

**MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA  
OLOMOUC**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2011**

**Michal Konarovský**

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLOMOUC

Ústav informatiky

Michal Konarovský

**E-learning v prostředí podnikového vzdělávání**  
E- Learning in Company Education Systems

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PaedDr. PhDr. Jiří Dostál, Ph.D.

Olomouc 2011

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedené  
informační zdroje.

Olomouc .....

vlastnoruční podpis

Poděkování:

Rád bych poděkoval PaedDr. PhDr. Jiřímu Dostálovi, Ph.D. za spolupráci, odborné vedení, cenné rady a připomínky, kterými přispěl k vypracování této bakalářské práce. Dále děkuji svým kolegům a spolupracovníkům ze společnosti Tieto Czech, s.r.o., bez jejichž spolupráce a důležitých podnětů bych jen velmi obtížně zpracoval nezbytné průzkumy.

# OBSAH

Obsah .....	4
Úvod.....	6
1 Podnikové vzdělávání .....	7
1.1 Organizace podnikového vzdělávání .....	8
1.2 Cíle podnikového vzdělávání.....	9
1.3 Formy podnikového vzdělávání.....	10
2 Elektronické vzdělávání.....	11
2.1 Definice e-learningu .....	11
2.2 Typy e-learningu.....	12
2.3 Cíle e-learningu.....	13
2.4 Výhody, nevýhody a slabé stránky e-learningu.....	13
2.5 Technologie e-learningu .....	14
2.6 Learning Management System .....	16
2.7 LMS systémy .....	17
2.7.1 LMS eDoceo .....	17
2.7.2 LMS Unifor Live! .....	21
2.7.3 LMS Moodle.....	25
3 Proces e-learningu.....	26
3.1 Etapy zavádění e-learningu.....	26
3.2 Obsah programu e-learningu .....	27
4 Prověření a vyhodnocení E-learningového vzdělávání ve společnosti Tieto.....	29
4.1 Představení společnosti Tieto .....	30
4.2 Historie společnosti.....	30
4.3 Vzdělávání ve společnosti Tieto .....	31
4.4 Analýza elektronického vzdělávání ve společnosti Tieto.....	32
4.4.1 Interní normy společnosti o vzdělávání .....	32
4.4.2 Historie a současnost e-learningu .....	32
4.4.3 Indikované výhody a nevýhody e-learningu.....	34
4.4.4 Charakteristika použitého dotazníku a deskripce zkoumaného vzorku.....	36
Výsledky realizovaného průzkumu .....	37
5 Seznam literatury .....	50
A. Literatura.....	50

B. Ostatní zdroje .....	51
C. Internetové zdroje.....	51
D. Seznam obrázků.....	52
E. Seznam příloh.....	52

## Úvod

Vzdělávání a rozvoj zaměstnanců organizace je zásadním nástrojem manažerského řízení. V dnešní době se stávají informace, znalosti a vzdělání rozhodujícími faktory prosperity a konkurenceschopnosti firmy. Hlavním cílem v oblasti vzdělávání je tedy vytvořit efektivní systém vzdělávání a rozvoje zaměstnanců.

Vzhledem k tomu, že pracuji na pozici Administrátor v nadnárodní IT/IS společnosti a zaměstnavatel vnesl požadavek na prověření a vyhodnocení současného elektronického vzdělávání, zvolil jsem si jako téma bakalářské práce právě tuto oblast. E-learning je v dnešní době běžnou součástí podnikového vzdělávání. Umožňuje v souladu s rychlým tempem a rozvojem všech podnikatelských činností získat maximum informací z libovolného místa a v libovolném čase.

V první části práce se zabývám pojmy podnikové vzdělávání, vzdělávání, elektronické vzdělávání nebo e-learning s přímou vazbou na prováděný průzkum. Dalšími zkoumanými oblastmi jsou LMS (Learning Management System) systémy a příklady jejich verzí a modulů v praxi. Další část práce bude zaměřena na elektronické vzdělávání konkrétní firmy a její požadavky. Empirická část práce bude obsahovat informace o společnosti Tieto, systém zavádění e-learningu v této organizaci a také dotazníkovém šetření, resp. jeho následném vyhodnocení.

Hlavním úkolem práce je zjistit, jakým způsobem funguje stávající systém elektronického vzdělávání v této společnosti, posoudit jeho komplexnost, účelnost a kontinuitu. Dále chci indikovat případné nedostatky tohoto systému, porovnat jej s provedeným dotazníkovým šetřením a navrhnout změny e-learningové koncepce. Cílem práce je analýza, komparace, hodnocení a syntéza teoretických poznatků týkajících se problematiky e-learningového vzdělávání a získaná teoretická východiska aplikovat na aktuální systém elektronického vzdělávání ve společnosti Tieto.

