

NÁVRHY JAK KONKRÉTNĚ UPLATNIT KOMPLEXNÍ PŘÍSTUP PŘI VYTVÁŘENÍ E-LEARNINGOVÝCH KURZŮ ČI VÝUCE USKUTEČŇOVANÉ PROSTŘEDNICTVÍM VÝPOČETNÍ TECHNIKY

Vít MIKULÍK

Abstrakt: *Současný trend v edukačním procesu, zejména pak na vysokých školách, je mimo jiné charakterizován stále větším využíváním výpočetní techniky. Někdy se jedná o pouhé samostudium studentů, kdy třeba na internetu vyhledávají informace k tématům probíraným ve škole. Jindy jsou však počítače přímo součástí vlastní výuky. Například při rýsování obrázků různého charakteru, v laboratorních cvičeních, při používání speciálního softwaru ve cvičeních apod. Kromě toho však existuje i výuka založená přímo na používání počítače. Tím je myšlen E-learning v různých jeho podobách a variantách (např. Blended learning). Při výuce jakožto činnosti učitele stejně tak i při učení se jakožto činnosti studujícího se příliš často zaměřujeme pouze na získávání a osvojování si určitých kompetencí apod., ale zapomináme, že je třeba se věnovat i samotné práci u počítače, a to v komplexním pohledu. Tedy nejen ovládání softwaru, ale také třeba zdravotní hledisko studia u počítače. Příspěvek se věnuje právě této problematice. Popisuje návrhy, jak studujícího nenásilnou formou přimět k dodržování pracovní hygieny. Příspěvek se primárně zaměřuje na tvorbu E-learningových kurzů, ale mnohé z navržených podnětů lze aplikovat i při využívání počítačů v běžné výuce.*

Klíčová slova: *E-learning, zdraví, opatření*

Úvod

Počítače a výpočetní technika v současné době stále ve větší míře pronikají téměř do všech oblastí života, školství nevyjímaje. Základům výpočetní techniky se žáci učí již na základní škole. Velké množství dětí již v té době samo umí počítač zapnout, třeba proto, že na něm doma hrají různé hry. Výchovný dopad takového působení je nad rámec tohoto příspěvku. Zůstaňme pouze u konstatování, že děti se s výpočetní technikou setkávají již velice brzy, a ten je potom provází celou školní docházkou. Asi není nadsázkou říci, že i celý život. Samozřejmě musí být snahou rodičů a pedagogických

pracovníků, aby užití výpočetní techniky bylo pro dítě přínosem. I z tohoto důvodu existují různé projekty, ve kterých se zkušenosti odborníci zabývají uvedenou problematikou. Například na několika školách byly experimentálně zavedeny třídy, ve kterých celá výuka probíhá pomocí výpočetní techniky apod. Učitelé vysvětlují probírané učivo na interaktivních tabulích a žáci si poznámky zapisují do svých notebooků, nikoli do sešitů. Přestože škola nemá dostatek finančních prostředků, aby každému dítěti mohla notebook zakoupit, je ze strany rodičů o takovou výuku značný zájem. Rodiče raději přenosný počítač zakoupí dítěti ze svých vlastních finančních prostředků, jen když jejich potomek bude zařazen do třídy s uvedeným pojetím vyučování.

S přibývajícím věkem žáci postupně stále více využívají výpočetní techniku pro získávání informací k tématům, která se vztahují k výuce. Pokud někoho zaujme téma natolik, že chce proniknout do větší hloubky učiva, často je nejjednodušším způsobem zadat vhodné heslo v některém vyhledávači na internetu. Další možností využití počítačů je procvičování příkladů například do matematiky nebo provádění úloh ve výuce cizích jazyků. Další příklad vhodného využití výpočetní techniky pro účely studia je vzájemné diskutování nad danou problematikou mezi spolužáky. Podobně by se dalo nalézt mnoho a mnoho různých jiných příkladů pozitivního působení na učícího se jedince.

Ačkoli se s výpočetní technikou setkávají žáci již od nižších tříd základních škol, v největší míře ji využívají až studenti na vysokých školách, a to nejen jako podporu k běžné výuce nebo pro plnění domácích úloh, jako například vyhledávání zdrojů pro psaní seminárních prací, ale i pro vlastní proces výuky. Typickým příkladem je výuka uskutečňovaná prostřednictvím E-learningu. A to nejen v jeho plné formě, ale i v různých kombinacích (např. blended learning).

Uvedený příspěvek se věnuje problematice vytváření E-learningových kurzů pro vysokoškolské studenty, aby tyto kurzy byly kvalitní z mnoha různých úhlů pohledu.

Navržená opatření

Při vytváření E-learningových kurzů je v první řadě nutné si položit otázku, komu kurz bude určen, čili jaká bude cílová skupina budoucích studentů. Jiný přístup musí být pro studenty třeba do třiceti let a jiný pro důchodce navštěvující univerzitu třetího věku. Podobně jiný přístup bude ke zdravým studentům a jiný k nemocným.

