

MULTIMEDIÁLNA PREZENTÁCIA AKO SÚ AS E-LEARNINGU, SILNÝ NÁSTROJ VO VZDELÁVACOM A VYUŤOVACOM PROCESE

MULTIMEDIA PRESENTATION AS PART OF THE E-LEARNING, POWERFUL TOOL IN EDUCATIONAL PROCESS

POLÁK Pavel, (SR) – POLÁKOVÁ Zuzana, (SR)

ABSTRACT

Article is focused on modern form of educational process, which is gaining more popularity in schools at present moment. This form is known as e-learning or electronic learning. We may define e-learning as modern technique of educational process, which is realized with support of modern informational communicational technologies. Practical tutoring is divided into electronic courses. This form makes teaching more efficient, understanding of subject is easier and main advantage of this approach is that student can choose individual time to study, with optimal conditions. On the other side, this approach is also convenient for the teachers, because it gives them more time to concentrate on new information in their field of study and opportunity to share this information with students.

KEY WORDS

Multimedia presentation, e-learning, education

ÚVOD

Je nepopierate né, že vplyvom rozvoja technológií a nástupom tzv. informa nej spo lo nosti sa mení poh ad na sú asné školstvo a na jeho význam. Dôraz sa kladie predovšetkým na potrebu celoživotného vzdelávania jednotlivca, ktoré je podmienené neustálym vývojom spo lo nosti. K inova ným trendom, ktoré prispievajú k zefektívneniu vyu ovania patria informa né a komunika né technológie (IKT), ktorých implementácia do výu by a ich vhodné využitie môže by prínosom pre celý eduka ný proces. Prostredníctvom využitia internetu, ktorý je v edukácii prezentovaný ako prostriedok, pomocou ktorého dochádza k efektívnejšiemu zis ovaniu informácií, internet je vnímaný ako zdroj inšpirácií, dochádza k modernizácií výu by.

Jedným z nových trendov v sú asnom školstve v oblasti dištan ného vzdelávania je využitie metód vo výu be s elektronickou podporou vzdelávania e-learning. Jednou s prioritných úloh, ktoré má plni sú asná škola je inovova eduka ný proces tak, aby vplyvom využitia moderných trendov vo vyu ovaní dokázala produkova ťudí schopných aktívne uplatni získané vedomosti, zru nosti a návyky v bežnom živote. Nezanedbate nou as ou k tomu prispieva aj využite informa ných technológií vo výu be už v primárnom vzdelávaní. Dôležitým faktorom pre vytvorenie priaznivej klímy v eduka nom procese je aj prechod u ite a od inštruktívnemu spôsobu výu by k motivujúco – konštruktívnemu.

VÝSLEDKY

E-learning

E-learning, alebo elektronické vzdelávanie je efektívne využitie informačných a komunikačných technológií v procese výučby. Výchovno-vzdelávací proces je riadený pomocou elektronických médií ako napr. internet, satelitné vysielanie, intranet, extranet, interaktívna televízia.

Realita je však taká, že neexistuje všeobecne prijímaná definícia e-learningu a navyše aj chápanie e-learningu sa v rôznych krajinách výrazne odlišuje. Nie sú to len rozdiely medzi autormi, ale aj v národných projektoch. Ako príklad môže poslúžiť rozdielne vnímanie e-learningu v Spojených štátoch amerických a v Európskej únii. V USA sa tento termín prekrýva s termínom TBT – technology based training. Je to vzdelávanie podporované technológiami. V USA je e-learning chápaný ako široký súbor najmodernejších informačných a komunikačných technológií, no z pohľadu európskeho sa tieto technológie, ktoré sa využívajú vo vzdelávaní, označujú aj ako tradičné. Medzi tieto technológie sa považujú počítačové, virtuálne triedy, multimédia, ale aj rozhlas a televízia. Naopak krajiny Európskej únie vymedzujú pojem e-learning opačne. Ide tu o vzdelávanie prostredníctvom nových technológií. Európska únia definuje e-learning ako využívanie najmodernejších multimediálnych technológií a internetu s cieľom zlepšiť kvalitu výučby, a to uľahčením prístupu ku informačným zdrojom, službám, výmenou informácií a spoluprácou.