Jak již bylo uvedeno, z metodologického hlediska byla při zpracování práce užitá analýza, poznatků, jejich syntéza a následná komparace s analytickou částí, která vychází z běžné praxe ve společnosti Tieto. Při zjišťování dat byla zvolena dotazníková metoda, kdy při zpracování empirických dat z tohoto dotazníkového šetření byla využita metoda práce s grafy či metoda výpočtu procent.

# 1 PODNIKOVÉ VZDĚLÁVÁNÍ

**Vzdělávání** je proces osvojování znalostí, dovedností a postojů. Tento proces probíhá učením během výuky, získáváním zkušeností a podobně. Teprve výsledkem vzdělávacího procesu je vzdělání, což je systém vědomostí člověka rozvíjející jeho poznávací a praktické činnosti, kterými se kultivují jeho vlastnosti a ovlivňují jeho postoje.<sup>1</sup>

Pojem vzdělávání se používá pro označení cílevědomého procesu přípravy jednotlivce pro určité sociální (pracovní) role. Jsou pro něj typické následující charakteristiky:<sup>2</sup>

- má procesuální charakter,
- probíhá dlouhodobě – dnes se hovoří o celoživotním vzdělávání,
- je primárně zaměřeno na potřeby jednotlivce.

Obecným cílem vzdělávání je, aby učící se jedinec byl schopen úspěšně (efektivně a smysluplně) zvládat nejrůznější situace a úkoly, které bude aktuálně či ve vzdálenější budoucnosti řešit, a aby se postupně stával autonomnějším při dosahování různých osobních i společenských cílů.<sup>3</sup>

V pedagogice i didaktice má pojem vzdělání dlouhou tradici. Výraz vzdělaný člověk vyjadřuje kvalitu osobnosti odpovídající kultuře dané epochy. Vzdělání zahrnuje osvojení hodnot estetických a morálních, vytváření určitého postoje ke světu, společnosti i sobě samému.<sup>4</sup>

Je zřejmé, že pojmem vzdělávání se zabývá celá řada vědních disciplín (filozofie, ekonomie, sociologie, psychologie či pedagogika). V didaktických souvislostech

---

<sup>1</sup> Wikipedia: *Vzdělávání*[online]. 2010, poslední revize 4. 9. 2010 [cit. 2010-8-12]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Vzdělávání>

<sup>2</sup> TURECKIOVÁ, M., *Řízení a rozvoj lidí ve firmách*, s. 96

<sup>3</sup> VETEŠKA, J., *Kompetence ve vzdělávání*, s. 41

<sup>4</sup> SKALKOVÁ, J., *Obecná didaktika*, s. 27



chápeme vzdělání jako výsledek procesů, které se záměrně, soustavně a organizovaně rozvíjejí při vyučování. V běžném výkladu je vzdělávání schopnost jedince účelně využít získaných vědomostí pro budoucí potřebu.

## 1.1 Organizace podnikového vzdělávání

Firemní neboli také **podnikové vzdělávání** je vzdělávací proces organizovaný podnikem/firmou. Zahrnuje jak vzdělávání v podniku (interní, vnitropodnikové vzdělávání organizované podnikem ve vlastním vzdělávacím zařízení nebo na pracovišti), tak i vzdělávání mimo podnik (externí vzdělávání, vzdělávání na objednávku ve specializovaném vzdělávacím zařízení nebo škole).<sup>5</sup>

System podnikového vzdělávání je opakující se cyklus, který vychází ze zásad podnikové vzdělávací politiky, sleduje cíle podnikové strategie vzdělávání a opírá se o organizační a institucionální předpoklady vzdělávání.<sup>6</sup>

V rámci systému podnikového vzdělávání se uskutečňují dva typy aktivit:<sup>7</sup>

- a) tréninkové („výcviky“ a „školení“),
- b) rozvojové kurzy nebo programy.

