



Technická komisia **TK 37** - Informačné technológie

Subkomisia **SC 36** - Informačné technológie pre výučbu, vzdelávanie a školenia

# Predstavenie subkomisie SC 36

informačné technológie pre výučbu, vzdelávanie a školenia

Kongresová sála SÚTN Bratislava, 16.2.2011

Prezentujúci: Ing. Vojtech Belluš

nezávislý konzultant

---

## Agenda

- ❖ Základné informácie,
- ❖ Zameranie,
- ❖ Ciele,
- ❖ Možnosti pre rozvoj štandardizácie v oblasti LET,
- ❖ Publikované dokumenty v rámci ISO.

## Základné informácie

### ❖ Predstavenie prednášajúceho:



- ❖ vyštudoval ekonómiu so špecializáciou na financie. V rámci svojej viac ako dvadsať ročnej súkromnej praxe podnikal v IT oblasti v rámci implementácií a poskytovania sprievodných služieb pre softvérové aplikácie ERP a LMS, pôsobil ako garant, projektový manažér, procesný manažér a lektor. Po roku 2005 pôsobil v manažérskych pozíciách významných spoločností z oblasti IT (NESS Slovensko, IDS Scheer Slovakia, Kontis Slovakia). Od roku 2009 sa špecializuje na procesné riadenie a e-learning v komerčných organizáciách. V súčasnosti je členom Technickej komisie 37 - Informačné technológie pri SUTN a predsedom subkomisie SK 36 pre výučbu, vzdelávanie a školenia. Zároveň je ako P – člen s hlasovacím právom zástupcom Slovenska v medzinárodnej organizácii ISO, v jej technickej komisii JTC 1 a subkomisii SC 36 pre e-learning, education and training.

## Základné informácie

### ❖ Štruktúra v rámci ISO:

- ❖ Zaradenie pod JTC1 – information technology,
- ❖ Subkomisia SC 36 – information technology for learning, education and training (LET),
- ❖ Dátum vzniku – rok 1999,
- ❖ Spolupracujúce krajiny (P – členstvo) – 25
- ❖ Krajiny so štatútom pozorovateľa (O – členstvo) – 18,
- ❖ Sekretariát - Korean Agency for Technology and Standards,
- ❖ Sekretár - pán Channy Lee,
- ❖ Predseda SC 36 – pán Bruce E. Peoples (USA) s mandátom do konca roku 2011,
- ❖ Počet publikovaných noriem: 19

## Základné informácie

### ❖ Spolupracujúce krajiny (P – člen)v SC 36 :

- ❖ Algeria (IANOR), Australia (SA), Canada (SCC) , China (SAC), Denmark (DS), Finland (SFS), France (AFNOR), Germany (DIN), India (BIS), Italy (UNI), Japan (JISC), Kenya (KEBS), Luxembourg (ILNAS), Netherlands (NEN), Norway (SN), Russian Federation (GOST R), Slovakia (SUTN), South Africa (SABS), Spain (AENOR), Sweden (SIS), Tunisia (INNORPI), USA (ANSI), Ukraine (DSSU), United Kingdom (BSI).

### ❖ Krajiny so štatútom pozorovateľa (O – člen) v SC 36:

- ❖ Belgium (NBN) , Bosnia and Herzegovina (BAS), Colombia (ICONTEC), Czech Republic (UNMZ), Ghana (GSB), Hong Kong, China (ITCHK SAR) - Correspondent member, Hungary (MSZT), Indonesia (BSN), Ireland (NSAI), Kazakhstan (KAZMEMST), Malaysia (DSM), New Zealand (SNZ), Portugal (IPQ), Romania (ASRO), Saudi Arabia (SASO), Singapore (SPRING SG), Switzerland (SNV), Turkey (TSE).

## Základné informácie

### ❖ Pracovné skupiny:

- ❖ WG1 – Vocabulary,
- ❖ WG2 - Collaborative technology,
- ❖ WG3 - Learner information,
- ❖ WG4 - Management and delivery of learning, education and training,
- ❖ WG5 - Quality assurance and descriptive frameworks,
- ❖ WG6 - Supportive technology and specification integration,
- ❖ WG7 - ITLET - Culture, language and individual needs.

