

ROZVOJOVÉ TRENDY DISTANČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ REALIZOVANÉHO FORMOU E-LEARNINGU

KLEMENT Milan, ČR

Resumé

Příspěvek se zabývá identifikací a popisem nejdůležitějších rozvojových trendů v oblasti distančního vzdělávání realizovaného formou e-learningu. Mimo často zdůrazňované technologické a technické rozvojové trendy se článek zabývá i často opomíjenými pedagogicky orientovanými trendy, vycházejícími z aplikace konstruktivistické teorie učení.

Klíčová slova: distanční vzdělávání, e-learning, LMS systém, virtuální realita, výuková simulace, konstruktivismus, strategie učení, výukové cíle.

DEVELOPMENT TRENDS OF DISTANCE LEARNING REALIZED IN THE FORM OF E-LEARNING

Abstract

The paper deals with the identification and the description of the key development trends in the field of distance learning in the form of e-learning. Besides the frequently emphasized technological and technical development trends, the article deals with often neglected education- oriented trends, based on the application of constructivist learning theory.

Key words: distance learning, e-learning, LMS system, virtual reality, education simulation, constructivism, learning strategies, educational goals.

Úvod

Distanční vzdělávání realizované formou e-learningu se během několika let, poprvé byl pojem oficiálně použit v roce 1999 (1), stalo nezbytnou součástí kombinovaných, ale i prezenčních studijních programů akreditovaných a realizovaných na českých vysokých školách. Je nutné si klást otázku, proč k tomuto jevu tak masově dochází? Je e-learning skutečně vždy tou nejlepší cestou k ucelenému akademickému vzdělávání? Jakou roli hraje rozvoj pedagogiky a psychologie v celém procesu? Co ovlivňuje kvalitu takto realizovaného vzdělávání apod. Tyto podmínky a problémy s nimi spojené můžeme uvést v následujících bodech, které jsou zároveň základními okruhy problémů, kterými je tato problematika determinována.

- E-learning jako logické vyústění uplatňování konstruktivistických teorií v oblasti distančního vzdělávání a odraz těchto teorií v oblasti hypermediálního vzdělávání.
- Rozvoj distančního vzdělávání formou e-learningu prostřednictvím teorií učení jakožto prostředku pro uplatňování větší šíře strategií učení, a tím efektivnějšího dosahování výukových cílů.
- Role multimediality, interaktivity a simulace ve vzdělávání formou e-learningu a odraz tohoto rozvoje v konstrukci a tvorbě vzdělávacího obsahu prezentovaného elektronickými studijními oporami.
- Vliv elektronického „učebního“ prostředí v podobě LMS systémů (zkratka z anglického Learning Management System) na celý proces vzdělávání formou e-learningu (zkratka z anglického electronic learning), jako odraz požadavků technologických a konstruktivistických teorií.

Návaznost na „klasické“ i nové pedagogické teorie i s přesahem do didaktických zásad je pro celý proces distančního vzdělávání realizovaného formou e-learningu nezbytná, a proto jim je potřeba věnovat patřičnou pozornost. Domníváme se totiž, že na základě jejich studia a popisu uplatnění v praxi může zpětně dojít k obohacení pedagogické teorie, a to nejen v oblasti elektronického vzdělávání.

1 Identifikace skupin rozvojových trendů

Jedním ze způsobů realizace distančních forem výuky je e-learning, e-twinning či blended learning, které jsou specifické především využitím elektronických distančních studijních textů, označovaných také jako elektronické studijní opory (2). Pro efektivní využití těchto forem výuky je nutné využívat nejen sofistikované LMS systémy, ale také vhodné výukové texty obsahující celou řadu prvků, které studium činí zajímavějším a efektivnějším. Proto se do popředí zájmu pedagogů domácích i zahraničních dostávají otázky, které vymezují nejen obsah elektronických studijních opor, ale také jejich strukturu či použití moderních způsobů prezentace učiva, jako jsou multimédia či virtuální realita. Dále jsou stále aktuálnější otázky směřující k možnostem implementace e-learningu do edukačního procesu firem či školských zařízení.

