

Václav Maněna a kol.



Moderně s Moodle

**Jak využít e-learning
ve svůj prospěch?**

Václav Maněna a kol.

MODERNĚ S MOODLEM
Jak využít e-learning ve svůj prospěch?

Vydavatel:
CZ.NIC, z. s. p. o.
Milešovská 5, 130 00 Praha 3
Edice CZ.NIC
www.nic.cz

1. vydání, Praha 2015
Kniha vyšla jako 11. publikace v Edici CZ.NIC.
ISBN 978-80-905802-7-5

© 2015 Václav Maněna, Martina Maněnová, Martin Šín, Karel Myška
Toto autorské dílo podléhá licenci Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/cz/>), a to za předpokladu, že zůstane zachováno označení autora díla a prvního vydavatele díla, sdružení CZ.NIC, z. s. p. o. Dílo může být překládáno a následně šířeno v písemné či elektronické formě na území kteréhokoliv státu.

Moderně s Moodle

Jak využít e-learning ve svůj prospěch?

Předmluva vydavatele

Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

troufám si tvrdit, že na českých školách patří Moodle mezi nejrozšířenější systémy pro e-learning. Přesto na našem trhu dosud chyběla publikace, která by nejen řešila jednotlivé prvky samotného systému, ale také celkový kontext, ve kterém je elektronické vzdělávání realizováno. Ať už zastupujete školu, neziskovou organizaci či firmu, jistě najdete v této knize inspiraci i postupy, jak připravit dobré a přehledné e-learningové prostředí, do kterého se budou lidé rádi vracet.

Moodle bývá často kritizován kvůli složité správě kurzů a neintuitivnímu uživatelskému prostředí. Autorská čtveřice s pedagogickým vzděláním vás však postupně provede celým procesem vytváření e-learningu, jež začíná ještě daleko před samotnou instalací, abyste se pak vy mohli věnovat tvorbě obsahu. Autoři řeší také problematiku související s licencemi výukových materiálů nebo integraci s oborově specifickými aplikacemi. Pokud byste se rádi podívali, jak se e-learning dělá jinde, najdete zde celkem sedm podrobných případových studií z českého prostředí.

Jako u většiny publikací z Edice CZ.NIC, se ani v případě této knihy neobejdete bez počítače při ruce, abyste si všechno mohli sami rovnou vyzkoušet. Směle otočte na další stranu a pusťte se do toho.

Přeji vám příjemné čtení a mnoho kvalitních e-learningových projektů.

Igor Kytka, Akademie CZ.NIC

Praha, 10. listopadu 2015

— Předmluva vydavatele

Poděkování a úvod

Poděkování

Děkujeme CZ.NIC za možnost napsat knihu o e-learningu a splnit si tak jeden z našich snů. Tuto knihu věnujeme našim rodinám, přátelům a všem, kterým na několik týdnů vstoupila do života.

Úvod

Milí čtenáři,

většina publikací v nedávném čase začínala větou: „Kniha, kterou právě držíte v ruce...“ Možná, že se řadíte do skupiny „klasických čtenářů“, kteří opravdu drží v ruce papírovou verzi naší knihy. Jsme ale přesvědčeni, že většina čtenářů si knihu prohlíží na počítači, tabletu nebo dokonce mobilním telefonem. To je samo o sobě důkazem toho, jak moc se svět okolo nás mění a jak do všech oblastí našeho života vstupují moderní technologie. Tomuto trendu se samozřejmě nevyhne ani oblast vzdělávání. Pokud se moderní technologie ve vzdělávání použijí správným způsobem, mohou vzdělávání výrazně zkvalitnit, zefektivnit a rozšířit vzdělávací obsah mezi daleko větší množstvím lidí. Kdyby vám před deseti lety kolega řekl, že si v dlouhých chvílích po večerech studuje kurz na Harvardu, asi byste si mysleli, že si buď vymýšlí, nebo že má úžasný teleportovací stroj, který ho přenese každý večer přes oceán, aby se mohl zúčastnit přednášek a seminářů na druhém konci světa. Pokud vám stejnou informaci sdělí dnes, nejspíše o tom ani moc nebudete přemýšlet a hned vás napadne, že nejspíš studuje pomocí internetu. Právě internet patří podle našeho názoru mezi nejbáječnější vynálezy, protože dokázal „smazat“ vzdálenosti mezi lidmi a zpřístupnil lidem informace, ke kterým by se dříve dostávali buď velmi obtížně, nebo vůbec. Přestože považujeme internet za jeden z nejbáječnějších vynálezů, dobře víme, že má i své stinné stránky a ne vše, co na něm najdeme, je hodné pozornosti. Dostat se v obrovské záplavě informací ke kvalitnímu obsahu může být problém. Zkrátka nic není černobílé a každý nástroj je nutné umět používat. To platí nejen ve virtuálním světě nul a jedniček, ale i v každodenním životě.

Internet může být dobrý sluha, díky kterému se naučíte nové věci, může se ale rázem proměnit ve zlého pána, který bude bezúčelně „požírat“ váš čas. Toto přirovnání můžeme převést i do světa vzdělávání. Trefně to vystihuje citát Steva Jobse, který uveřejnil v roce 1996 časopis Wired:

„Nedostatky ve školství nemohou být vyřešeny technologiemi. Jakékoli množství počítačů situaci nezlepší... Můžeme uložit všechny vědomosti na CD-ROMy. Můžeme dát WWW server na každou školu – nic z toho není špatné. Špatné je to až v tom okamžiku, když si začneme myslet, že jsme udělali něco pro vyřešení problémů se vzděláváním.“

Vzdělávací technologie zkrátka samy o sobě vzdělávání nezlepší. Možná si ze školních let pamatujete využití meotarů při výuce. I to byla svého času moderní vzdělávací technologie. Někdy však došlo k tomu, že jsme do sešitů opisovali či obkreslovali pouze písmena či schémata (často ve zběsilém tempu), aniž bychom chápali význam promítaných klikyháků. Učitel si možná ušetřil práci (vytvořil folie jednou pro vždy), ale určitě se vzdělávací proces nezeffektivnil z pohledu žáků a nezpříjemnil. Právě naopak. Kdyby učitel použil klasickou tabuli (či na folii kreslil), mohli žáci sítchat jeho tempo a sledovat tok učitelových myšlenek. Technologie je zkrátka

nutné do vzdělávacího procesu zahrnout obezřetně, s maximální péčí. Samozřejmě musíme zvolit takové technologie, které odpovídají sledovaným účelům. Ne vždy přitom platí, že k dosažení nejlepších výsledků jsou zapotřebí nejdražší technologie. Často dosáhnete výborných výsledků za použití jednoduchých nástrojů, pokud je použijete správně. Naše kniha vám mimo jiné poskytne odpovědi na otázky, jaké technologie zvolit a jak je správně použít k tomu, abyste dokázali vytvořit kvalitní výukový materiál, jehož studium bude pro účastníky vzdělávacího procesu příjemné a v ideálním případě je bude dokonce bavit.

V současné době patří mezi nejvíce využívané vzdělávací technologie bezesporu e-learningové systémy, které nabízejí opravdu široké možnosti pro podporu vzdělávání. E-learningové systémy nepoužívají pouze školy (základní, střední, vysoké), ale i firmy pro vzdělávání svých zaměstnanců i klientů. Znáte to sami – pokud si pořídíte nějaký program a dostanete k němu obyčejný manuál, zpravidla ho otevřete pouze v případě, že jste již metodou pokus omyl ztroskotali a nezáživný (a někdy i nepřehledný) manuál je pro vás poslední naděje. Naproti tomu, když vám výrobce na svých stránkách nebo přímo v programu poskytnete přehledného interaktivního průvodce, který navíc obsahuje výukové animace, je to pro vás jistě příjemnější forma, jak se s programem seznámit.