## Základné informácie

### ❖ Interná spolupráca v rámci JTC1:

- ❖ JTC1/SC17: Cards and Personal Identifications
- ❖ JTC1/SC 27: IT Security Techniques
- ❖ JTC1/SC32: Data Management and Interchange
- ❖ JTC1/SC35: User Interfaces
- ❖ JTC1/SC37: Biometrics
- ❖ JTC1 SC38: Distributed Application Platforms and Services (DAPS)
- ❖ JTC1 Special Working Group on Accessibility
- ❖ JTC1 WG 7: Sensor Networks
- ❖ JTC1 SG on Digital Content Management and Protection
- ❖ JTC1 Vocabulary Maintenance Team.

## Základné informácie

### ❖ Spolupracujúce organizácie:

- ❖ ISO TC215: Health Infomatics,
- ❖ ISO/TC 232 Learning services for non-formal education and training,
- ❖ ISO Privacy Steering Committee
- ❖ ADL - Advanced Distributed Learning, <http://www.adlnet.gov>,
- ❖ AICC - Aviation Industry CBT Committee, <http://www.aicc.org>,
- ❖ CARTAGO: Vocabulary/Concept Systems,
- ❖ CEN TC 353 Information and Communication Technologies for Learning, Education and Training (ICT for LET),
- ❖ CEN WS-LT: Learning Technology Workshop,
- ❖ DCMI: Dublin Core Metadata Initiative,
- ❖ AUF - Agence Universitaire de la Francophonie, <http://www.auf.org>,
- ❖ IMS Global. - IMS Global Learning Consortium, <http://www.imsglobal.org>,
- ❖ Infoterm - International Information Centre for Terminology, <http://www.infoterm.info>,
- ❖ LETSI - International Federation for Learning-Education-Training Systems Interoperability, <http://www.letsu.org>,
- ❖ LTSC - IEEE Learning Technology Standards Committee, <http://www.ieeeltsc.org/>,
- ❖ INLAC (Latin-American Institute for Quality Assurance).



## Základné informácie

### ❖ V štruktúre SUTN:

- ❖ Zaradenie pod TK 37 – informačné technológie,
- ❖ Subkomisia SC 36 – informačné technológie pre výučbu, vzdelávanie a školenia (LET),
- ❖ Pracovné skupiny – zatiaľ nie sú vytvorené
- ❖ Predseda SC 36 – Ing. Vojtech Belluš
- ❖ Kontakt:
  - ❖ mail: [vojtech@bellus.sk](mailto:vojtech@bellus.sk),
  - ❖ mobil: +421 915 960 600

## Zameranie

### ❖ Rozsah:

- ❖ normalizácia v oblasti informačných technológií pre výučbu, vzdelávania a školenia, podpora jednotlivcov, skupín, alebo organizácií, umožnenie interoperability a opakovanej použiteľnosti prostriedkov a nástrojov.

### ❖ Vízia:

- ❖ Dosiahnutie súboru IT noriem, ktoré budú akceptované širokou skupinou zainteresovaných skupín používateľov v oblasti informačných technológií pre výučbu, vzdelávanie a školenia,

### ❖ Účel:

- ❖ Poskytovanie kvalitných noriem, ktoré spĺňajú potreby zainteresovaných strán,
- ❖ Podporovanie používania noriem pri tvorbe doplňujúcich materiálov,
- ❖ Efektívne vodcovstvo pri tvorbe IT noriem cez
  - ❖ štandardy dosiahnuté konsenzom,
  - ❖ spoluprácu s ostatnými medzinárodnými inštitúciami,
  - ❖ poskytnutie rámca pre ich tvorbu.

## Ciele

- ❖ **Zvýšenie povedomia o potrebe štandardizácie v oblasti LET cez:**
  - ❖ aktívnejšiu informačnú kampaň o aktivitách ISO,
  - ❖ otvorenie diskusných fór o problematike štandardizácie,
  - ❖ zapojenie spoločností, zaoberajúcich sa vývojom IS, do činnosti SC 36,
  - ❖ rozvoj komunikácie IT segmentu s odbornou komunitou pre LET,
  - ❖ porovnanie a rozvoj Know How cez komunikáciu so zahraničnými organizáciami.

## Možnosti pre rozvoj štandardizácie v oblasti LET

### ❖ **Názvoslovie a taxonómia:**

- ❖ štandardy sú nevyhnutné pre terminológiu, a to ako pre čítanie, strojovú interpretáciu.