Teorie podnikového vzdělávání tyto dva typy aktivit odlišuje, když se hovoří o tréninku jako o vzdělávací aktivitě zaměřené na získání specifických znalostí a dovedností aktuálně potřebných pro kompetentní výkon, tj. směřující vlastně k doplnění chybějících znalostí a dovedností, které by ovšem v konečném důsledku také měly vést ke změnám v pracovním chování a návycích. Za rozvoj pracovníků lze v analogii k tomu považovat vzdělávací aktivity zaměřené na budoucí potřeby (plánování a řízení kariéry), které jsou příspěvkem k seberealizaci pracovníků.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> BARTOŇKOVÁ, H., *Firemní vzdělávání*, s. 16

<sup>6</sup> KUCHARČÍKOVÁ, A., a VODÁK, J., *Efektivní vzdělávání zaměstnanců*, s. 65

<sup>7</sup> TURECKIOVÁ, M., *Řízení a rozvoj lidí ve firmách*, s. 96

<sup>8</sup> TURECKIOVÁ, M., *Řízení a rozvoj lidí ve firmách*, s. 96

Potřebná je i analýza nákladů a přínosů, která porovnává přínosy vyjádřené pokud možno v kvantitativní podobě, které přinese daná vzdělávací aktivita. Argumenty musejí přesvědčit management, že programy vzdělávání a výcviku mají přijatelnou návratnost investic.<sup>9</sup>

## 1.2 Cíle podnikového vzdělávání

Výhodou podnikového vzdělávání je, že v něm lze konkrétní vzdělávací cíle poměrně snadno předem definovat (kritéria a měřítka kompetentního pracovního výkonu v systému řízení pracovního výkonu), standardizovat (v soustavě kompetencí, která tvoří integrující prvek řízení lidských zdrojů podle kompetencí), i vyhodnocovat (měření efektivity podnikového vzdělávání). Dosažení cílů podnikového vzdělávání a uplatnění nových nebo rozvinutých kompetencí v praxi. To více či méně spolehlivě projevuje v efektivitě fungování organizací, v jejich konkurenceschopnosti a úspěšném naplňování jejich poslání (účelu a smyslu jejich existence ve vztahu ke všem relevantním cílovým skupinám).<sup>10</sup>

Všechny formy podnikového učení mají za cíl zlepšení efektivity podniku prostřednictvím zvýšení kvality lidských zdrojů jako nejcennějšího aktiva.<sup>11</sup>

Cíle vzdělávání by měly vždy vycházet z potřeb organizace. Zkušenosti s organizací, kde není zřízen personální útvar a za vzdělávání zodpovídá pouze management nebo pouze vrcholový manažer, ukazují, že osvědčeným prostředkem, jak tyto potřeby identifikovat je SWOT analýza (SWOT analýza je metoda, pomocí které je možno identifikovat silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby)<sup>12</sup>, spojené s určitým projektem, typem podnikání, podnikatelským záměrem, politikou (ve smyslu opatření) apod., která může mít i několik úrovní, kdy zástupce útvaru přenáší do vyšší úrovně řízení organizace závěry ze SWOT útvaru, který reprezentuje.<sup>13</sup>

---

<sup>9</sup> ARMSTRONG, M., *Řízení lidských zdrojů*, s. 501

<sup>10</sup> VETEŠKA, J., *Kompetence ve vzdělávání*, s. 42

<sup>11</sup> FOLWARCZNÁ, I., *Rozvoj a vzdělávání manažerů*, s. 29

<sup>12</sup> Wikipedia: *SWOT* [online]. 2010, poslední revize 12. 12. 2010 [cit. 2010-14-12]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/SWOT>.

<sup>13</sup> ŽUFANOVÁ, H., *Sborník příspěvků mezinárodní vědecké konference*, s. 45

Prokopenko (1996) stanovil cíle firemního vzdělávání takto:

- doplnění a prohloubení vědomostí – zajištění těchto požadavků je vhodné formou distančního vzdělávání, sebevzdělávání nebo přímou výukou. Personalista může zorganizovat v tomto případě přednášku, seminář, doporučit e-learning nebo zvolit vzdělávání formou dialogových metod. Cílem je přizpůsobování odborných znalostí zaměstnanců specifickým požadavkům pracovních míst,
- zlepšení schopností a dovedností efektivně komunikovat – tyto schopnosti a dovednosti jsou založeny na předávání informací formou přímé výuky a výcviku při používání problémových a dialogových metod, koučinku, metody pro-kontra a studijní řešitelské činnosti,
- dovednosti pohotově se rozhodovat – dovednost rozhodovat s sebou nese potřebu kombinované výuky a řešení problémových situací. Personalistovi se tu nabízí možnosti workshopu, Open Space technology, brainstormingu nebo formy přímého výcviku,
- zdokonalení profesních návyků – personalistovi je v tomto případě k dispozici forma přímé i kombinované výuky. Vhodnými formami firemního vzdělávání je pak instruktáž a výcvikové formy získání a posílení profesních návyků.

