
Virtuální realita je tady. Na okraj konference Alternativní metody výuky

Virtuální realita je tady. Na okraj konference Alternativní metody výuky



28. dubna 2011 pořádá Přírodovědecká fakulta UK v Praze společně s Ústavem výpočetní techniky, Univerzitou Hradec Králové a Evropskou Organizací pro Univerzitní Informační Systémy (EUNIS CZ) 9. ročník mezinárodní konference věnované využití multimediálních metod ve vzdělávání. Pokud není někdo odborníkem nebo zapáleným fandou do informačních technologií, napadají ho nad programem konference různé myšlenky. Optimisticky jim čelili Ing. Karel Zatloukal a Mgr. Miroslav Ulrich z Centra informačních technologií PŘF UK.

Moderní technologie změnilы proces výuky ve škole i studia doma, výukové materiály a učební pomůcky, existují dokonce virtuální experimenty a virtuální exkurze do jinak nepřístupných míst. Vypadá to, že školu ovládne virtuální realita místo osobní komunikace učitele s žákem a virtuální exkurze a experimenty nahradí bezprostřední osobní zkušenost, která je k životu zcela nezbytná? Nechci být pesimistická, ale nenaplnuje se tak trochu nebezpečí, před kterým varoval Karel Čapek ve svém dramatu RUR - nebude „... člověk tak trochu přezitek?“

S trochou nadsázky je člověk opravdu přežitek. To co dělá, má mnohdy velmi nepříznivé dopady do životního prostředí... No ale vážně, virtuální realita je tady a již z výukového procesu nezmizí. Je to levná a názorná náhrada skutečné reality. Je možné uvést množství případů, kdy jde o jediné možné řešení, jak zprostředkovat žákům a studentům potřebné informace. Obdobně bychom mohli polemizovat, co jsou moderní technologie.



Mgr. Miroslav Ulrich

Vždyť i kniha, tužka, pero a další, dnes již klasické prostředky, byly kdysi moderními technologiemi. Ve skutečnosti jde o kontinuální proces, ve kterém se používají nové technologie, nové přístupy, prostě nové možnosti. To ale neznamená, že z výukového procesu zmizí pedagog. Každý člověk je unikátní, potřebuje jiný přístup, jinak podané informace. Výukový proces není jen o získání znalostí, ale také o formování postojů, způsobech jednání atd. V tom všem je pedagog nezastupitelný.



Ing. Karel Zatloukal

Distanční studium, e-learning, integrovaný e-learning, blended-learning, tele-learning, integrované elektronické multimediální systémy propojené se sociálními sítěmi – kolik těch e-learningů v současné době vůbec je?

Ve své podstatě je jedno kolik „e-learningů“ existuje. To je pouze formální hledisko, které nám ukazuje, jak je technologie použita. Snahy o příliš striktní klasifikaci vedou na desítky různých názvů a označení. Podstatně důležitější je inspirace stávajícími možnostmi a jejich rozumná aplikace do našeho každodenního života na kterémkoliv stupni škol, či jiného vzdělávání.

E-learningové systémy se začaly používat u distančního studia. Čistě distanční studium se v našich podmínkách takřka nevyskytuje. Spíše se volí nějaká forma kombinovaného studia. Tam, kde se žáci a pedagogové takřka nepotkávají, je možné využít virtuální třídy.

Střední a základní školy používají přímou výuku a e-learningové technologie prakticky nepotřebují. Ve skutečnosti je ale možné E-learningové technologie výhodně využít i při přímé výuce, případně se využijí jen některé funkce systému.

Moderní technologie změnily a pro mladou generaci zatraktivily výuku, samy kdysi byly pedagogickým experimentem, ale dnes už reagují i samy na sebe, protože jak jsou plně zapojeny do procesu vzdělávání, musí vyvíjet samy sebe, další pokročilejší systémy podle potřeb nových výukových trendů. Které technologie se ve výuce nejlépe osvědčily - ty nejjednodušší nebo ty nejsostifikovanější?

To, že moderní výukové technologie změnily celou generaci, je pravda. Stejně je pravdou, že se neustále vyvíjejí a zdokonalují. Ovšem vyjádřit se, které technologie se ve výuce nejlépe osvědčily, je složitý problém. Pro různé cílové skupiny se osvědčí jiné technologie a zejména musí být odpovídajícím způsobem upraveny výukové materiály. Pro příklad uvedu žáky s dyslexií, kteří prakticky nejsou schopni studovat větší texty. Na druhou stranu na vysokých školách budou rozsáhlé texty základem výukových materiálů. Obdobně můžeme rozebrat použití videozáznamů, animací a podobně. Například při videozáznamu z reálné operace student nemusí vidět podstatné detaily. Ty objeví, pokud předem ví, na co se má zaměřit. To zjistí například z doprovodných textů nebo z výkladu pedagoga.