### ❖ **Architektúry systémov:**

- ❖ štandardy sú nevyhnutné pre architektúry systémov z rôznych perspektív, ako sú: komponenty, životný cyklus, komunikácia, spolupráca systémov.

### ❖ **Informovanosť účastníka:**

- ❖ Špecifikácia informácií, z hľadiska schopností a potrieb dostupnosti (napr. študentov), kompetencií žiakov, mobilného vzdelávania, dostupnosti (napr. učiteľa), a dostupnej pomoci (napr. automatizovaný helpdesk), a to v rámci vzdelávacieho prostredia (napr. zamestnanie, škola, verejný priestor ...).

### ❖ **Systémy riadenia:**

- ❖ štandardy sú nevyhnutné pre zjednotenie postupov a dátových modelov na účely výmeny informácií medzi mnohými kategóriami účastníkov (zastúpených človekom alebo softvérovým agentom), množstvom kategórií uložených informácií (ako je obsah vzdelávania, alebo informácie o účastníkovi) a kategóriou funkčných zložiek (ako sú systémy pre riadenie výučby a úložisko obsahu) vo vzdelávacom prostredí podporovanom IT.

## Možnosti pre rozvoj štandardizácie v oblasti LET

### ❖ Spolupráca:

- ❖ štandardy sú nevyhnutné pre technologickú spoluprácu v oblastiach, ktoré sú špecifické pre vzdelávacie prostredie.

### ❖ Hodnotenie:

- ❖ štandardy sú nevyhnutné pre technológie, ktoré podporujú interoperabilitu hodnotení, kladenia otázok, certifikácie a akreditácie systémov a komponentov.

### ❖ Popisné rámce:

- ❖ štandardy sú nevyhnutné pre poskytovanie presných, správne definovaných opisov softvéru, služieb, obsahu, kvality a pod. Sú nevyhnutné pre určenie koncepčných rámcov.

## Publikované dokumenty v rámci ISO

pod priamou zodpovednosťou JTC1/SC 36 :

ISO norma	Popis
ISO/IEC 2382-36:2008	Vocabulary -- Part 36: Learning, education and training
ISO/IEC 12785-1:2009	Content packaging -- Part 1: Information model
ISO/IEC 19778-1:2008	Collaborative workplace -- Part 1: Collaborative workplace data model
ISO/IEC 19778-2:2008	Collaborative workplace -- Part 2: Collaborative environment data model
ISO/IEC 19778-3:2008	Collaborative workplace -- Part 3: Collaborative group data model
ISO/IEC 19780-1:2008	Collaborative learning communication -- Part 1: Text-based communication
ISO/IEC 19788-1:2011	Metadata for learning resources -- Part 1: Framework
ISO/IEC 19796-1:2005	Quality management, assurance and metrics -- Part 1: General approach
ISO/IEC 19796-3:2009	Quality management, assurance and metrics -- Part 3: Reference methods and metrics
ISO/IEC 23988:2007	A code of practice for the use of information technology (IT) in the delivery of assessments
ISO/IEC 24703:2004	Participant Identifiers
ISO/IEC TR 24725-3:2010	Supportive technology and specific integration -- Part 3: Platform and Media Taxonomy (PMT)

## Publikované dokumenty v rámci ISO

ISO norma	Popis
ISO/IEC 24751-1:2008	Individualized adaptability and accessibility in e-learning, education and training -- Part 1: Framework and reference model
ISO/IEC 24751-2:2008	Individualized adaptability and accessibility in e-learning, education and training -- Part 2: "Access for all" personal needs and preferences for digital delivery
ISO/IEC 24751-3:2008	Individualized adaptability and accessibility in e-learning, education and training -- Part 3: "Access for all" digital resource description
ISO/IEC TR 29163-1:2009	Sharable Content Object Reference Model (SCORM®) 2004 3rd Edition Part 1: Overview Version 1.1
ISO/IEC TR 29163-2:2009	Sharable Content Object Reference Model (SCORM®) 2004 3rd Edition Part 2: Content Aggregation Model Version 1.1
ISO/IEC TR 29163-3:2009	Sharable Content Object Reference Model (SCORM®) 2004 3rd Edition Part 3: Run-Time Environment Version 1.1
ISO/IEC TR 29163-4:2009	Sharable Content Object Reference Model (SCORM®) 2004 3rd Edition Part 4: Sequencing and Navigation Version 1.1

Ďakujem za pozornosť