framework”에 대한검토
- ※ 회의참가성과및추진방향

- 한국의 참여검토
  - 중국에서프로젝트를수행하고있으나, 진행상황이별로없어각국에서회의적인분위기가많음
  - 우리나라는관련기술에대한현황과악만수행할 계획임

□ WG7(CLFA: Culture, Language, and Human Functioning Activities)

- 프로젝트(24751-4, 5) 프로젝트명변경
  - 24751-4의 프로젝트명을“ Personal needs and preferences for non-digital adaptations of digital resources”로 변경
  - 24751-5의 프로젝트명을“ Identification and

description of non-digital adaptations of digital resources”로 변경

○ 향후 프로젝트 추진 일정

○ Concept Definitions for Actions for use in Learning, Education, and Training Environments” NP로 승인

- 영국의 Mike Collet이 Project Editor로 추천되었으며, Co-Editor에 대한 지원자를 회원국을 대상으로 요청

○ WG5와 WG7의 협력 및 조화

- WG5와 WG7가 “Quality and Accessibility”에 관해 협력하기로 하고, 협력에 관한 Business Plan을 작성하기로 합의함.

○ 한국의 전문가 발표로 인한 블렌디드 러닝에 대한 범위 재논의

- 기존의 블렌디드 러닝은 온라인과 오프라인을 혼합한 형태로 인식  
 - 한국의 제안으로 블렌디드 러닝은 어떤 형태의 혼합도 블렌디드 로 볼 수 있다는 견해로 조정이 필요하다는 것에 공감대 형성

○ 한국의 발표

! Requirements for Blended Learning in Korea’에 관해 발표(KERIS, 조용상 선임연구원)  
 ! Survey of Assessment Item Types in Korea’에 관해 발표(KERIS, 조용상 선임연구원)

※ WG7의 주요 초점은 ‘Accessibility’이지만 대상은 이러닝 전체로서, 범위가 상당히 넓은 편임. 우선 한국의 사이버 정학습 체계를 통해 수집된 경험을 토대로 블렌디드 러닝 분야에 대한 기여를 출발점으로 정했으며, 향후 교실 밖에서 이루어지는 비형식 학습에 대한 Use Case를 제출해 달라고 요청 받음

Project/Title	WD	CD	FC	FDIS	IS
001.36.24751.001.01 ISO/IEC 24751-1 Individualized Adaptability and Accessibility in E-learning, Education and Training Part 1: Framework	2004-09	2005-09	2006-03	2007-09	2007
001.36.24751.002.01 ISO/IEC 24751-2 Individualized Adaptability and Accessibility in E-learning, Education and Training Part 2: Access For All Personal Needs and Preferences Statement	2004-09	2005-09	2006-03	2007-09	2007
001.36.24751.003.01 ISO/IEC 24751-3 Individualized Adaptability and Accessibility in E-learning, Education and Training Part 3: Access For All Digital Resource	2004-09	2005-09	2006-03	2007-09	2007
001.36.24751.004.01 ISO/IEC 24751-4 Individualized Adaptability and Accessibility in E-learning, Education and Training Part 4: Personal needs and preferences for non-digital adaptations of digital resources	2008-03	2008-09	2009-03	2009	2010
001.36.24751.005.01 ISO/IEC 24751-5 Individualized Adaptability and Accessibility in E-learning, Education and Training Part 5: Identification and description of non-digital adaptations of digital resources	2008-03	2008-09	2009-03	2009	2010





Project/Title	WD	CD'	FCD'	FDIS	IS
001.36.24751.006.01 ISO/IEC 24751-6 Individualized Adaptability and Accessibility in E-learning, Education and Training Part 6:	2008-03	2008-09	2009-03	2009	2010
001.36.24751.007.01 ISO/IEC 24751-7 Individualized Adaptability and Accessibility in E-learning, Education and Training Part 7:	2008-03	2008-09	2009-03	2009	2010
001.36.24751.008.01 ISO/IEC 24751-8 Individualized Adaptability and Accessibility in E-learning, Education and Training Part 8:	2007-03	2007-12	2008-05	2008-11	2009