Oblasť elektronického vzdelávania je pomerne rozsiahla, pričom pokrýva tvorbu a distribúciu interaktívnych elektronických kurzov (e-learningové kurzy), riadenie výučby a súvisiacu spätnú väzbu - to všetko za využitia moderných technológií. E-learningové kurzy môžu pozostávať z multimediálnych prezentácií, simulácií, kombinácie animácií, videa, zvuku a textového výkladu a v neposlednom rade z testov pre overovanie znalostí študujúceho. Aby však bola zabezpečená spätná väzba medzi študujúcim a lektorom, aby bolo vzdelávanie riadené a usmerované a bolo ho možné presne vyhodnocovať, existujú systémy pre riadenie vyučovania, tzv. Learning Management Systems (LMS). Okrem týchto základných vlastností zabezpečujú LMS systémy aj mnohé funkcie on-line štúdiá (diskusie, videokonferencie, zdieľanie aplikácií, virtuálne učebnice a pod.).

E-learning je teda pojem, ktorý zblížuje vzdelávanie pomocou technológií:

- online/offline vzdelávanie
- výučbu cez WWW (WBT, web based training)
- počítačovo podporované formy výučby cez počítačové siete (CBT, computer based training)
- diaľkové vzdelávanie (okrem korešpondenčnej formy)
- distribuované vzdelávanie
- virtuálne triedy atď. (Fabuš J. - Kremerová I. - Galovič M., 2006)

Tri základné varianty e-learningu, ktorých spojenie nám spresuje vymedzenie tohto pojmu:

1. pedagogický variant – ide tu o používanie internetu a iných informačných technológií s cieľom zlepšiť kvalitu výučby.
2. technologický variant - spektrum aplikácií a procesov ako WBT a CBT, virtuálne triedy, digitálna spolupráca. Zahŕňa prenos obsahu cez elektronické médiá.

3. sieťový variant – ide tu o používanie počítačových sietí pre prenos schopností a znalostí

Formy e-learningu

Príkladom je definícia, že e-learning je vzdelávanie pomocou elektronických médií, potom formy e-learningu definujeme ako:

1. E-learningové kurzy: ide tu o komplexné spracovanie jednotlivých tematických cieľov určitého predmetu do elektronickej podoby, pričom prezentované učivo je rozdelené do menších častí. Pre úspech tohto kurzu je dôležité, aby materiály, ktoré poskytnú učiteľ alebo tútor vzdelávajúcim sa študentom boli jasné a zrozumiteľné aj bez osobného výkladu.
2. E-materiály, e-učebnice – v prípade e-materiálov a učebníc môžeme hovoriť aj ako o jednoduchšej elektronickej prezentácii, ktorá slúži na lepšie pochopenie učiva a prispieva k efektívnosti výchovno-vzdelávacieho procesu. Takáto prezentácia sa môže robiť v programoch ako je napr. MS PowerPoint, poprípade Microsoft Director, Authorware alebo v programe Macromedia Flash. Ďalšou formou je didaktický softvér. Ide tu takisto o druh elektronickej prezentácie, ktorá má štruktúru vetveného programu a je v nej priestor spätnej väzby a princíp krokov. Učivo je logicky rozdelené do určitých jednotiek, za ktorými zvyčajne býva konkrétna otázka. V prípade úspešného zvládnutia otázky, pustí program žiaka ďalej, v prípade zápornej odpovede program vráti žiaka k opätovnému vysvetleniu danej informácie až dovtedy, kým študent nezodpovie otázku správne.

Spracovanie učebnej látky do multimediálnych kurzov a ich interaktívne študovanie zvyšuje kvalitu a rýchlosť získavania vedomostí a zručností, dovoľuje študentovi prechádzať z pasívnej roly do aktívnej. Možnosť prístupu k multimediálnym kurzom cez komunikačnú sieť umožní vzdelávanie učiteľov bez toho, aby prerušili svoje pracovné povinnosti. Tento spôsob ďalšieho vzdelávania je v rýchlo sa meniacich podmienkach práce nevyhnutný.