Příspěvek se nezabývá problematikou vytváření E-learningových kurzů pro nemocné studenty. To je zcela specifická problematika, kterou by se měli zabývat speciální pedagogové. Přitom však platí, že E-learningová výuka je pro nemocné zvláště na místě. Pokud například někdo onemocní a je hospitalizovaný v nemocnici, ale může ve studiu pokračovat na dálku prostřednictvím E-learningového kurzu, je to velká výhoda. Student v případě lehčích chorob nezanedbá učivo a snadněji se vrátí zpět do ročníku, kde studoval. V případě vážnějších onemocnění možnost studia v E-learningovém kurzu (případně v některé podobě výuky prostřednictvím počítače) napomáhá psychice nemocného, což se blahodárně může projevit i na procesu samotné léčby. Zároveň pokud i během nemoci může pokračovat ve studiu přes počítač společně se svými spolužáky, zabraňuje to alespoň do určité míry zpetrhání všech sociálních vazeb s kamarády ze školy. Ovšem tento pozitivní dopad se projevuje nejen na straně nemocného studenta, ale i u jeho kamarádů. Ti si totiž snadněji mohou uvědomit, že dnešní dobou to-

lik opěvovaný symbol mladého, zdravého a krásného jedince je pouhou iluzí, která se u kohokoli třeba v jediné sekundě může změnit v trvalou invaliditu.

Cílovou skupinou studentů, na které je zaměřen tento příspěvek, je tedy vysokoškolský student přibližně do třiceti let, relativně zdravý. Jakmile byla zodpovězena tato primární otázka, může se pokročit dál. E-learningový kurz je nutné sestavit v prvé řadě podle obecných zásad pedagogiky. Například dodržet princip úměrnosti, princip od jednoduššího ke složitějšímu atp. Kromě toho je však zapotřebí zohlednit další činitele, například finanční náročnost vytvářeného kurzu kvůli ekonomické návratnosti atd. Ovšem nedílnou součástí při vytváření kurzu je také zdravotní hledisko. Studium u počítače znamená v podstatě mimo jiné dodržet zásady pracovní hygieny v prostředí práce u osobního počítače.

Jako první a nejdůležitější u studia prostřednictvím E-learningu ze zdravotního hlediska je prevence. Často bývá neprávem opomíjena, protože každý o této problematice něco ví a nepřipouští si, že jeho znalosti vůbec nemusí být dostatečné. Svízel je také v tom, že nedodržování zásad pracovní hygieny u počítače se neprojeví okamžitě, ale až po čase, což přímo svádí k přezírání uvedeného aspektu. Návrh řešící tuto problematiku spočívá v tom, že před vlastním učivem E-learningového kurzu by byl zařazen zdravotní blok. V něm by se student podrobně seznámil, jak má, nebo naopak nemá sedět u počítače, jakým způsobem se drží nebo naopak nedrží myš, pod jakým úhlem je nejvhodnější dívat se na monitor a mnoho dalšího, co patří k této problematice. Potom by student z uvedeného bloku musel úspěšně složit test. Teprve v této chvíli by mu E-learningový kurz umožnil studium učebních textů. U zdravotního testu by asi bylo vhodnější nastavit poměrně lehkou obtížnost, protože cílem je spíše přimět studenta, aby se se zdravotními zásadami seznámil a zamyslel se nad nimi, nikoli ho detailně zkoušet. Zda totiž využije nabídku maximálním možným způsobem si chránit zdraví při práci u počítače, je na jeho vlastní odpovědnosti, ale jedná se o to, že ze strany tvůrců E-learningových kurzů by mu k tomu měl být poskytnut dostatečný prostor.

Dalším návrhem, jak zkvalitnit zdravotní hledisko při studiu pomocí počítačů, je rozčlenit celý kurz do vhodně velkých bloků. A jak rozumět tomu vhodně velký blok? E-learning je charakterizován mimo jiné tím, že každý student si sám určí, jakou dobu se bude věnovat té které části kurzu. Proto při prvotním vytváření kurzu je třeba provést jakýsi odhad doby studia, např. na základě předchozích zkušeností. Při provádění upgrade kurzu se již může vycházet přímo z konkrétních časů účastníků daného kurzu. Zde je vhodné podotknout, že většina E-learningových prostředí (např. Moodle) umožňuje sledovat, kolik času se studenti věnovali konkrétní položce. Přesněji řečeno, jakou dobu byli k této položce připojeni, protože mnohdy si mohou materiály vytisknout a je nutné opět provést jakýsi redukční odhad. Jednotlivé bloky studia je potom důležité vhodně navrhnout tak, aby nebyly příliš dlouhé a student nebyl vůbec vystaven řešit dilema, zda si udělat přestávku a pozapomenout souvislosti nebo neudělat zdravotní přestávku i za tu cenu, že to neprospívá jeho zdraví.