### **1.3 Formy podnikového vzdělávání**

Základními formami podnikového vzdělávání jsou prezenční, distanční (korespondenční forma, k níž můžeme zařadit také elektronickou podobu vzdělávání, tj. e-learning) a kombinovaná forma výuky a vzdělávání.

Volba formy podnikového vzdělávání by měla korespondovat s účelem a cílem podnikového vzdělávání, s jeho obsahem a v neposlední řadě také s časovými a fyzickými možnostmi jeho účastníků. Použití distančních forem vzdělávání je navíc limitováno na přenos poznatků, respektive na získávání znalostí. Pro vytváření a rozvíjení dovedností se doporučuje forma prezenční nebo kombinovaná.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> TURECKIOVÁ, M., *Řízení a rozvoj lidí ve firmách*, s. 103

## 2 ELEKTRONICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

### 2.1 Definice e-learningu

E-learning neboli elektronické vzdělávání definovali Pollard a Hillage (2001) jako „poskytování a správu příležitostí ke vzdělávání a jejich podporu pomocí počítačové, síťové a internetové technologie za účelem napomáhání pracovnímu výkonu a rozvoji jedinců“.

Technologická definice e-learningu (Kapounová, Pavlíček):

E-learning znamená počítačem podporovanou výuku, resp. výuku prostřednictvím webu (CBT/WBT, Computer Based Training, Web Based Training), řídicí systém výuky (LMS, Learning Management System) a komunikační prostředky. Tedy e-learning znamená počítačovou výuku, její řízení a komunikaci v systému. E-learning zlepšuje učení a vzdělávání tím, že spíše rozšiřuje a doplňuje vzdělávání tváří v tvář, než aby je nahrazovala.<sup>15</sup>

Vzdělávání pomocí počítačů (e-learning) je v malých a středních firmách stále oblíbené. Může mít nejrůznější podobu, od prostého vkládání různých informačních a vzdělávacích materiálů do firemní počítačové sítě, jímž se vlastně nahrazují přednášky či hromadné instruktáže, až k promyšleným a často přímo pro firmu vytvořených interaktivních a multimediálních vzdělávacích programů se zpětnou vazbou.<sup>16</sup>

Počítači řízené vzdělávání pozměnilo oblast podnikového vzdělávání v několika směrech:<sup>17</sup>

- podmanilo si vzdálenosti a umožnilo tak zaměstnancům těžit ze znalostí pocházejících ze všech regionů světa, které byly dříve dostupné jen na vybraných pracovištích,

---

<sup>15</sup> ARMSTRONG, M., *Řízení lidských zdrojů*, s. 481

<sup>16</sup> KOUBEK, J., *Personální práce v malých a středních firmách*, s. 154

<sup>17</sup> WALKER, A., *Moderní personální management*, s. 95

- snížilo náklady na jednoho účastníka vzdělávacího programu: cestovné, náklady na ubytování či náklady vyplývající z nízké kapacity školících místností,
- umožnilo podnikům pořídit si nejrozmanitější nestandardní vzdělávací programy za zlomek ceny toho, co by stálo jejich vytvoření a získání „živého“ školitele,
- otevřelo přístup zdarma k množství sekundárních informačních zdrojů, které umocňují obsah vzdělávacích programů.

E-learning není ani tak záležitost technologie, jako spíše záležitost učení založeného na technologii. Nicméně je to právě používání intranetu, které nabídlo pro učení a vzdělávání největší prostor. Ve své plně rozvinuté podobě je e-learning komplexnějším přístupem ke vzdělávání než dřívější postupy, zejména v případech, kdy je kombinován s jinými metodami učení a vzdělávání.<sup>18</sup>

E-learning podnikům a jejich zaměstnancům přináší zejména:

- rychlost získání nových znalostí a dovedností (zřejmé je to v produktové části i v předpisové oblasti),
- v některých případech zvýšený efekt naučení (učení a metody výuky mohou být účinnější, s větším záběrem),
- úspory v organizování a zajišťování vzdělávání.<sup>19</sup>

Pojem e-learning, elektronické vzdělávání či distanční vzdělávání se zabývá mnoho autorů, jak tuzemských, tak zahraničních.<sup>20</sup> Bylo provedeno také mnoho studií na téma přínos e-learningu v praxi, jeho vhodnost při vzdělávání zaměstnanců v organizaci aj.