Výhody e-learningovej formy vzdelávania

- študenti študujú v mieste, ktoré im najviac vyhovuje, nemusia striktno dodržiavať rozvrh hodín
- študenti a vyučujúci nemusia dochádzať do školy, ale môžu študovať na ľubovoľnom mieste na svete s prístupom na internet
- študovať sa dá aj popri zamestnaní
- nenáročnosť priestorov
- výučba prebieha v modernom prostredí, ktoré spôsobuje zvýšenú motiváciu študentov o túto formu vzdelávania
- doručovanie materiálov určených na vzdelávanie je nesmierne pružné, zmeny a opravy študijných materiálov sa dajú realizovať rýchlo, ľahko a bez veľkých nákladov
- e-learningové vzdelávanie je ekonomicky výhodnejšie, efektívnejšie a vhodné aj pre väčšiu skupinu učiteľov ako pri klasickom vzdelávaní

Nevýhody e-learningovej formy vzdelávania

- náročná tvorba výukových kurzov
- závislosť na počítačoch, prípadne problémy s nimi
- menšie praktické skúsenosti ako u študentov študujúcich klasickou metódou

- nedostatok nevyriešená ochrana autorských práv
- nedostatok možnosti identifikácie študenta, hlavne pri skúšaní
- vysoké počiatočné náklady na vybavenie
- nedostatok vedomostí o tom ako využívať e-learning vo vzdelávaní, nízka počítaťová gramotnosť zväčša starších učiteľov (Hosovecký M. - Vincúrová J., 2006)

Multimediálna prezentácia

Neoddeliteľnou súčasťou elektronického vzdelávania sú multimediálne prezentácie. Podľa výskumov vykonávaných v deväťdesiatych rokoch ministerstvom obrany USA máme krátkodobé zapamätanie 20% toho čo počujeme, 40% toho čo vidíme a počujeme a 75% toho čo vidíme, počujeme a robíme (Oblinger, 1991). Ďalšie štúdie poukazujú na to, že moderné technológie vo všeobecnosti zefektívňujú proces vzdelávania. Využitie multimediálnych technológií pri tvorbe učebných pomôcok môže významným spôsobom zlepšiť ich obsahovú aktuálnosť a cenovú dostupnosť, a čo je najpodstatnejšie, zredukuje sa časové nároky na ich inováciu a výrobu. Vzhľadom na stanovenú rámcovú obsahovú náplň predmetu je možné kedykoľvek vymeniť náplň (texty, obrázky, fotografie, animácie, videosekvencie, akustické efekty, testy, a pod.) jednotlivých častí, upraviť ich rozsah a tak vytvárať učebnú pomôcku, ktorá bude zodpovedať aktuálnemu stavu poznania v oblasti pre ktorú bola prezentácia vytvorená.

Multimediálna prezentácia predstavuje interaktívne prepojenie súboru obrázkov obsahujúcich text, obrázky, zvuk, animácie a videozáznamy. Prezentáciu je možné prezerať na monitore počítača, televíznej obrazovke alebo prostredníctvom dataprojektora na projekčnom plátne.

Prezentácie s multimediálnymi prvkami môžeme využívať ako nástroj na prezentáciu:

- referátov, ročníkových prác, laboratórnych meraní, riešení zadaných úloh,
- prác študentskej vedecko-odbornej inštitúcie,
- obhajobách,
- prednáškach,
- vo voľnočasových aktivitách,
- propagácie školy, fakulty, katedry a pod.

Požiadavky na multimediálnu prezentáciu

Pri vytváraní prezentácie musíme dbať na dodržiavanie základných požiadaviek, ktoré predurujú jej výslednú úroveň, využiteľnosť a efektívnosť:

- *jasne vymedzený zámer* – konkrétna myšlienka, téma, o ktorej sa hovorí od prezentácie, aké cieľové skupiny je určená, pri akej príležitosti a v akom časovom rozsahu a pri akých technických podmienkach sa bude predviesť,
- *logická štruktúra* – usporiadanie vybraných informácií v prirodzenom poradí, usporiadanie prepojení medzi nimi, vymedzenie základných a rozširujúcich informácií, odkazov na podporné dokumenty,
- *primeraný rozsah* – stanovenie vhodného množstva informácií, ktoré pokryje vymedzený zámer vzhľadom na časové a technické možnosti,
- *komplexný obsah* – zaradenie všetkých potrebných informácií, ktoré potrebuje divák na pochopenie zámeru prezentácie,
- *vhodne spracované informácie* – použitie primeraných foriem (text, tabuľka, obrázok, schéma, animácia, video) vzhľadom na druh prezentovaných informácií,
- *účelné a estetické podanie* – zaradenie dostatočne veľkého písma, vhodnosť zladenia farieb (hlavne popredia a pozadia prezentácie), primeraná voľba grafických prvkov a efektov vzhľadom na cieľovú skupinu,

- *intuitívna a jednoznačná navigácia* – funkcie ovládacích prvkov musia zodpoveda logickej štruktúre prezentácie, majú byť názorné a jednotné,
- *funkcia* – aj pri prenose na iný počítač musí byť prezentácia plne funkčná.

