

Universal Design for Learning



Barbora Trifanová
Richard Věžník

Problematika

Každý student má odlišné:

- potřeby ve vzdělávání se
- dovednosti
- preference



Cíl



Zajistit studium,
které bude:

INKLUZIVNÍ a EFEKTIVNÍ

PRO VŠECHNY

Universal Design for Learning

- soubor zásad, které jsou užívány při tvorbě studijních osnov a programů
- plán pro vytvoření vzdělávacích cílů, metod, materiálů, hodnocení
- flexibilní přístup
- eliminace překážek ve vzdělávání

Zásady UDL

UDL rámec poprvé definován Centrem pro aplikaci Speciálních technologií (CAST) v r. 1990:

- 1) Vyjádřit myšlenku více způsoby, aby mohla být přístupná všem
- 2) Umožnit studentům více způsobů, jak prezentovat své znalosti
- 3) Stimulovat zájem a motivaci ke studiu

Historie UDL

- koncept byl inspirován Ronaldem L. Macem z North Carolina State University - využití v architektuře (např. bezbariérové přístupy atd.)
- obecná myšlenka: vše by mělo být navrženo tak, aby to bylo přístupno co nejvíce uživatelům
- návrh věcí X návrh sociální interakce
- -> zabývali se tím vědci z neurovědy a teorie postupného vzdělávání – tvorba trojdílného rámce Levem Vygotskym a Benjaminem Bloomem

UDL v praxi

- předčítací software
- multimediální informace zahrnující textovou podobu doplněnou o obrázky, zvuk, video
- flexibilita materiálů – změna velikosti písma, zvýraznění, zvukové efekty
- možnost editovat v různých např. grafických organizátorech – studenti si mohou dokument

Konference

- 11. února 2011 – mezinárodní konference Universal Learning Design v Brně
- u příležitosti 10. výročí centra Teiresiás



Témata konference

- Jazyková kompetence sluchově postižených a role znakových jazyků v terciárním vzdělávání.
- Standardy pro zajišťování obecné přístupnosti vysokých škol a testování osob se specifickými nároky.
- Obecná přístupnost webu, softwarového prostředí, elektronických dokumentů a veřejných elektronických knihoven pro účely terciárního vzdělávání.
- Specifické poruchy učení a další typy neurodiverzity v terciárním vzdělávání a prostředky k jejich

Disabled Students: From Inclusion to Excellence

- nákladný a pracný proces integrace osob s postižením
- “Zákony nemohou garantovat to, co kultura neumožňuje.” - problém s přístupem ostatních lidí k postiženým
- spravedlivý přístup

situation of Deaf and hard-of-hearing student in higher education

- 130 znakových jazyků po celém světě
- znakový jazyk = přirozený jazyk = rovnocenný
- problém začlenit znakovou řeč do vzdělávání
- neslyšící = subkultura, která vyžaduje rovnocenný přístup k informacím

E-learning in the Education of the Deaf

- klíčová role e-learningu ve vzdělávání postižených – učení skrze vizuální materiál
- flashové animace mohou nahrazovat videa se záznamy znakové řeči

Learning Design and Masaryk University Admission Procedure

- pro neslyšící nestačí jen textový podklad nebo tlumočnick
- problém přijímacích zkoušek na MU (TSP, Scio) – e-learningová forma testů

Workflows and Tools for Efficient Service Provision

- problém univerzální přístupnosti dokumentů
- metoda OCR – optické rozpoznávání textů, ale je s ní mnoho problémů:
 - často extrahuje pouze holý text (žádné matematické vzorce, formátování,...)
 - nové formáty např. pro e-čtečky

Radek Pavlíček, Roman Kabelka: Perceptibility and Understandability of Documents in the Internet

- tvorba přístupných webových stránek
- problém se zachycením obrázků, grafů, ...
- výhoda strukturovaného obsahu stránky

Afra Pascual: The Guide to Accessible Digital Content

- projekt na Barcelonské univerzitě
 - šablony pro učitele k tvorbě přístupného obsahu
 - pro tvorbu určitého cvičení učitel jen vybere šablonu a vyplní ji požadovaným obsahem -> cvičení lze přizpůsobit osobě s jakýmkoliv handicapem

Dominique Archambault: Access to Maths and Science for Print Impaired People

- problém s přístupností matematiky zrakově postiženým – vzorce
- Braillovo písmo NE, předčítání NE
- je třeba nový formát – projekt Pařížské univerzity

Petr Hladík, Tomáš Gůra: The Hybrid Book - One Document for All



- Hybrid Book – projekt Teiresiás
- screen readers přečtou text, ale nepoznají stránkování
- synchronizace textu, mluveného slova a videa – použití určité části textu
- v XML

Zdeněk Hanzlíček et al.: Automatic Reading of Educational Texts for Vision Impaired Students

- projekt ARET (2009) – vzdělávání zrakově postižených ze ZŠ a MŠ pro zrakové postižené v Plzni
 - snaha vyvinout systém dostupný přes web pro tvorbu výukových materiálů
 - pro 2. stupeň ZŠ, matematika a fyzika

Nástroje pro výuku



- <http://www.cast.org/learningtools/index.html>
- <http://www.washington.edu/doit/Brochures/Technology/>

Zdroje

- <http://www.ikaros.cz/node/6694>
- <http://www.cast.org>
- <http://www.udlcenter.org>