## 2.2 Typy e-learningu

Podle Armstronga (2007, s. 481) jsou jednotlivými typy e-learningu:

- samostatný, separovaný e-learning – kdy vzdělávající se osoba používá příslušnou technologii, ale není v dané chvíli napojena na instruktory nebo ostatní vzdělávající se osoby;

<sup>18</sup> ARMSTRONG, M., *Řízení lidských zdrojů*, s. 481

<sup>19</sup> PAVLÍČEK, J., *E-learning v podnikovém vzdělávání*, s. 20

<sup>20</sup> Books.google.com, *E-learning*, [online]. 2010 [cit. 2010-04-02]. Dostupné z:

<http://www.google.com/search?q=e-learning&btnG=Hledat+knihy&tbm=bks&tbo=1&hl=cs>

- živý e-learning, při němž za použití příslušné technologie jsou instruktor a vzdělávající se osoba v dané chvíli spolu v kontaktu, ale jsou na různých místech;
- kolaborativní, kolektivní e-learning, který podporuje učení a vzdělávání pomocí výměny a předávání informací a znalostí mezi učiteli se osobami pomocí diskusních fór, společenství praktiků, počítačových bulletinů a besed (chatu).

### 2.3 Cíle e-learningu

Slovy Pollarda a Hillage (2001) je cílem zabezpečit vzdělávání „právě včas, právě dostatečně a právě pro vás“. Umožňuje, aby ke vzdělávání došlo tehdy, kdy je to nejvíce zapotřebí („právě včas“, na rozdíl od „právě v případě“) a kdy je to nejvhodnější. Vzdělávání se může uskutečňovat v malých částech nebo dávkách, které se zaměřují na konkrétní cíle vzdělávání. Je to vzdělávání, které se soustřeďuje na vzdělávající se osobu v tom smyslu, že může být „šito na míru“, aby vyhovovalo potřebám vzdělávání daného jedince – vzdělávající se osoby si mohou z celkového „balíku“ předmětů vybrat různé, které je zajímají.<sup>21</sup>

### 2.4 Výhody, nevýhody a slabé stránky e-learningu

Hlavními výhodami distanční formy studia je místní, věková a sociální dostupnost studia, možnost souběžné ekonomické aktivity, individualizace studia, flexibilita a možnost interaktivních postupů při studiu. K nevýhodám patří vyšší cena studijních pomůcek a s tím související i vyšší cena kurzů, resp. studijních programů.

Vzdělávání mimo pracoviště, zejména pak mimo podnik, má **výhody** v tom, že:<sup>22</sup>

- kurzy bývají obvykle vedeny zkušenými odborníky,
- účastníci získají nejnovější informace, nejnovější znalosti a dovednosti,
- seznámí se s nejmodernějšími stroji a zařízeními,
- mají možnost si vyměnit zkušenosti s pracovníky jiných firem,
- přinesou do firmy nové myšlenky a přístupy.

<sup>21</sup> ARMSTRONG, M., *Řízení lidských zdrojů*, s. 481

<sup>22</sup> KOUBEK, J., *Personální práce v malých a středních firmách*, s. 155

Na druhé straně má toto vzdělávání dle Koubka (2007, s. 155-156) určité **nevýhody**:

- bývá dosti drahé (poplatek vzdělávací instituci, cestovní a ubytovací náklady, stravné, ale i ztráty fondu pracovní doby a produkce),
- bývá spíše zaměřené na teoretické poznatky, které však není možné uplatnit v každé firmě,
- bývá někdy obtížně aplikovatelné ve firmě, která má odlišné vybavení od toho, na němž se pracovníci učili,
- kurzy, které vzdělávací instituce nabízejí, nemusejí vždy a v plné míře vyhovovat potřebám firmy,
- firma může mít problémy s uvolňováním pracovníků a během jejich nepřítomnosti mohou vzniknout problémy, které nelze bez nich vyřešit (zejména, pokud jde o klíčové pracovníky).

Hlavními **slabými stránkami** masivnějšího nasazení e-learningu v podmínkách ČR je:<sup>23</sup>

- nízká propustnost tuzemských sítí a vysoká cena za rychlý přenos dat,
- zažitá představa, že vzdělání se poskytuje pokud možno zadarmo,
- nízká motivace k sebevzdělávání, nedostatečná potřeba veřejnosti celoživotně se vzdělávat,
- chybějící potenciál pedagogů schopných vytvářet a vést e-learningové kurzy,
- nedostatečná počítačová gramotnost široké veřejnosti a neschopnost samostatné práce na straně potenciálních zájemců o e-learningové vzdělávání,
- psychologická bariéra a odpor stále ještě značné části české populace k využívání ICT obecně.