Další možností, jak přispět k řešení problematiky zdravotního pohledu na E-learningové kurzy, je ovládnání hardwaru. Inspiraci k tomuto na první pohled možná diskutabilnímu řešení můžeme hledat v automobilovém průmyslu, v internetovém připojení počítače, nebo i leckde jinde, například u potápěčů používajících přístroj, který měří dobu a hloubku ponoru.

Některé automobily jsou konstruovány tak, že pokud se řidič rozjede bez zapnutého bezpečnostního pásu, auto sice jede, ale zároveň se ozývá nepříjemný zvuk pípání, které ustane teprve po zapnutí ochranné pomůcky. Podíváme-li se na záležitost výměny oleje, u běžného automobilu si provozovatel sám musí hlídat, kdy je nutné provést výměnu tohoto média v závislosti na počtu ujetých kilometrů a na době od poslední výměny. Jiné automobily, většinou ve vyšší cenové hladině, jsou však konstruovány tak, že automatika sama hlídá, kdy je olej třeba vyměnit. Jakmile takový okamžik nastane, palubní počítač rozsvítí příslušnou kontrolku na řídicím panelu. Řidič pak zajede do autoopravny. Pokud však takové upozornění ignoruje, automobil po jistou dobu funguje tak, jako před sepnutím výstražné signalizace. Po určité době však tento automobil není možné nastartovat a provozovatel je tak v zájmu bezpečnosti vyloženě donucen postarat se o technický stav automobilu.

Jiný příklad z oblasti internetového připojení počítače. Jednotliví poskytovatelé internetu nabízejí zákazníkům různé tarify pro připojení. Řada z nich je založena na tom, že vysoká přenosová rychlost je umožněna pouze do určitého množství přenesených dat. Po překročení nastaveného limitu dochází k dočasnému snížení přenosové rychlosti dat, tzv. FUB (fair user policy).

Uvedenými příklady je možné se inspirovat i na první pohled v poněkud vzdálené oblasti, a to při tvorbě E-learningových kurzů. Program by sledoval dobu, po kterou se student nepřetržitě věnuje danému bloku studia. V případě příliš dlouhé doby by mu bylo doporučeno udělat si zdravotní přestávku. Pokud by student toto ignoroval, po nějaké době by se E-learningový kurz zpomalil a počítač by začal vydávat nepříjemný zvuk pípání. Pochopitelně je třeba brát v úvahu, zda doba, kterou program automaticky vyhodnocuje, je skutečnou dobou studia bez přestávky. Kdyby student měl spuštěný E-learningový kurz, kde by měl třeba pouze dokument ve formátu pdf, nelze stanovit, zda celou dobu studuje, nebo si udělal přestávku a pouze se vzdálil od spuštěného programu. Proto navržený způsob je možné aplikovat jen tehdy, když tento problém eliminujeme. Toho lze dosáhnout při interaktivním učení, kdy v zásadě lze automaticky korektně stanovit dobu, po kterou se student nepřetržitě učí.

Závěr

Závěrem lze říci, že k tvorbě E-learningových kurzů je třeba přistupovat globálně pod zorným úhlem mnoha oborů a vědních disciplín. Jedním z důležitých hledisek, které by nemělo být opomíjeno, jsou zdravotní aspekty studia pomocí počítače. Na toto hledisko je třeba pamatovat již při vytváření kurzu. Důležitá je prevence. Přesto lze vytvářet mnohá opatření, která studentovi napomáhají chránit jeho zdraví. Jedním z hlavních rysů E-learningové výuky je převzetí zodpovědnosti samotným studentem. To se uplatňuje nejen ve vzdělávací části kurzu, ale rovněž i v oblasti ochrany zdraví. Proto se jedná spíše o to vytvořit podmínky k ochraně zdraví, nikoli však násilím studenta nutit k péči o zdraví.

Literatura

VANĚK, J. *E-learning, jedna z cest k moderním formám vzdělávání*. 1. ed. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2008. 96 p. ISBN 978-80-7248.471-3

SUGGESTIONS OF WAYS OF APPLYING COMPLEX APPROACH TO THE CREATION OF E-LEARNING COURSES OR TO TEACHING IMPLEMENTED BY COMPUTATIONAL TECHNOLOGY

Abstract: Computational technology has become a current trend in the educational process mainly in higher education. The technology sometimes helps students during their self-study time when they search for additional information concerning the topics discussed in the lesson. In other cases the computers are part of the instruction itself e.g. drawing different kinds of pictures, laboratory experiments, using special software in exercises. There also exists teaching based directly on the use of computer. The method, E-learning, exists in various forms and modifications e.g. Blended learning. We often focus on gaining and acquiring of certain skills and so on in teaching, carried out by teacher, as well as in learning, learner's activity. However, we often forget to perceive the work on computer itself from the complex point of view. That means that not only the skill of work with software, but also health aspects of work on computer are important. This paper deals with the problem and suggests unforced ways leading to observing work hygiene. The paper primarily focuses on creation of E-learning courses; however most of the proposed suggestions are applicable to the use of computers in classic instruction.

Key words: E-learning, health, proceeding