E-learningových systémů existuje celá řada, od nejjednodušších nástrojů až po velmi propracované systémy. Mezi velmi oblíbené systémy patří ve školním i firemním vzdělávání systém Moodle. Při tvorbě této knihy jsme v žádném případě nechtěli vytvořit další manuál k e-learningovému systému Moodle¹, ale protože se jedná o kvalitní a populární e-learningový systém, který je navíc dostupný zdarma (takže si ho můžete bezplatně vyzkoušet), jsou praktické příklady ilustrovány právě v tomto systému.

1 K proniknutí do všech zákoutí systému doporučujeme dokumentaci dostupnou na <https://docs.moodle.org> a skvělou knihu Moodle: Kompletní průvodce tvorbou a správou elektronických kurzů (Drlík a kol., 2013).

— Obsah

Obsah

Obsah

Předmluva vydavatele	7
Poděkování	11
Úvod	13
1 Distanční a kombinované studium	27
2 Co je e-learning a jak mi může pomoci?	33
2.1 LMS, VLE a kurz, aneb základní pojmy e-learningu	34
2.2 Hlavní výhody e-learningu	34
2.3 Nevýhody	36
2.4 Jak e-learning pomáhá ve školách	38
2.5 Jak e-learning pomáhá ve firmách	39
2.6 Jak e-learning pomáhá v nestátních neziskových organizacích a státní samosprávě	41
2.6.1 Nestátní neziskové organizace	41
2.6.2 Státní samospráva	42
2.7 Proč a kde vznikl e-learning?	42
2.8 Co byl e-learning dříve a co je dnes?	43
3 Specifika školního a firemního e-learningu	47
3.1 Školní vzdělávání	47
3.1.1 Provoz e-learningového serveru a odpovědný pracovník	47
3.1.2 Přístup k e-learningovému serveru	47
3.1.3 Organizace školního roku a uživatelů v e-learningu	48
3.1.4 Využívání e-learningu pedagogickými pracovníky a žáky	51
3.2 Firemní vzdělávání	52
3.2.1 Popis firemního vzdělávání	52
3.2.2 Strategie firemního vzdělávání	53
3.2.3 Provoz e-learningového serveru a odpovědný pracovník	54
3.2.4 Organizace vzdělávání a uživatelů v e-learningu	55
3.2.5 Fáze systému vzdělávání pomocí e-learningu	56
4 Nebude e-learning zdarma nakonec dražší?	59

4.1 Licence e-learningu LMS Moodle	59
4.2 LMS Moodle je zadarmo	60
4.3 LMS Moodle není zadarmo	61
4.4 Tak bude to dražší nebo ne?	63
5 E-learning a legislativa, aneb využijte legálně práce druhých a ušetřete čas	67
5.1 Obecné zásady pro použití cizích děl	67
5.2 Licence vhodné pro použití v e-learningových materiálech	71
5.2.1 Creative Commons	71
5.2.2 Public Domain	74
5.2.3 Jak najít podklady s vhodnými licencemi na internetu	74
5.2.4 Reverzní vyhledávání obrázků	75
6 Typy e-learningových řešení a jejich nároky	79
6.1 LMS Blackboard Learn	79
6.2 LMS Moodle	80
6.3 Google Classroom	81
6.4 Xerte Online Toolkits	83
6.5 LMS Claroline a Claroline Connect	85
7 Co budeme potřebovat pro zprovoznění LMS Moodle	89
7.1 Vlastní počítač	89
7.1.1 Spotřeba vlastního počítače	90
7.1.2 Důležité komponenty	90
7.2 Hosting	90
7.3 Virtuální počítač	91
7.4 Zálohování	91
7.4.1 Co zálohovat v LMS Moodle?	92
8 Užitečné aplikace pro tvorbu a úpravu výukových materiálů	95
8.1 Snímky obrazovek (screenshoty)	95
8.2 Záznam dění na obrazovce (screencast)	95
8.3 Úprava obrázků a fotografií	96
8.4 Tvorba schémat a výkresů	96
8.5 Úprava zvuku a jednoduchý střih videa	96

8.6 Nástroje pro authoring	97
9 Co dokáže LMS Moodle?	101
9.1 Prostředí e-learningového systému a uživatelské role	101
9.1.1 Režim úprav	104
9.1.2 Jak vidí e-learningový kurz studenti?	106
9.1.3 Uživatelské role v LMS Moodle	107
9.2 Multimediální obsah v LMS Moodle	108
9.3 Vložení videa a zvuku	109
9.4 Vložení animace nebo souboru	110
9.5 Vložení více souborů	110
9.6 Vložení odkazu	111
9.7 Vložení stránky	111
9.7.1 Vkládání matematiky	113
9.7.2 Wikimedia	114
9.7.3 Vložení libovolného objektu či vytvoření vlastního HTML kódu	115
10 Zapojujeme do vzdělávání mobily a tablety	119
10.1 Multi-screening a m-learning v LMS Moodle	119
10.2 Mobilní aplikace Moodle Mobile	123
11 Recyklujeme a sdílíme (reset, banka úloha apod.)	129
11.1 Reset kurzu	129
11.2 Záloha kurzu	130
11.3 Obnova kurzu	132
11.4 Banka úloh	133
11.4.1 Záloha úloh	133
11.4.2 Import úloh	133
11.5 Sdílení materiálů napříč kurzy	134
12 Co je to distanční text a jak se liší od učebnice?	137
12.1 Doporučená struktura a grafická úprava distančního textu	141
12.1.1 Cíle	141
12.1.2 Časová náročnost	143
12.1.3 Klíčové pojmy	143
12.1.4 Výukový text	143

12.1.5 Otázky	144
12.1.6 Úkoly a cvičení	144
12.1.7 Testy	144
12.1.8 Souhrn	145
12.1.9 Doporučená literatura a další zdroje	145
12.1.10 Seznam další studijní literatury	145
12.2 Grafická úprava distančního textu	145
12.3 Kde sehnat ikony pro šablonu distančního textu	147

13 Typy testů a testových otázek a jejich hodnocení (kdy jaké otázky použít)

151

13.1 Banka úloh	152
13.2 Kategorie úloh	153
13.3 Testové úlohy obecně	153
13.4 Typy testových úloh	154
13.4.1 Výběr z možných odpovědí	154
13.4.2 Pravda/Npravda	155
13.4.3 Přiřazování	156
13.4.4 Krátká tvořená odpověď	157
13.4.5 Dlouhá tvořená odpověď	157
13.4.6 Numerická úloha	158
13.4.7 Vypočítávaná úloha	160
13.4.8 Jednoduchá vypočítávaná úloha	162
13.4.9 Vypočítávaná úloha s více možnostmi	162
13.4.10 Doplnňovací úloha (cloze)	163
13.4.11 Popis	164
13.5 Import a export úloh	164
13.6 Formát AIKEN	166
13.7 Formát GIFT	167
13.7.1 Třídění úloh do kategorií	168
13.7.2 Zpětná vazba	169
13.7.3 Více správných odpovědí	170
13.7.4 Krátká tvořená odpověď	171
13.7.5 Pravda/Npravda	171
13.7.6 Přiřazovací úlohy	171