2 Technicky orientované rozvojové trendy

Z tohoto pohledu je možné identifikovat několik rozvojových trendů, které vycházejí především z technických možností dnešních informačních a komunikačních technologií. Tyto možnosti se natolik zlepšily, a to jak po stránce kvalitativní, tak i kvantitativní, že je v současné době možné implementovat technologie, které před několika lety byly buď finančně či personálně tak náročné, že bylo velmi nesnadné je využívat v běžné praxi. Tyto technicky orientované trendy v distančním vzdělávání je možné pozorovat ve třech samostatných oblastech.

- **Plná elektronizace distančního vzdělávání.** Distanční vzdělávání v „tradiční podobě“, založené na některých technicky překonaných přenosových či prezentačních médiích, je dnes plně nahrazováno LMS systémy a Internetem, a tudíž je distanční vzdělávání realizováno převážně formou e-learningu.
- **Využití interaktivních výukových prvků ve formě simulací reálných dějů či postupů.** Tyto prvky multimediálního charakteru se stále více uplatňují na úkor statické obrazové informace (obrázky, grafy apod.), protože jsou jedním z velmi efektivních motivačních, názorných e-learningových nástrojů. Umožňují průběžné či závěrečné interaktivní ověřování výkladů a výuky pomocí simulátorů v mnoha oborech lidské činnosti. Hry a simulace umožňují lidem, aby se mohli učit a vzdělávat prostřednictvím hraní, přičemž na prvním místě je naučit a až na druhém pobavit.
- **Využití virtuální reality jakožto „učebního“ prostředí,** které může i v domácím prostředí navozovat atmosféru a klima vzdělávací instituce. Virtuální realita, nebo také virtuální prostředí, je technologie umožňující uživateli interreagovat se simulovaným prostředím (3). Technologie virtuální reality vytvářejí iluzi skutečného nebo fiktivního světa. V dnešní době již existuje několik desítek „virtuálních světů“, jejichž obyvateli je několik desítek milionů lidí, a existují dokonce i virtuální univerzity jakožto instituce poskytující vzdělávání distanční formou.

Tyto technologické trendy jsou výsledkem mohutné exploze informačních a komunikačních technologií a jsou logickým vyústěním postupného přibližování těchto technologií co nejširší skupině uživatelů.

3 Pedagogicky orientované rozvojové trendy

Další skupinou rozvojových trendů, které je možné v současné době vyzorovat, je cílevědomá aplikace některých prvků konstruktivistických teorií, například v podobě rozšiřování strategií učení či v podobě efektivnějšího dosahování stanovených výukových cílů, a to nejen v kognitivní, ale i psychomotorické a afektivní oblasti (4). Opět se pokusíme jednotlivé trendy blíže specifikovat.

- **Aplikace širšího spektra strategií učení.** „Klasické“ pojetí distančního vzdělávání úzce souvisí s teorií programovaného učení. Programované učení je vyučovací metoda založená na řízení učební činnosti žáků, která vychází z behaviorismu a nebehaviorismu a ze základního vzorce S-R (stimul-reakce), který zde má podobu U-Z (učení-zpevnění). Strategie učení jsou ale odrazem myšlenek konstruktivismu, přičemž smyslem výuky není pouze předání jediné pravdy, jak tomu je u transmisivní pedagogiky, ale mnohem podstatnějším úkolem, před kterým vzdělávání stojí, je vybavit adresáta tohoto vzdělávání schopností orientovat se v záplavě poznatků a naučit se je správně využívat. Tyto učební strategie v současnosti nabývají na významu a výpočetní technika již má nástroje, jak tyto činnosti podporovat.
- **Efektivní dosahování výukových cílů** je založeno na skutečnosti, že realizace „klasického“ distančního vzdělávání byla založena na přenosových médiích, která neumožňovala využívat některé efektivní prvky uplatnění názornosti, ale také jen velmi obtížně umožňovala dosahování afektivních a psychomotorických cílů vzdělávání. Tuto skutečnost potvrzují i samotní uznávaní odborníci na distanční vzdělávání (3), (4), (5) kteří často konstatují, že pomocí tištěných distančních studijních materiálů je zpravidla možné dosahovat pouze kognitivních cílů vzdělávání.

Tyto vývojové trendy předpokládají existenci technických prostředků, které umožní nejen aplikaci těchto prvků do vzdělávání, ale také nástroje pro posuzování kvality či efektivity takto obohaceného vzdělávacího procesu. Je nutné si položit zásadní otázky, které z výše uvedených trendů jsou pouhým odrazem doby, a reagují tudíž na některé vnější vlivy, které vlastní průběh a výsledky vzdělávání neovlivňují, a které z výše uvedených trendů jsou postaveny na skutečné potřebě rozvoje distančního vzdělávání jak co do kvality, tak do efektivity.