DISKUSIA

Dnes je už jasné (prostredníctvom mnohých štúdií a výskumov renomovaných odborníkov, ktorí sa tejto téme venujú už dlhé roky), že vývoja prebiehajúca prostredníctvom metódy e-learning a využitia IKT vo vyučovaní je prínosom pre súčasné školstvo. Komplexne by sme to vedeli pomenovať aj ako nevyhnutnosť zavádzania do procesu výučby najmodernejšie technológie za účelom zefektívnenia tohto procesu.

Treba si však uvedomiť, že využitie týchto technológií je v dnešnej dobe predovšetkým problém pedagogický, až potom technický. Pre ich úspešné využitie je potrebné produkovať počítačovo gramotnú učiteľskú obec, ktorá dokáže vychovávať učiteľov, ktorí sa budú vedieť uplatniť v pretechnizovanej spoločnosti. Pri mnohých povinnostiach, ktoré súvisia s neustále sa rozvíjajúcou profesiou učiteľa, pribúda povinnosť náročná a rozsiahla. A to úspešne zvládnuť, zrealizovať a pretransformovať súčasný stav výučby na našich školách na stav, kde budú moderné technológie pre všetkých účastníkov edukačného procesu každodennou samozrejmosťou.

ANOTÁCIA

V predkladanom príspevku je venovaná pozornosť modernej forme vzdelávania, ktorá je v súčasnosti na školách veľmi preferovaná. Jedná sa o e-learning, t.j. elektronické vzdelávanie. V podstate je e-learning moderný spôsob výučby s podporou počítačových technológií, kde vzdelávanie prebieha formou elektronických kurzov. Učenie sa stáva efektívnejším, pochopenie látky je hlbšie, keď si študent môže zvoliť svoj individuálny optimálny čas na štúdium. Na druhej strane je systém výhodný aj pre pedagógov, ktorí tiež nie sú limitovaní časom, môžu študentom poskytovať najaktuálnejšie informácie z daného oboru.

K Ú ŤOVÉ SLOVÁ

Multimediálna prezentácia, e-learning, vzdelávanie

LITERATÚRA

- [1] KRAJČOVÍ, T.: *Počítačové učenie*. Vydavateľstvo STU, Bratislava 2000,
- [2] AMBRUŠ, R., HRONČEK, P., JAKUBOVSKÝ, M., MALCHO, J., ŠILLE, E.: *Multimediálna podpora predmetu Logické systémy*, Tímový projekt STU-FIIT, 2005,
- [3] BEDEK, V., HLOČKÝ, P., HRABLAY, M., CHMEL, T., MÉSÁROŠ, M.: *Multimediálna podpora predmetu Architektúra počítačov*, Tímový projekt STU-FIIT, 2004,
- [4] FEKIA, P., HLÁVEK, L., CHRVALA, E., JÓKAI, D., PÁTEREK, R.: *Multimediálna podpora predmetu Architektúra počítačov*, Tímový projekt STU-FIIT, 2004,
- [5] Moodle - A Free, Open Source Course Management System for Online Learning,
- [6] BURGEROVÁ, J. 2001. *Internet vo výučbe a štýly učenia*. Prešov: Samo Automation, 2001, s.105. ISBN 80-968630-3-7,
- [7] BURGEROVÁ, J. 2002. *Systémové a aplikatívne programy pre personálne počítačové učenie*. Prešov: FHPV PU v Prešove, 2002, s. 4-10. ISBN 80-8068-106-6,
- [8] BURGEROVÁ, J. 2006. *Učenie, kompetencie a metodika e-learningu*. In: Zborník z konferencie E-learn 2006. Žilina 2006, s.43-47,
- [9] ERNÁK, J., KÚTNA, A. 2006. *E-learning vo výučbe*. In: Zborník z konferencie E-learn 2006. Žilina 2006, s.37-39

KONTAKTNÁ ADRESA

Ing Pavel Polák

Fakultné výpočtové stredisko MF SPU

Tr. A Hlinku 2, 949 76 Nitra, SR

e-mail: Pavel.Polak@uniag.sk

Ing. Zuzana Poláková, PhD.

Katedra štatistiky a operačného výskumu,

FEM SPU v Nitre

Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, SR

e-mail: Zuzana.Polakova@uniag.sk

Recenzoval(a): Ing. Ľubica ŠEMELÁKOVÁ