13.7.7 Dlouhá tvořená odpověď	172	
13.7.8 Speciální znaky		172
13.8 Vytvoření testu		172
14 Hodnocení testů a poskytování zpětné vazby uživatelům		179
14.1 Hodnocení		179
14.2 Zpětná vazba studenta		182
14.2.1 Možnosti prohlídky testu		183
14.3 Zpětná vazba učitele		185
15 Zadáváme úkoly		189
15.1 Zadání úkolu		189
15.1.1 Časová omezení		190
15.1.2 Typy úkolů		191
15.2 Hodnocení úkolů		192
15.2.1 Kde se nastavují hodnotící škály?		193
15.2.2 Jak se vlastně zadá klasické školní známkování?		193
15.3 Hromadné stažení úkolů		193
16 Komunikujeme - nástroje pro interaktivní komunikaci		197
16.1 BigBlueButton		203
16.1.1 Bude to mluvit česky?		204
16.1.2 Sdílení obrazovky, prezentace		204
16.1.3 Komunikace		205
16.1.4 Hlasovací systém		205
16.1.5 Předání slova nebo tabule		206
16.1.6 Další nastavení		207
16.1.7 Zhodnocení BigBlueButton		207
17 Odměňujeme a motivujeme		211
17.1 Jak motivovat?		211
17.2 Požadavky na nastavení		211
17.3 Sledování plnění		212
17.4 Podmíněný přístup		214
17.5 Odznaky		215
17.6 Certifikáty		217

18 Úpravy pro uživatele se specifickými nároky	221
18.1 Kdo jsou uživatelé se specifickými nároky a proč je důležité pro ně upravovat výukové materiály?	221
18.2 Proč je dobré zabývat se úpravami materiálů?	222
18.3 Úpravy dokumentů pro čtenáře se zrakovým postižením	223
18.3.1 Ukázky úprav	224
18.4 Co můžeme udělat pro uživatele se specifickými nároky v LMS Moodle	227
19 Jak využít informace o chování uživatelů k vylepšení kurzů	233
19.1 Standardní nástroje v LMS Moodle	233
19.2 Pluginy pro pokročilé statistiky	236
19.2.1 Overview statistics (Přehledové statistiky)	236
19.2.2 Analytics	237
20 Zpětná vazba evaluace v e-learningu (zjišťujeme, co se uživatelům líbí a co ne)	243
20.1 Evaluační nástroje LMS Moodle	243
20.1.1 Anketa	243
20.1.2 Průzkum	246
20.1.3 Dotazník	248
20.2 Využití Google Formulářů	253
20.3 Využití pokročilého systému LimeSurvey	254
21 Úpravy uživatelského rozhraní a moduly	261
21.1 Změna vzhledu LMS Moodle	261
21.1.1 CSS styly	262
21.2 Nastavení motivu	263
21.3 Výběr jazyka	264
21.4 Nastavení titulní stránky	264
21.5 Postranní panely	265
21.6 Moduly	265
22 Případové studie	271
22.1 Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové	271
22.1.1 Charakteristika organizace	271
22.1.2 Časová posloupnost	271

22.1.3	Důvody implementace	271
22.1.4	Způsob implementace	272
22.1.5	Zaškolení uživatelů	272
22.1.6	Způsob využití	273
22.1.7	Další informace	273
22.2	Ústav sociální práce Univerzity Hradec Králové (výstup projektu ESF, včetně úprav pro studenty se specifickými nároky)	273
22.2.1	Charakteristika organizace	273
22.2.2	Časová posloupnost	273
22.2.3	Důvody implementace	274
22.2.4	Způsob implementace	274
22.2.5	Zaškolení uživatelů	275
22.2.6	Způsob využití	275
22.2.7	Další informace	275
22.3	MAPS HK	275
22.3.1	Charakteristika organizace	275
22.3.2	Časová posloupnost	276
22.3.3	Důvody implementace	276
22.3.4	Způsob implementace	276
22.3.5	Zaškolení uživatelů	277
22.3.6	Způsob využití	277
22.3.7	Další informace	277
22.4	Občanské sdružení RokIT	277
22.4.1	Charakteristika organizace	277
22.4.2	Časová posloupnost	277
22.4.3	Důvody implementace	278
22.4.4	Způsob implementace	278
22.4.5	Zaškolení uživatelů	278
22.4.6	Způsob využití	278
22.4.7	Další informace	279
22.5	Střední škola gastronomická a hotelová	279
22.5.1	Charakteristika organizace	279
22.5.2	Časová posloupnost	279
22.5.3	Důvody implementace	279
22.5.4	Způsob implementace	280

22.5.5 Zaškolení uživatelů	280
22.5.6 Způsob využití	280
22.5.7 Další informace	280
22.6 VOŠZ a SZŠ Hradec Králové	281
22.6.1 Charakteristika organizace	281
22.6.2 Časová posloupnost	281
22.6.3 Důvody implementace	281
22.6.4 Způsob implementace	281
22.6.5 Zaškolení uživatelů	282
22.6.6 Způsob využití	282
22.6.7 Další informace	283
22.7 Základní škola a mateřská škola Březová – „škola na konci světa“	283
22.7.1 Charakteristika organizace	283
22.7.2 Časová posloupnost	283
22.7.3 Důvody implementace	284
22.7.4 Způsob implementace	285
22.7.5 Zaškolení uživatelů	285
22.7.6 Způsob využití	286
22.7.7 Další informace	287

23 Použitá literatura

291

1 Distanční a kombinované studium

1 Distanční a kombinované studium

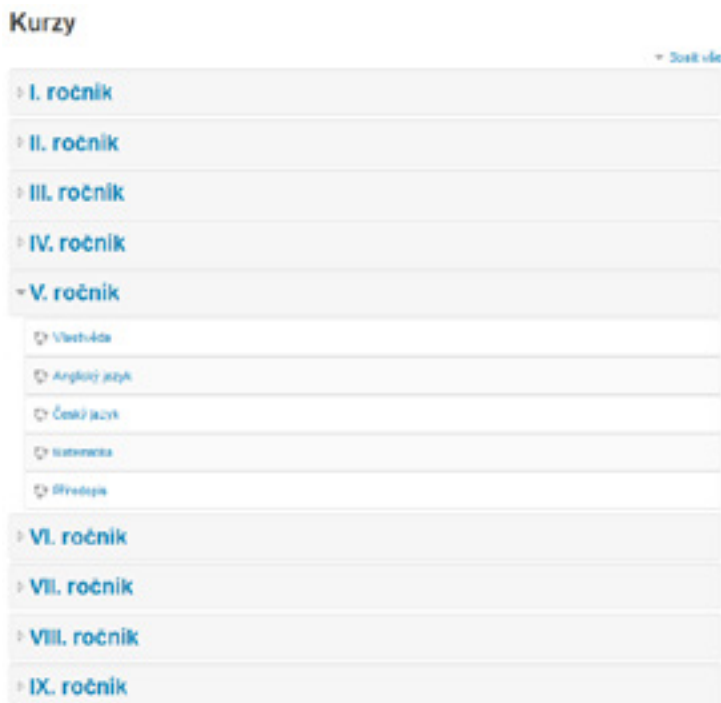
Klasickou formou studia, kterou každý z nás prošel na základní škole, je prezenční studium resp. **prezenční forma** výuky. Toto studium je charakterizováno pravidelností, osobním kontaktem mezi pedagogem a studujícími, společným prostorem, kde probíhá vzdělávací proces. Studující pravidelně dochází do určitého zařízení, kde vyučující pomocí své osobnosti (hlas, mimika, pohyby, činnosti), vhodně zvolených metod (způsobů zprostředkování učiva např.) a učebních pomůcek (učebnic, didaktické techniky apod.) vede k osvojení učiva. Pokud bychom měli vybrat typický znak prezenční formy studia, jednalo by se o fyzický kontakt mezi pedagogem a studujícím (studium face-to-face neboli tvář v tvář).