## 2.5 Technologie e-learningu

E-learning může nabídnout aktuální informace vzdělávajícím se osobám, které jsou značně geograficky rozptýlené. Spolupráce a předávání informací mezi vzdělávajícími se osobami jsou možné, ale vzdělávající se osoby mají sklon pracovat většinu času v izolaci. Základním principem e-learningu je „pojivost“ – proces, jímž jsou počítače spojeny do sítě, sdílejí informace a propojují lidi s lidmi. To je

---

<sup>23</sup> TELNAROVÁ, Z., *E-learning*, s. 17

zabezpečeno tím, co se často nazývá „krajina nebo architektura e-learningu“ a týká se hardware, software a propojujících složek /zařízení, vybavení/, potřebných k usnadnění vzdělávání. Při vytváření tohoto systému je třeba věnovat pozornost „funkčnosti“ - tedy tomu, co se od každé části očekává.<sup>24</sup>

Hlavními složkami krajiny e-learningu jsou:

- systém řízení vzdělávání – poskytuje uživateli přístup k různým procesům vzdělávání a umožňuje, aby docházelo k samostatnému a vlastním tempem probíhajícímu vzdělávání. Pomáhá rovněž s administrativními záležitostmi včetně řízení programu plánu vzdělávání a poskytování informací o kurzu.
- systém řízení obsahu vzdělávání – nabízí systém psaní přípravy na kurz nebo program, vytváření souboru předmětů nebo modulů vzdělávání (někdy se to nazývá „skladiště“) a prostředky k zasílání dokončeného kurzu do systému doručování (někdy se tomu říká rozhraní doručování).
- portály vzdělávání – jsou to přístupové body k informacím a službám, které umožňují vzdělávajícím se osobám nalézt obsah vzdělávání nebo uspokojit potřebu informací.

Za základní entitu v elektronickém vzdělávání můžeme považovat tzv. elektronický neboli e-learningový kurz. E-learningové kurzy nejčastěji vizuálně připomínají elektronickou knihu s obsahem sloužícím k navigaci a částí obrazovky pro zobrazení konkrétní stránky kurzu. Stránky obvykle obsahují výkladovou část, test na konci kapitoly nebo souhrnný test na konci kurzu. Výkladová část bývá nejčastěji text, rozšířený o multimediální prvky. Použití multimediálních prvků pro dokumentaci a výklad daného tématu je efektivní, a představují silnou stránku těchto elektronických kurzů. Poněkud spornější je použití dekorační grafiky, kdy je třeba zvážit její účel a výsledný vliv na pozornost uživatele kurzu. E-learningové kurzy jsou nejčastěji implementovány jako internetové aplikace (programy), které jsou spouštěny v prohlížeči internetu.<sup>25</sup>

Elektronický studijní kurz (zkráceně e-kurz) charakterizují zejména tyto složky:

---

<sup>24</sup> ARMSTRONG, M., *Řízení lidských zdrojů*, s. 482

<sup>25</sup> VALIŠOVÁ, A., a KASÍKOVÁ, H., *Pedagogika pro učitele*, s. 220



- vzdělávací obsah studijních materiálů,
- elektronická distribuce vzdělávacího obsahu,
- elektronická správa e-kurzů.<sup>26</sup>

## 2.6 Learning Management System

E-learningové kurzy jsou často uloženy v tzv. Learning Management System (dále jen „LMS“). Tento systém umožňuje komplexní řízení a správu kurzů, evidenci účastníků kurzu, ukládání výsledků testů jednotlivých uchazečů, jejich prohlížení pomocí statistik a další administrativní funkce. Součástí LMS systému je také nástroj pro tvorbu e-learningových kurzů. Tyto nástroje nejčastěji fungují na podobném principu jako textové editory, ve kterých se vytvářejí stránky kurzu a sestavují se do konkrétního pořadí.

LMS je softwarový produkt, který zajišťuje zejména:<sup>27</sup>

- funkce plánování výuky a registrace účastníků vzdělávání, vytváření a organizace kursů a tříd,
- informace v libovolném třídění a v libovolných kombinacích, podle požadavků a potřeb organizace,
- komunikaci účastníků a komunikaci žák-lektor, dále pak týmová řešení a spolupráci v asynchronním či synchronním pojetí výuky,
- výměnu informací s personálními systémy jako SAP, Oracle apod.