\* 회의 참가 성과 및 추진 방향

○ WG7에 적극적인 참가 필요

- 전 세계적으로 교육자원에 대한 접근 향상 이 주요한 과제로 대두되고 있는바, 한국도 이에 관련된 대응 연구가 요구됨
- 금번 회의는 accessibility에 대한 프로젝트 추진의 시급성을 인식하고, 관련 프로젝트를 준비하는 계기가 되었으며, 한국의 사이버가정학습 및 고등교육 분야의 다양한 학습의 형태를 조사할 필요 있음
- 국내에는 아직 생소한 accessibility에 대한 대응 준비가 시급함
- 특히 국내 이러닝의 추세가 블렌디드 러닝으로 확장해서 추진되고 있으므로 영국과 협력하여 Project co-Editor를 추진하는 등 적극적인 참여가 필요함

4. 종합 의견

□ 회의 참가 성과

- 현재 기술을 주도하고 있는 미국, 캐나다, 유럽 및 교육정보관련 국제기구의 표준화 영향 파악
- 신규 국제규격 제안 및 프로젝트 추진
  - 우리나라가 개발하거나 국제적 우위에 있는 기술들에 대한 연구 필요 식적으로 수행
  - WG1(용어) : 영어, 불어, 아랍어, 한국어를 실시간으로 연계하여 “Multilingual Support Tool” 인 Cartago 프로젝트에 적극 참여
  - WG2(협력 및 지능기술) “ Agent to Agent Communication” CD ballot으로 진행
  - WG3(참여자 정보) “ Nomadicity and Mobile Technologies”에서 국내 손진곤 교수(방통대)가 Project Co-Editor 수임
  - WG4(관리 및 전송) : Project Co-Editor 수임 및 NP 준비
    - MLR Part 4(Technical), Part 5(Educational), Part 6(Rights)에 대한 NP를 준비할 것을 요청 받음
  - WG5(품질 관리 및 프레임워크) “ Quality Management, Assurance, and Metrics - Part 2: Quality Model”에 대한 CD 문건을 제출하기로 결정
  - WG7(접근성) : Project 참여를 위한 국내 사례 제출
    - 평가 문항 유형 및 블렌디드 러닝에 대한 한국의 정의 및 요구 사항 제출
- 회의 참가 소감
- 국제 회의에 지속적인 참가와 적극적인 활동으로 각국에 서 우리나라와 프로젝트의 공동 추진을 요구하는 NBLO들이 늘어나고 있음.
- 우리나라가 현재 국제규격에서 논의되고 있는 기

술들에대한실질적인기여

○국제표준화대응체계개설요

- 국제표준화기구에서본격적으로논의되고있는 공동협력툴(Wiki)에 대한대비필요
- 우리나라도공동협력툴에 대한지원을통하여 현행오프라인으로진행되는위원회의단절을 극복할필요있음

□향후계획

○지속적인국제표준화활동진개

- 우리나라의기술을국제표준에반영하고, 간사국수입건을원활히추진을위한국제표준화회의및 관련회의에 적극참여
- JTC1/SC36(교육정보) 08년 3월 Plenary Meeting의 성공적개최를위한준비

- 국제표준화기구뿐만아닌 단체표준을주도 하는기구와상호협력관계구축개

○국제표준에대한전략적대응체계마련

- 국제적으로논의되고있는기술에대한표준화대응을위한인적네트워크구성
- 전문위원회및 표준기술연구회를통한제표준 및 이터닝관련기술에 대한연구및개발수행

○향후 한국이수행하기로한 역할에대한철저한 준비

- 2008년 3월 제주 Plenary의 성공적인개최와 2009년2월부터수입하기로한SC36의 간사국의 역할을원활히수행하기위한 철저한준비가요구됨

| 기술표준2007. 10