Vzdělávací proces lze uskutečňovat i pomocí **distanční formy** studia. Zde je základem samostudium a speciálně zpracovaný obsah studia (v podobě tištěné nebo elektronické). Obsah studia není tvořen klasickými učebnicemi nebo skripty, ale jedná se o metodicky propracovaný materiál, který umožňuje studujícím pochopit učivo bez každodenního kontaktu s vyučujícím. Výkony studentů jsou průběžně sledovány (např. pomocí dílčích úkolů či testů), studentům je k dispozici učitel – tutor. Samostudium tvoří základ, ale může být podle potřeby doplněno kontaktní – prezenční výukou (setkáním s **tutorem**), která může být povinná i nepovinná. Počet setkání (**tutoriálů**) je závislý na obsahu učiva a úrovni studentů. Setkáváme se zde s novými pojmy, které jsou specifické právě pro tuto formu vzdělávání. Jedná se o pojmy **tutor**, **tutoriál** a **kurz**.

Tutor je proškolená osoba, která především řídí studující, pomáhá řešit studijní problémy, hodnotí průběžné práce resp. úkoly, konzultuje se studujícími dle jejich potřeby, sleduje studijní pokroky, upozorňuje vzdělávací organizaci na případné nedostatky kurzu (např. opakující se problémy s odevzdáním úkolů apod.). Tutor je pro studujícího nejbližší pomocník ve studiu.

Tutoriál představuje prezenční setkání studujících s tutorem.

Kurz si můžeme představit jako učební jednotku. Učební jednotku můžeme vytvořit elektronicky v nějakém prostředí, pak mluvíme o e-learningovém kurzu. Například na střední škole e-learningový kurz obsahuje učivo z jednoho předmětu v ročníku. K takto zpracovanému učivu pak žáci přistupují pomocí internetového prohlížeče, mohou si stahovat materiály, odevzdávat úkoly, plnit testy, vzájemně komunikovat (obrázek 1).



Obrázek 1: Ukázka e-learningového kurzu

Pro přesné vymezení distančního vzdělávání se můžeme inspirovat v Memorandu o otevřeném distančním vzdělávání v Evropském společenství (1991), kde je uvedeno, že distanční vzdělávání je forma studia, kdy studující není v bezprostředním kontaktu s vyučujícím, ale jeho studium je podmíněno určitým plánem, který by měl plnit pomocí samostudia za podpory vzdělávací organizace.

Jako typický znak distančního vzdělávání můžeme uvést samostudium z didakticky kvalitních materiálů (úpravě materiálů pro samostudium je věnována samostatná kapitola) za podpory tutora. Obecně samostudium vychází z učebních materiálů, které v současné době mohou být díky informačním a komunikačním technologiím, multimediální. Kvalitní multimediální materiál se tedy neobejde bez obrázků, výukových videí (v e-learningu jsou typické videonávody pro práci s jednotlivými programy), odkazů na internet, zvukových nahrávek apod. Možná patříte k těm uživatelům, pro které jsou návody na Youtube snazší cestou k pochopení určitého postupu, a tím vlastně využíváte právě možnost, kterou poskytují multimédia. I když samostudium tvoří základ, záleží především na studujícím, důležitou roli hraje i podpora tutora, vzdělávací organizace a případně komunikace s dalšími účastníky příslušného kurzu. Komunikace

může probíhat např. mailem nebo pomocí pokročilejších nástrojů jako chat, diskuzní fórum nebo videokonference.

Propojením (kombinací) prezenční a distanční formy studia získáváme **kombinovanou formu** studia. Jedná se o studium, kdy je studující v přímém kontaktu s pedagogem, ale v menším rozsahu než ve formě prezenční. Jako příklad můžeme uvést studium Učitelství pro 1. stupeň základní školy, kdy v prezenční formě má daný předmět rozsah 26 hodin (2 hodiny týdně po dobu 13 týdnů) a v kombinované formě se jedná o 10 hodin (2 setkání s vyučujícím) s podporou e-learningového kurzu, kde jsou soustředěny studijní materiály, úkoly, průběžné testy apod.

Prezenční forma	Kombinovaná forma	Distanční forma
každodenní přímý kontakt s pedagogem, témata probírána postupně, výuka povinná	občasný přímý kontakt s pedagogem – předem daná setkání, témata na kontaktní výuku většinou známa předem; výuka většinou povinná	nepřímý kontakt s tutorem (přes vzdělávací prostředí) přímý kontakt dle potřeby, většinou na začátku a na konci kurzu; tutoriál může a nemusí být povinný
učebnice, pracovní listy, pracovní sešity, odborné knihy, pomůcky prezentované při výuce (např. vycpaná zvířata, kostra na podstavci)	učebnice, odborné knihy, studijní opory (skripta, e-learningový kurz)	distanční text, e-learningový kurz
komunikace face-to-face (tváří v tvář)	kombinace komunikace face-to-face a „na dálku“	komunikace „na dálku“ (např. prostřednictvím mailu, chatu apod.)

Tabulka 1: Porovnání jednotlivých forem studia

2 Co je e-learning a jak mi může pomoci?

— 2 Co je e-learning a jak mi může pomoci?

2 Co je e-learning a jak mi může pomoci?

Žijeme v době, mezi jejíž hlavní charakteristické znaky patří rychlost a orientace na výkon. Vše kolem nás se neustále zrychluje a pro obyčejného člověka je často těžké udržet tempo s dobou a technologiemi, které nám vstupují do života. Téměř každý hledá způsoby, jak co neefektivněji dosáhnout svých cílů v soukromém i pracovním životě. Pokud chceme s moderní dobou udržet krok, musíme se neustále vzdělávat. Tradiční způsob vzdělávání, ve kterém je zdrojem nových znalostí učitel či lektor, není v současné době v mnoha situacích možné použít. Samozřejmě nemůžeme (a ani nechceme) popřít, že tradiční způsob vzdělávání „na živo“ je velmi efektivní. Pokud se můžeme účastnit kurzu s živým lektorem, jedná se o efektivní, avšak v mnoha případech také časově náročný, způsob výuky. Nejde jen o to, že určitý čas vyžaduje samotná prezenční výuka. Zájemce o výuku se musí přizpůsobit termínu konání a místu, do kterého se musí dopravit. Přestože jsme na začátku uvedli, že se v dnešní době skoro vše zrychluje, pro hromadnou dopravu to často neplatí :-).

V dnešní době existují pokročilé vzdělávací technologie, přičemž některé jsou k dispozici dokonce zdarma. Pokud tyto technologie použijeme správným způsobem, vytvoříme s jejich pomocí žákům, studentům a účastníkům kurzů podmínky pro flexibilní vzdělávání. To znamená, že díky využití těchto technologií si budou moci účastníci vzdělávání zvolit (zcela nebo částečně) čas, tempo a místo studia, podle svých potřeb a aktuálních možností. Na základě výsledků mnoha výzkumů a z praktických zkušeností víme, že ani nejdokonalejší technologie nemohou vždy nahradit učitele nebo lektora. Zároveň ale víme, že existuje velké množství případů, ve kterých mohou technologie částečně nebo úplně nahradit kontaktní výuku. Vždy nás mile překvapí, jak dokáží čeští učitelé, lektori a odborníci na vzdělávání využít moderní technologie i v oborech, ve kterých si to ani autoři této knihy ještě nedávno nedokázali představit. Kreativní využití technologií ve vzdělávání je skutečně jedna z mála věcí, ve které světově vynikáme – snad odjakživa si totiž čeští učitelé museli umět poradit pouze s málem výukových pomůcek, které měli k dispozici. A pokud si vzpomeneme na svá školní léta, někteří učitelé svou kreativitou a využíváním pomůcek a běžně dostupných věcí při výuce dovedli vyučovací proces zpestřit způsobem, na který vzpomínáme dodnes. Jsme zkrátka národem Komenského. Nic se však nesmí přehánět a dobrých výsledků dosáhneme jen tehdy, když moderní technologie zařadíme do vzdělávacího procesu citlivě a předem promyslíme všechna pro a proti. Důležitou, ale často opomíjenou skutečností je, že kromě správného nasazení technologií je nutné přizpůsobit i obsah a strukturu samotných výukových materiálů tak, aby byly vhodné pro „elektronické učení“.