Závěr

V jednotlivých fázích svého vývoje distanční vzdělávání odráželo teorie učení dané doby, programované učení bylo odrazem behaviorismu, technologické teorie byly odrazem kognitivismu. Konstruktivistické teorie se v oblasti distančního vzdělávání realizovaného formou e-learningu odrážejí především v soudobé „hypermedialitě“ a „interaktivitě“. Tyto teorie byly srovnávány nejen s obecnými principy distančního vzdělávání, ale také s reálnými možnostmi využití informačních a komunikačních technologií.

Na základě této komparace je možné přistoupit k rozpracování základních principů distančního vzdělávání, které je v případě realizace formou e-learningu nutné rozšířit o nový **princip interaktivity**, jakožto předpokladu pro efektivní učení studentů a jako prostředku pro dosahování většího spektra učebních cílů. Jeho zajišťování je dnes možné na základě využití

učebních simulací či virtuální reality. Tento princip umožňuje dlouhodobý rozvoj distančního vzdělávání uskutečňovaného formou e-learningu, a to na základě důsledného uplatňování nových poznatků v oblasti pedagogiky i psychologie. Interaktivita je důležitým faktorem efektivity a úrovně výsledků distančního vzdělávání realizovaného formou e-learningu, a to nejen z pohledu teoretického rozvoje, ale především z pohledu praxe a potřeb adresátů tohoto typu vzdělávání. ***Princip interaktivity v tomto „inovovaném“ pojetí zahrnuje nejen složku komunikační, ale klade důraz na složku manipulace studenta s učivem, které je prezentováno pomocí moderních učebních simulací či virtuální reality. Uplatnění tohoto principu, významného opět pro distanční vzdělávání realizované formou e-learningu, umožňuje dosahovat širšího spektra výukových cílů, a to nejen v kognitivní oblasti, ale především v oblasti afektivní a psychomotorické.***

Literatura

1. DVOŘÁKOVÁ, M., KLISZ, M., NEUMEISTER, P., OPLETALOVÁ, A., STUPKOVÁ, V., TECHLOVÁ, P. *Problematika finančních a jiných zdrojů nejen v sociální sféře*. 1. vyd., Olomouc: HANEX, 2008. 86 s. ISBN 978-80-7409-017-2.
2. KLEMENT, M., CHRÁSKA, M. Vymezení kritérií evaluace elektronických distančních opor. In: *Media4u Magazine*. 2011. Praha – EU: Sv. 1, č. 2, s. 69-72. ISSN 1214-0554.
3. KOPECKÝ, K. *Distanční multimediální studijní materiály ('distanční opory')* [online]. 2010. [vid. 4. září 2010]. Dostupné z: <http://edo.upol.cz/documents.php?tid=opory>.
4. MAREŠOVÁ, H. E-learning v multiuživatelském virtuálním prostředí. In: *Journal of Technology and Information Education*. 2009, Olomouc – EU: Univerzita Palackého, Ročník 1, Číslo 1, s. 39–44. ISSN 1803-537X (print). ISSN 1803-6805 (online). Dostupné z: http://www.jtie.upol.cz/clanky_1_2009/maresova.pdf.
5. KLEMENT, M., DOSTÁL, J. E-learning a jeho uplatnění na PdF UP Olomouc. In: *Journal of Technology and Information Education*. 2010, Olomouc – EU: Univerzita Palackého, Ročník 2, Číslo 1, s. 19-23. ISSN 1803-537X (print). ISSN 1803-6805 (online). Dostupné z: http://www.jtie.upol.cz/clanky_1_2010/klement-dostal.pdf.

Lektoroval: doc. PaedDr. Jiří Kropáč, CSc.

Kontaktní adresa:

Milan Klement, PhDr. Ph.D.,
Katedra technické a informační výchovy,
Pedagogická fakulta UP, Žižkovo nám. 5, 771 40
Olomouc, ČR, tel. 00420 585 635 811,
e-mail: milan.klement@upol.cz

**Článek vznikl za podpory GAČR v rámci řešení projektu č. P407/11/1306
(„Evaluace vzdělávacích materiálů určených pro distanční vzdělávání a e-learning“,
řešitel: PhDr. Milan Klement, Ph.D.).**