Aby nebyly vytvořené kurzy závislé pouze na LMS systému daného výrobce, ale šly prohlížet i v jiných LMS, je vhodné kurzy vytvářet podle technického standardu, který to umožňuje. Nejčastěji se používají dva standardní formáty, které jsou označeny zkratkami AICC (Aviation Industry CBT Committee) a SCORM (Shareable Content Object Reference Model) - (referenční modely pro e-learning) a jsou podporovány jak většinou LMS systémů, tak i nástrojů na tvorbu kurzů.<sup>28</sup>

### **Uživatelé LMS:**

<sup>26</sup> KVĚTOŇ, K., *Základy e-learningu 2003*, s. 5

<sup>27</sup> PAVLÍČEK, J., *E-learning v podnikovém vzdělávání*, s. 27

<sup>28</sup> VALIŠOVÁ, A., a KASÍKOVÁ, H., *Pedagogika pro učitele*, s. 220

- administrátor - spravuje LMS server, ale nevytváří studijní materiály. Obvykle instaluje a udržuje prostředí pro kurzy, tutorů a studující,
- návrhář - autor kurzu, obvykle zároveň tutor (vyučující), který má veškerou kontrolu nad obsahem kurzu a jeho správou. Roli návrháře může vykonávat více osob. Autor kurzu úzce spolupracuje s autorem (autory) výukových materiálů.
- tutor - vyučující, který vede veškerou výuku v e-learningovém, distančním kurzu,
- studující - zapíše se do kurzu (event. je zapsán tutorem – to je závislé na charakteru kurzu a jeho zařazení do konkrétního programu) a obvykle nemůže manipulovat s obsahem kurzu mimo oblastí vymezené návrhářem.

## **2.7 LMS systémy**

Mezi nejvyžívanější LMS systémy v České republice patří eDoceo či LMS Unifor Live!. Blíže o nich v kapitolách 2.7.1 a 2.7.2.

### **2.7.1 LMS eDoceo**

LMS eDoceo je určen pro správu prezenčních a elektronických vzdělávacích programů. Lze jej provozovat v rámci intranetové (firemní sítě) nebo Internetu. A to včetně testování, vyhodnocování, sledování výsledků studia, certifikování absolventů a schvalovacích procesů. LMS eDoceo lze propojit přímo na personální databáze nebo jiné již provozované systémy (HR moduly).

#### **Výhody systému LMS eDoceo**

- přehled o schopnostech a dovednostech zaměstnanců,
- možnost řídit proces nominací a registrací na všechny vzdělávací aktivity,
- jednoduchá možnost seznamovat nové zaměstnance s firemními pravidly,
- sledování a analýza výsledků vzdělávání,
- testovací a certifikační prostředí,
- snadná správu skupin uživatelů,
- snadné, rychlé a hromadné seznamování zaměstnanců s novými produkty a službami, pracovními postupy a firemními předpisy a kulturou.

LMS eDoceo představuje účinný systém pro vzdělávání zaměstnanců, který nevyžaduje prostor a je výrazně méně náročný na finanční prostředky a čas, než klasické vzdělávání.

Systém je vyvinut v českém prostředí, ale současně pracuje v anglické a slovenské verzi (s možností další jazykové mutace). Je postaven na e-learning standardech a normách pro vývoj kurzů (IMS, AICC, SCORM) a otevřených internetových technologiích Java, XML. Systém doplňují nativní aplikace.

Systém LMS eDoceo je vyvíjen na základě standardů pro e-learning. Systém podporuje IMS, AICC, SCORM standard pro komunikaci s provozovanými kurzy v rámci e-learningu. Je tedy nutné vždy požadovat od dodavatelů kurzů garanci na dodržení standardů (především se jedná o část CBT to CMI komunikace) u dodávaných kurzů.

### **Architektura systému LMS eDoceo**

LMS eDoceo je nezávislý na hardware a software platformě. Architekturu systém podporuje nasazení:

- v lokální síti podnikového intranetu (extranetu),
- jako doplněk stávajícího personálního systému,
- v rámci veřejné sítě Internetu.

Z hlediska logiky přístupu uživatelů, tvoří LMS eDoceo pět základních modulů:

- Student,
- Manažer,
- Administrátor,
- Tutor,
- Pedagog.

LMS eDoceo využívá pro svůj provoz čtyři základní funkce IT systému (serveru):

- Operační systém (MS Windows, Linux, AIX, Unix ... AS 400, Sun Solaris),
- Aplikační server (MS IIS, IBM WAS, ...),
- Databázové prostředí (MS SQL server, Oracle, DB2, ...),

- SMTP server.