Mezi mocné technologie, které nám mohou pomoci zlepšit kvalitu a efektivitu vzdělávání, patří právě e-learning. **Obecně vzato představuje e-learning způsob vzdělávání, který využívá moderní informační a komunikační technologie k předávání výukového obsahu, komunikaci účastníků vzdělávání a k řízení výukového procesu.**

2.1 LMS, VLE a kurz, aneb základní pojmy e-learningu

E-learning je složitý proces, který zahrnuje celou řadu dílčích aktivit. Jednotlivé aktivity mohou být vzájemně propojené a tvořit ucelený systém, ale není to vždy nutné. K e-learningu můžeme přistoupit jako ke komplexní podpoře výuky. Můžeme ho však využít pouze dílčím způsobem, např. k distribuci výukových materiálů, testování a evaluaci.

Celý tento složitý proces probíhá v systémech, které se označují zkratkami LMS a VLE. Než si vysvětlíme význam těchto tajuplných zkratk, dovoluňte nám prosím uvést jednoduchý příklad z praxe. Možná jste se již setkali s redakčním systémem pro publikování obsahu na webu. Typickým příkladem redakčního systému je např. Wordpress, Google Sites, Drupal nebo Joomla. Redakční systém umožňuje běžnému uživateli publikovat internetové stránky nebo krátké příspěvky, aniž by musel znát programovací jazyk. Jednoduše se přes webové rozhraní přihlásí do systému a může si např. upravit informace na internetových stránkách firmy nebo školy, pokud k tomu má potřebná oprávnění. V redakčním systému existují nástroje pro usnadnění tvorby obsahu (např. je možné do stránek jednoduše vkládat obrázky nebo měnit vzhled systému). Každý, kdo s redakčním systémem pracuje, má v systému různá oprávnění (např. administrátor, šéfredaktor atd.). Kromě samotného obsahu mají členové a návštěvníci webu v redakčním systému k dispozici různé nástroje, kterými se mohou aktivně zapojit. Dobře to známe např. z redakčních systémů online magazínů, kde mohou návštěvníci přidávat k jednotlivým článkům komentáře, zapojovat se do diskusí nebo hodnotit, jak se jim článek líbil. Nejedná se tedy jen o pasivní konzumaci obsahu. Důležité je, že redakční systémy existují proto, aby běžným uživatelům usnadnily tvorbu a úpravu webových stránek.

Pojmy LMS (Learning Management System) a VLE (Virtual Learning Environment), jsou v odborné literatuře definovány různě a často velmi obšírně. Nám bude pro začátek stačit, když si LMS a VLE představíme jako pokročilé redakční systémy, které jsou určeny pro e-learning. LMS představuje komplexní e-learningovou platformu, která kromě nástrojů pro elektronické vzdělávání obsahuje další funkce pro řízení aktivit uživatelů v jednotlivých e-learningových kurzech i v rámci celého systému.

2.2 Hlavní výhody e-learningu

Každá forma výuky má své výhody i nevýhody. E-learning, jako jedna z nejnovějších forem výuky založená na využívání informačních a komunikačních technologií, není výjimkou. Na vývoji e-learningových systémů se podíleli nejenom odborníci na informační technologie, ale i pedagogičtí pracovníci, kteří se snažili zvýšit kvalitu, atraktivitu a použitelnost e-learningu. Touto spoluprací vznikly systémy, které v sobě spojují nejmodernější technologie s aktuálními poznatky z pedagogiky a psychologie. Můžeme tedy říci, že dnešní e-learningové systémy představují nástroje, u kterých převažují výhody nad nevýhodami.

Neomezený přístup k výukovým materiálům je hlavní výhodou, kterou ocení nejenom studenti e-learningových kurzů, ale i vyučující. Účastníci vzdělávání se mohou do e-learningového kurzu přihlásit odkudkoliv a v jakýkoliv čas. Musí mít pouze odpovídající technické zařízení a přístup na internet. Technickým zařízením v tomto případě myslíme nejenom standardní stolní počítač, ale také libovolné mobilní zařízení („chytrý“ telefon alias smartphone, tablet, notebook) s přístupem na internet a nainstalovaným internetovým prohlížečem. Protože jsou uživatelé telefonů a tabletů obvykle omezeni velikostí displeje, jsou e-learningové systémy přizpůsobeny a uživatelům se zobrazí „jiná“ verze e-learningového kurzu. Je to podobné, jako když se na tabletu nebo mobilním telefonu podíváte na elektronický obchod. Zobrazení tohoto obchodu, stejně jako e-learningového kurzu, je přizpůsobeno velikosti displeje, aby se zvýšila čitelnost textů. Obvykle jsou vynechány obrázky, animace a menu, pomocí kterého se dostáváte do dalších částí kurzu, je přizpůsobeno ovládání prsty.

Možnost volby vlastního tempa a stylu výuky ocení především studenti, kterým vyhovuje individuální styl výuky. Při studiu nejsme omezeni časem, můžeme přistupovat k výukovým materiálům 24 hodin denně. Pokud nás některé téma zaujme, můžeme mu věnovat více času a dostudovat si k němu další související materiály, které jsou uvedeny v odkazované literatuře. V průběhu studia e-learningového kurzu se můžeme kdykoliv vrátit k tématu, které nás zaujalo, které jsme zapoměli, nebo o kterém si myslíme, že je důležité. Jediná omezení kurzu představují termíny zadané vyučujícím v rámci testů a úkolů, které musíme splnit do určitého data a času.

Snadná zapamatovatelnost informací je další výhodou, která souvisí s multimediálními možnostmi e-learningových systémů. Výukové materiály v e-learningu jsou často doplněny multimediálními prvky, které působí především na lidský zrak a sluch. Zaměření na více smyslů a předávání informací po menších dávkách a v interaktivní formě přispívá k efektivnějšímu ukládání informací do paměti.

Aktuálnost informací souvisí se snadnou správou obsahu e-learningových kurzů a jejich umístěním na serveru. Tvůrce obsahu e-learningového kurzu může upravovat výukové materiály odkudkoliv a kdykoliv. Tyto úpravy provádí tvůrce většinou pomocí nástrojů integrovaných do LMS. Výukové materiály jsou umístěny na serveru a v případě jejich změny se okamžitě aktualizují. Aktuální výukové materiály jsou okamžitě k dispozici všem účastníkům vzdělávání.

Možnost udržovat výukové materiály aktuální a bez větších finančních nákladů je distribuovat studentům patří mezi nejvíce oceňované výhody e-learningových systémů.

Možnost integrace dalšího vzdělávacího obsahu do LMS je výhodou, která umožňuje využít v e-learningových kurzech další prvky vytvořené ve specializovaném softwaru (například videosekvence). LMS sice obsahují pokročilé nástroje pro tvorbu obsahu e-learningových kurzů, ale v případě tvorby videa či jiných méně standardních multimediálních materiálů můžeme samozřejmě využít další, již osvědčené nástroje. Výstupy z tohoto softwaru následně včleníme do e-learningového kurzu, abychom zvýšili jeho interaktivitu a zajímavost pro účastníka vzdělávání.

Interaktivita obsahu e-learningového kurzu je důležitou součástí výukových materiálů a také jednou z jeho výhod. E-learningový kurz s účastníkem vzdělávání komunikuje oboustranným způsobem. V praxi to znamená, že akce účastníka kurzu vyvolá reakci obsahu e-learningového kurzu a obráceně. Nejběžněji používanými interaktivními prvky v e-learningových kurzech jsou různé nástroje pro ověřování znalostí, kterým se budeme věnovat dále.