Fotografie z tvorby videopořadu „testy toxicity“, kde je ukázka pitvy laboratorních potkanů. Zpracované materiály jsou důležité z etického hlediska, kdy nejsou pro výukové účely usmrcována další zvířata.



Fotografie ze záchrany želvy, která má poškozený krunýř. Případ, který je ojedinělý a jeho dokumentování ukazuje studentům jak postupovat. Student se běžně k takovému zákroku nedostane.



Fotografie z videozáznamu vyšetření krokodýla.

Samotná organizace výuky pomocí telemostů, videokonferencí, videopřednášek, cvičné i zkušební testy online a průběžné sledování, hodnocení a vyhodnocení studia žáka, je na to dokonce termín - diagnóza znalostí žáků - pomocí nových technologií, nabádá k obavě, když zaplaším ošklivou myšlenku na Velkého bratra, že ze školy, domácího studia i z kontaktu učitele a žáka se ztratí pocit soukromí a naopak povede k pocitům odcizení a izolace. Nebudou se nakonec lidé muset učit ve speciálních kurzech, jak umět být spolu?

Všechny uvedené případy jsou pouze doplňující. V podstatě nemohou plnohodnotně nahradit vzdělávání. V některých případech jsou ale obohacením výukového procesu a je účelné je použít. Telemosty a videokonference jsou jistě velmi důležité pro konzultace nebo předvedení případů, které by jinak student nemohl vidět. Například přenos z operačního sálu je jistě obohacením, protože takto může student vidět více případů, než jen ty, kde se osobně na sále účastní.

Zkušební testy se stávají samozřejmostí. Jde o jednoduchý a velmi efektivní nástroj. Bohužel nejde použít univerzálně. Problém je i ve vyhodnocení testu. K tomu existují poměrně rozsáhlé materiály, ale optimální nastavení pravidel a výběr testů není jednoduchý. V řadě případů může dojít k poškození studenta a proto je vhodné testy kombinovat i s jiným způsobem ověření znalostí.

Snaha po vysoké efektivitě bohužel vede k odcizení učitele od žáka. Je to logické, protože jsou v menším kontaktu. Pedagog má stále méně času a to jak na přípravu, tak na vlastní přednášku a samozřejmě na ověření znalostí. Ale to jsou obecné trendy ve společnosti, kdy nikdo nemá na nic čas, lidé jsou permanentně ve stresu atd.

Alternativní metody výuky zahrnují všechny věkové skupiny obyvatelstva od nejmenších dětí předškolního věku po seniory, od školy hrou a kurzů pro veřejnost po supermoderní experimentální, grafické a multimediální laboratoře univerzit, vědeckých ústavů a velkých nadnárodních společností a zasahují přirozeně i zájmové aktivity ve volném čase. Které z těchto věkových skupin i aktivit se pro vývoj nových technologií ve vzdělávání stává nejprogressivnějším odvětvím?

V podstatě se tyto technologie nejvíce používají na vysokých školách a v podnikovém vzdělávání. Jsou to sice dva odlišné světy vzdělávání, ale důležitým faktorem jsou náklady a celková efektivita. V případě firemního vzdělávání není věková hranice určena a je nepodstatná. Jde zejména o různá školení (bezpečnost, první pomoc, požární předpisy, školení řidičů a podobně.). Tyto aktivity jsou obvykle postaveny na komerčním základě. Výukové materiály se nakupují, případně se celý kurz pronajímá od specializované firmy. Výhodou je vysoké opakované využití kurzů. Nevýhodou různorodá cílová skupina (věk, předchozí vzdělání atd.).

V případě vysokých škol je cílová skupina celkem jasně daná. Také největší množství výukových materiálů vzniká na vysokých školách. Jsou zde ověřované nové technologie v různých oborech atd. V případě vysokých škol se v posledním období do těchto aktivit zapojují i univerzity třetího věku. Nicméně v tomto případě jde o marginální skupinu.

Ostatní skupiny, jako jsou žáci středních a základních škol, využívají tyto technologie v menší míře. Důvodů je celá řada, od finančních přes technické možnosti komunikace až po způsob výuky v těchto školách. Až na výjimky (individuální studijní plán) jde vždy o kontaktní výuku. Domnívám se, že je to správné, protože v tomto věku žáci potřebují zvýšenou péči nejen ze strany rodičů ale i školy. Je to období, kdy se formují pro další život a v tom je úloha učitele nezastupitelná.

Děkuji za rozhovor.

vše o konferenci
(Marie Kohoutová)