Pokročilé nástroje ověřování znalostí umožňují učitelům ověřovat znalosti studentů a udržovat si přehled o jejich postupu e-learningovým kurzem. Studenti mohou pomoci těmto nástrojům zjišťovat úroveň svých znalostí a doplnit si je pomocí okamžité zpětné vazby v rámci testových úloh. K ověřování slouží různé druhy testů a otevřených úkolů. Testy i otevřené úkoly jsou zpravidla hodnoceny pomocí bodů a procentuální úspěšností.

V rámci testů můžeme použít různá omezující nastavení (počet pokusů, časovou lhůtu apod.). Pro procvičování učiva používáme autotesty, které zjišťují úroveň znalostí bez ukládání výsledků a dalších omezujících podmínek. Výsledky autotestů se nezapočítávají do celkového hodnocení účastníka vzdělávání. Hodnocení testů a autotestů je prováděno automaticky. Otevřené úkoly (např. seminární práce) hodnotíme většinou body nebo slovně. Hodnocení provádí vyučující, který musí tyto seminární práce prostudovat a opravit. Při používání hodnocených otevřených úkolů v kurzu si musíme dobře promyslet, kolik jich použijeme, protože opravy úkolů jsou časově náročné a studenti vyžadují hodnocení obratem.

Spolupráce a komunikace je výhoda, která nám umožňuje v rámci e-learningu společně řešit problémy, projekty, ale i konzultovat problematiku s vyučujícím. V LMS jsou pro komunikaci určeny různé nástroje. Komunikace v LMS můžeme rozdělit na off-line (asynchronní) komunikaci, kam patří například diskuzní fóra nebo e-mail. Hlavním znakem této komunikace je, že její účastníci nemusí být současně připojeni k systému.

On-line (synchronní) komunikace umožňuje současně připojeným účastníkům komunikovat bez zpoždění a čekání na odpověď. Mezi nejrozšířenější nástroje této komunikace můžeme zařadit například chat, videokonferenci, sdílenou tabuli apod. Tyto nástroje se používají obvykle pro konzultace studentů s vyučujícím a pro komunikaci mezi účastníky kurzu.

2.3 Nevýhody

I když je e-learning výborný nástroj a využívá nejmodernější prostředky výuky, nic není černobílé a jako každá věc má i e-learning své nevýhody. S některými z dále uvedených nevýhod nemůžeme nic dělat, jiné se dají správným používáním LMS omezit nebo zcela odstranit.

Vysoká počáteční investice a náročná tvorba kurzů je jednou z největších nevýhod tvorby e-learningových kurzů. V současné době se stále ještě můžeme setkat s e-learningovými kurzy, které

obsahují pouze textové dokumenty nebo prezentace v elektronické podobě. Takto vytvořené kurzy ale nejsou příliš vhodné pro samostudium a slouží spíše jako podpurné „skladště“ výukových materiálů. Chybí v nich interaktivita, multimediální prvky a členění výukových materiálů a aktivit do výukových témat pro lepší přehlednost a usnadnění samostudia. Vytvořit e-learningový kurz podle nejnovějších poznatků je velmi náročná činnost (po stránce časové, finanční i metodické), ke které je potřeba tým spolupracujících odborníků. V určitém okamžiku tvorby a používání e-learningového kurzu ale převáží jeho výhody nad nevýhodami a investovaný čas a finanční prostředky se velmi rychle vrátí.

Závislost na technické infrastruktuře je nevýhoda, která je v současné době již na ústupu. Abychom mohli přistupovat k e-learningovým kurzům, potřebujeme vlastnit technické zařízení, které nám umožní přistupovat pomocí internetového prohlížeče na internet. Takto vybavená zařízení jsou dnes již běžnou součástí našeho života. Jedná se o různé „chytré“ telefony, tablety, notebooky a stolní počítače. Moderní LMS jsou dobře použitelné i na mobilních telefonech a tabletech, takže tato nevýhoda nejspíše časem zcela zmizí.

Nedostatečná standardizace e-learningových kurzů a jejich obsahu způsobuje, že přenos obsahu vzdělávání při přechodu mezi různými verzemi LMS nebo mezi různými LMS bývá velmi problematický. Při přenosu může dojít k omezení funkcionalit e-learningových kurzů, nebo dokonce ke ztrátě dat, kterou způsobuje odlišnost LMS a to, že nejsou připraveny na situaci, kdy by je chtěl uživatel zaměnit. Pro snadnější přenositelnost a sdílení vzdělávacího obsahu se v poslední době začal prosazovat standard SCORM (Sharable Content Object Reference Model), který nám teoreticky umožňuje přenášet vzdělávacího obsah mezi jednotlivými LMS, které tento standard podporují. Bohužel deklarovaná podpora SCORM je v různých LMS různá a liší se i verze od verze. Navíc se tento standard stále vyvíjí. Proto se při výběru vhodného LMS musíme zaměřit také na podporu SCORM, zejména na jeho verzi. Důležitou roli při tvorbě e-learningových kurzů hraje také standardizace jejich vzdělávacího obsahu, o které budeme hovořit ve zvláštní kapitole.

Nevhodnost e-learningu pro určité studenty a druhy vzdělávacího obsahu je nevýhodou, kterou bohužel nelze jednoduše odstranit. E-learningové kurzy můžeme sice přizpůsobit různým potřebám studujících, ale nemůžeme je přizpůsobit pro všechny (například pro studenty s různými druhy specifických vzdělávacích poruch). Jednou ze skupin účastníků vzdělávání, pro které můžeme přizpůsobit e-learningové kurzy velmi těžko, jsou například zrakově postižení. Takto postiženým lze studium e-learningu alespoň ulehčit pomocí různých nástrojů LMS, ale nikdy se nejedná o dokonalé řešení.

Odmítavý postoj k novým technologiím je komplikace, na kterou můžeme narazit např. u „starší“ generace. Mezi studující s odmítavým postojem patří ale i osoby, které se tyto technologie učí pouze obtížně ovládat, nebo které potřebují ke studiu tištěné vzdělávací materiály. Tuto nevýhodu je většinou možné odbourat, avšak je třeba s ní počítat dopředu a poskytnout uživatelům přátelskou podporu a dostatek trpělivosti.

Některé znalosti a dovednosti není možné pomocí e-learningu předat vůbec. Jedná se například o výuku komunikačních a vyjadřovacích dovedností (i zde můžeme využít e-learningové nástroje – například videokonference). Příprava takového e-learningového kurzu může být ale tak časově a finančně náročná, že se jeho tvorba nevyplatí a je vhodnější zrealizovat kurz prezenčně.

2.4 Jak e-learning pomáhá ve školách

Na základě našich praktických zkušeností můžeme potvrdit, že e-learning je možné využít od základní školy a známe dokonce případy, kdy e-learning úspěšně používají mateřské školy. V České republice existují základní školy, které využívají LMS Moodle již od první třídy. V e-learningových kurzech pro první stupeň převládají samozřejmě výukové materiály s interaktivními obrazovými prvky. Na druhém stupni základních škol a na středních školách se pak setkáváme s mnohdy velmi propracovanými kurzy, ve kterých jsou interaktivní prvky doplněny didakticky zpracovanými odbornými texty, které jsou přizpůsobeny věku žáků. V kurzech jsou často přítomny také nástroje pro komunikaci, které slouží k výměně zkušeností, spolupráci na projektech a komunikaci mezi učitelem a žáky. Na první pohled působí možná překvapivě fakt, že mezi nejčastější případy využití e-learningu patří podpora výuky jazyků. Jsou to právě učitelé jazyků, kterým e-learning nabízí široké možnosti nejen pro zpřístupňování výukových materiálů, ale hlavně pro testování a procvičování dané problematiky poutavou formou.



Obrázek 2: Ukázka interaktivního cvičení v LMS Moodle na Základní škole Bratří Čapků v Úpici

E-learning využívají intenzivně také vysoké školy. Ke specifickým vysokoškolské výuky patří mimo jiné to, že zde často studují stejný obor studenti prezenční i kombinované formy. Zatímco studenti denní formy navštěvují školu prakticky denně, studenti kombinované formy mají prezenční výuku např. jednou za dva týdny, případně mají blokovou výuku jednou za semestr. Zejména pro studenty kombinované formy představuje e-learning důležitou studijní oporu, proto v současné době převažují na vysokých školách právě e-learningové kurzy pro tuto formu studia. Vysokoškolské e-learningové kurzy slouží zejména ke zpřístupňování výukových materiálů, testování znalostí a komunikaci. V menší míře jsou v kurzech využívány nástroje pro komunikaci mezi učiteli a žáky. Existuje však velké množství kurzů, ve kterých využívají studenti nástroje pro komunikaci při spolupráci na projektech a ke sdílení zkušeností a užitečných informací pro studium (např. si v diskuzním fóru mohou vyměňovat odkazy na internetové stránky, které doplňují a prohlubují studovanou problematiku). Vysoké školy v ČR často využívají LMS Moodle, který v posledních verzích vylepšuje nástroje pro spolupráci a řešení skupinových projektů. Postupně začínají přibývat kurzy, ve kterých studenti řeší skupinový projekt přímo v e-learningovém prostředí, např. s využitím nástroje wiki, který LMS Moodle obsahuje. Dalším užitečným a využívaným nástrojem je workshop, ve kterém si studenti hodnotí navzájem např. své eseje a seminární práce, aniž by věděli, kdo je autorem hodnoceného materiálu. LMS Moodle pak pomocí pokročilých technik vypočítá výsledné hodnocení práce a eliminuje riziko irelevantních hodnocení (např. pokud by někdo hodnotil všechny přidělené práce příliš negativně a přitom by od jiných účastníků měly tyto práce hodnocení výrazně odlišné, systém sníží relevanci takových hodnocení). Můžeme očekávat, že zejména vzhledem ke snižování hodinové dotace prezenční výuky bude význam e-learningu na vysokých školách spíše vzrůstat.

Vysoké školy provozují e-learningové systémy většinou na vlastních serverech, protože disponují dostatečným technickým a personálním vybavením. Základní a střední školy využívají buď vlastní server, o který se stará správce ICT školy, nebo jim provoz a správu serveru a e-learningového systému zajišťuje externí dodavatel. I v takovém případě je však přímo na škole alespoň jeden zaměstnanec, který může provádět základní správu e-learningového systému (vytváření kurzů a uživatelských účtů, přidělování uživatelských rolí v kurzech atd).

2.5 Jak e-learning pomáhá ve firmách

Ve firemním vzdělávání narazíme nejčastěji na e-learningové kurzy, které jsou většinou vytvořeny „na zakázku“, pro konkrétní subjekty výuky. Typickým příkladem může být e-learningový kurz pro firmu, která potřebuje proškolit své zaměstnance z hlediska bezpečnosti práce. Kromě vzdělávacího obsahu jsou v kurzu většinou obsaženy testy pro procvičení znalostí a alespoň jeden závěrečný test. Běžné jsou rovněž kurzy, které slouží pouze k testování zaměstnanců a archivaci výsledků testů. Na základě výsledků testů je pak možné např. vygenerovat certifikát o úspěšném absolvování kurzu nebo e-mailové upozornění pro personalistu. Firmy, které využívají e-learning intenzivně, mají často e-learningový systém propojený s ostatními

informačními systémy. Provázání e-learningového a informačního systému se může hodit v případě, že zaměstnanci mají v průběhu roku povinnost úspěšně absolvovat vybrané kurzy. Jakmile zaměstnanec úspěšně absolvuje potřebný počet kurzů, e-learningový systém může vygenerovat certifikáty a zároveň uloží tuto informaci do informačního systému, kde může sloužit jako podklad pro kariérní růst nebo přidělení odměny.

Firmy často využívají kurzy pro distanční formu výuky, ve kterých účastníci studují zcela samostatně, s využitím e-learningové podpory. Na začátku kurzu se může konat setkání, na kterém účastníci obdrží pokyny pro studium. Pokyny pro studium a podmínky pro úspěšné zakončení je vhodné umístit i do e-learningového kurzu.

POZNÁMKA: Pokud není úvodní setkání možné nebo nutné, je vhodné umístit důležité informace a pokyny pro studium do e-learningového kurzu na nepřehlédnutelné místo.

Většinu času studují účastníci zcela samostatně, s využitím materiálů v e-learningovém kurzu. V každém případě je vhodné, poskytnout účastníkům nástroje pro dostatečné ověřování získaných znalostí (typicky se jedná o průběžné kontrolní testy, které poskytují účastníkům zpětnou vazbu ve formě doplňujících informací).

Úloha 1
Nesprávně
Bodů 0,00 / 1,00

Hlavní město ČR je Praha.

Vyberte jednu z nabízených možností:

Pravda

Nepravda X

Toto není správná odpověď. Hlavním městem České republiky je Praha. Pro doplnění informací si nastuduj informace na této webové adrese: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Praha>
Správná odpověď je 'Pravda'

Obrázek 3: Ukázka testu k průběžnému ověření znalostí. Pokud účastník zadá špatnou odpověď, systém mu poskytne také zpětnou vazbu ve formě doplňujících informací.

Kurz je zakončený většinou jedním závěrečným testem, na který mohou mít účastníci více pokusů. Častá praxe je, že účastníci mají povoleno absolvovat závěrečný test dvakrát, přičemž se jim do výsledného hodnocení počítá pokus s vyšším bodovým ziskem.

POZNÁMKA: Povolit účastníkům k absolvování závěrečného testu více pokusů je určitě dobrá myšlenka, která zpříjemní kurz účastníkům (budou se testu méně obávat)

i lektorovi (pokud např. někdo spustí test omylem, má k dispozici další pokus, aniž by musel lektor resetovat pokus první). Je však nutné mít v bance úloh dostatečný počet úloh, který umožní náhodně vygenerovat dva odlišné testy.

Využití e-learningu je v mnoha firmách často tak trochu sázka do loterie – málokdy můžeme předem odhadnout, zda bude e-learning skutečným přínosem nebo slepou cestou, která bude ve skutečnosti nákladnější než dosavadní systém vzdělávání. Musíme si uvědomit, že e-learningové systémy nabízejí sice široké spektrum možností, ale ke svému běhu vyžadují často výkonné servery, které jsou nákladné samy o sobě. O server a systém se také musí někdo starat (aktualizace operačního systému a komponent potřebných pro běh samotného LMS, monitoring serveru, zálohování serveru, aktualizace a údržba LMS atd.). Pokud má být e-learning dostupný odkudkoliv z internetu, je nutné mít server připojený dostatečně výkonnou linkou.

Je proto vhodné nasazovat e-learning s rozvahou a pokud možno ho otestovat na pilotním projektu. K tomu můžeme využít např. vlastní server nebo si pronajmout hostované řešení na klíč, třeba jen na omezenou zkušební dobu. V každém případě není příliš vhodné provozovat e-learningový systém na běžném hostingu. Nároky dnešních e-learningových systémů jsou nesrovnatelně vyšší než např. nároky běžně používaných redakčních systémů, pro které jsou tyto hostinky určené. I pilotní provoz musí poskytnout lektorům a účastníkům kurzu dostatečně stabilní a rychlé prostředí, které jim nebude znepříjemňovat studium kvůli poddimenzovanému výkonu platformy, na které e-learningový systém běží. Technickým detailům se budeme věnovat podrobněji v následujících kapitolách. Zde jsme pouze naznačili časté problémy, které se ve firmách v souvislosti s e-learningem vyskytují. Práce v pomalém a nestabilním e-learningovém systému je pro všechny nepříjemná a vede k tomu, že uživatelé systém zavrhnou, i kdyby v něm byl sebelepší obsah.

2.6 Jak e-learning pomáhá v nestátních neziskových organizacích a státní samosprávě

2.6.1 Nestátní neziskové organizace

Nestátní neziskové organizace (dále NNO) využívají obvykle e-learningové vzdělávání v souladu se svým zaměřením, které je definováno v jejich zakládacích listinách. NNO financují svoji činnost grantovými prostředky, sponzorskými dary a vlastní hospodářskou činností (v menší míře). Takto získané finanční prostředky jsou mnohdy nedostačující pro vlastní provoz organizace. Vyšší pořizovací náklady e-learningových kurzů a pravidelné platby za správu a údržbu e-learningového serveru způsobují, že e-learning je v NNO využíván spíše sporadicky.

NNO sdružují osoby různých profesí a pokud se vedení rozhodne nasadit e-learning, vytváří ho zaměstnanci a spolupracovníci organizace vlastními silami. V menším měřítku a především

v rámci výstupů různých projektů a sponzorských darů, vyvíjejí NNO e-learningové kurzy ve spolupráci s různými vzdělávacími agenturami a specialisty na e-learning.

Pokud se NNO rozhodne k nasazení e-learningu a sežene dostatek finančních prostředků pro jeho realizaci, jsou specifika jeho využívání podobná specifikům firemním. Existují ale dvě základní odlišnosti od firemních specifik. Prvním specifikem je zaměření e-learningového vzdělávání ne na vlastní zaměstnance organizace, ale na širokou veřejnost. Druhým je, že vzdělávání nemusí vždy generovat zisk.

2.6.2 Státní samospráva

Ve státní samosprávě je vzdělávání, potřebné k výkonu povolání, řešeno jinak než v rámci firem, škol a NNO. Vzdělávání je upraveno zákonnými normami a další platnou legislativou České republiky. V dokumentech je specifikován rozsah, obsah i typ vzdělávání. Vzdělávání je pro úředníky povinné a obvykle ho realizují interní lektori úřadu nebo vzdělávací agentury. Úředníci zde mají podrobně popsáno, jakým způsobem se mají vzdělávat v rámci vstupního, průběžného vzdělávání, odborné způsobilosti a vzdělávání vedoucích pracovníků. Vzdělávací agentury, které chtějí vzdělávat úředníky, musí splnit požadavky, ve kterých je uveden popis kvality jednotlivých kurzů včetně požadavků na jejich akreditaci.

Vzhledem k tomu, že vzdělávání úředníků je relativně neměnné, vyplatí se vzdělávacím agenturám i samotným úřadům zavádět e-learning. Toto řešení pak umožňuje proškolení větší množství osob při relativně nízké finanční náročnosti na realizaci jednotlivých kurzů. Tvorbu e-learningových kurzů v této oblasti navíc podporuje finančními prostředky EU, která přispívá na tvorbu vzdělávacích kurzů a vzdělávání úředníků.

2.7 Proč a kde vznikl e-learning?

Nebojte se, nechceme vás hned na začátku nudit suchými historickými fakty. Krátký výlet do historie nám ale pomůže lépe pochopit, proč hraje distanční vzdělávání s využitím technologií důležitou roli ve společnosti. Na uvedených historických příkladech se **můžete sami inspirovat** pro nasazení e-learningu ve svém oboru. Nakonec zjistíte, že distanční vzdělávání s využitím různých technologií existuje překvapivě dlouho. Tyto znalosti se vám budou hodit třeba v případě, že o nasazení e-learningu budete přesvědčovat někoho, kdo není zrovna příznivcem moderních technologií ve vzdělávání a možná považuje e-learning za krátkodobý módní výkřik, který rychle přišel a stejně rychle odejde. Setkali jsme se dokonce i s názorem, že zabývat se historií e-learningu je zbytečné, protože ji stejně nezměníme. Je to pravda, nezměníme – můžeme se z ní ale poučit a využít získané znalosti ve svůj prospěch. Kam sahají kořeny distančního vzdělávání pomocí technologií a proč vlastně vzniklo?

2.8 Co byl e-learning dříve a co je dnes?

Za období vzniku e-learningu můžeme považovat 60. léta. Na Univerzitě v Illinois byla tehdy vytvořena první počítačová síť, která šířila vzdělávací materiály. Tato síť umožňovala komunikaci mezi studenty a lektory. Systém, na kterém e-learning běžel, se nazýval PLATO (Programmed Logic for Automatic Teaching Operations). Součástí systému byly on-line fóra, vývěsky, on-line testování, e-mailová korespondence, chatová korespondence, instant messaging, sdílení vzdálené plochy a vzdělávací on-line hry pro více hráčů. Roku 1982 bylo v New Hampshire vytvořeno počítačové vzdělávací centrum. Centrum bylo založeno na stejném předpokladu jako dnes a to na poskytnutí kvalitní a dostupné individuální výuky pomocí počítačové výuky. Roku 1988 vzniklo na Open University ve Velké Británii vzdělávání pomocí nových technologií. Univerzita každoročně zpřístupnila e-learningový kurz Úvod do informačních technologií více než tisíci studentům.

Největšího rozmachu ale e-learningová výuka dosáhla až na počátku let devadesátých. Bylo to zapříčiněno rozvojem internetu, který umožňovat rychlý přenos dat. V tomto období začaly vznikat první diskuzní skupiny. Základním stavebním prvkem ve výuce se stal elektronický výukový kurz „e-kurz“. (Prinčlík, 2013) E-learning se rozvíjel díky vysokým školám v USA, které do jeho rozvoje investovaly v 90. letech 20. století miliony dolarů. Problém ale byl v nízké počítačové gramotnosti učitelů, a tím pádem i s jejich malou důvěrou k e-learningovému vzdělávání. Roku 1994, konkrétně v měsících srpen a září, se konala Virtuální letní škola, která umožňovala studentům experimentální e-learningovou výuku z pohodlí jejich domova. Studenti se účastnili skupinových diskuzí, řízených experimentů, prováděli rešerše, prohlíželi si originální publikace, pracovali na společných projektech ve skupinách, připravovali si a následně předkládali vlastní nebo skupinovou písemnou práci a připravovali prezentace sezení. Na přelomu let 1994/1995 vznikl CALCampus.com. Byla to první zcela on-line založená škola. Roku 1997 vznikl e-learningový program WebCT, který sloužil k ukládání učebních materiálů, odevzdávání úkolů a testování znalostí studentů. (Online Learning Timeline, 2015) V roce 1999 vznikl systém pro řízení výuky (LMS). Tento systém je známý pojetím vzdělávání „anywhere and anytime“, tzn. dostupnost 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce prostřednictvím internetu nebo intranetu. Tento systém řeší administrativu a organizaci výuky. Systém obsahuje on-line nástroje pro komunikaci (nástěnka, diskuzní fórum, chat, tabule, evidence), zpřístupňuje materiály pro studenty, on-line i off-line výukový obsah, nástroje pro hodnocení studijních výsledků a zpětnou vazbu. Od roku 2001 se můžeme setkat s e-learningovým softwarem Moodle.com, který patří mezi open source softwary. (Learning Management System, 2015)

A proč bychom se měli vzdělávat pomocí e-learningu? E-learningové vzdělávání je velice výhodné při distančním způsobu studia nebo při samostudiu. E-learning patří mezi efektivnější formy vzdělávání. Obsahuje organizaci studia, studijní materiály a vzájemný kontakt mezi tuctorem a studentem i mezi studenty navzájem.

— 2 Co je e-learning a jak mi může pomoci?