System pracuje na serverech platformy PC - MS Windows NT/ 2000, středních systémů Unix - AIX, Linux a další klony, AS400 a Sun Solaris. Pro ukládání a práci s daty využívá XML a databázových prostředí - Microsoft SQL server, IBM DB2, Oracle a další. Jako aplikační web server využívá Microsoft Internet Information Services s podporou jazyka Java, aplikační server IBM Websphere nebo jiné.

### **Základní moduly LMS eDoceo**

System eDoceo tvoří čtyři základní interní moduly, jejichž funkčnost a možnosti jsou založeny na typu a roli uživatele v systému:

**Administrátor**, je modul, který má možnost:

- Získat přehled o aktuálním stavu systému a možnost řídit hlavní funkci systému, přihlašování a odhlašování.
- Komunikovat s uživateli pomocí nástrojů Aktuální informace systému a Email uživatele, diskuze.
- Pracovat s uživateli formou zařazování nových uživatelů, editací údajů a mazáním.
- Definovat, jak a kteří vybraní uživatelé mohou vystupovat ve vztahu k ostatním uživatelům, především ve vztahu ke studentům a kurzům.
- Pracovat s kurzy formou zařazování (import) nových, editací údajů a mazáním.
- Pracovat s volbou kreditů pro ohodnocení kurzu či jeho přidělení vybrané skupině nebo jednotlivcům.
- Definovat v systému Skupiny uživatelů a Skupiny kurzů (studijních skupin). Vypracovávat podmínky řídicí postup vzdělávání, tedy podmínit vstup do kurzu splněním určité podmínky, které lze zadávat, upravovat a mazat.
- Definovat a třídit přehled nejčastěji kladených otázek.
- Upravovat diskusní fórum systému. Diskuse by se měla vztahovat ke kurzům a jejich studiu.

**Manager**, je modul, který manažerům umožňuje:

- Získávat přehledy a základní informace o osobách, kterým je manažerem a odkazy na podrobné informace o postupu jejich studia, včetně výsledků v konaných testech.
- Získávat přehledy a základní informace o Skupinách uživatelů, do kterých jeho uživatelé patří.
- Prohlížet statistické přehledy o studiu uživatelů. Lze získat informace, jak rychle studenti předepsanými kurzy postupují, jaká je úspěšnost v jednotlivých testech, kolik času strávili studenti na jednotlivých stránkách kurzů a mnoho dalších informací, které umožní porovnávat úspěšnost a úsilí jednotlivých uživatelů nebo skupin.
- Vytvářet přehledy a sestavy pro další práci v jiných aplikacích (export dat do formátu \*.csv - oddělení pomocí znaku).
- Získávat přehledy a základní informace o kurzech uživatelů. Seznam uvádí základní informace o kurzech - jejich název, dobu platnosti, zda jsou aktivní (tj. přístupné), zda jsou doplněny zvukovým nebo video záznamem, a zda obsahují testy a statistické údaje o studiu kurzu.
- Získávat přehledy a základní informace o kurzech, kterým už vypršel nebo v nejbližší době vyprší termín k dokončení.
- Aktualizovat svá osobní data zavedená v systému, včetně hesla.
- Změnu jazykové verze (CZE / ENG).

**Tutor**, je modul, který umožňuje:

- Pomáhat studentům v přidělených kurzech, formou diskusního fóra či jiného komunikačního prostředku, v rámci organizace zodpovídat otázky studentů ke kurzům včetně jejich testů.
- Hodnotit testovací otázky.
- Vytvářet podklady pro úpravy kurzů, vytvářet podklady pro úpravy systému nápovědy.
- Prohlížet diskusi a vstupovat se svými poznatky.
- Využívat nabídky systému FAQ a nápovědy systému.
- Aktualizovat svá osobní data zavedená v systému, včetně hesla.
- Změnu jazykové verze (CZE / ENG).

**Student**, je modul, který umožňuje studentům:

- Zobrazování, příjem a výběr kurzů, registraci do skupin a do programů samostudia.
- Spouštění a dokončování kurzů a prohlížení jimi dosažených výsledků (včetně absolvovaných kurzů).
- Psát si vlastní poznámky v rámci studia kurzu a poskytnout tyto poznámky dalším kolegům.
- Sledovat stav svého studia, progres - plnění úkolů, testovat se na autotestech (selftest) a plnit vyžadované testy.
- Využívat v rámci modulu komunikačních prostředků pro komunikaci s ostatními studenty, tutori, zodpovědnými pracovníky z odboru vzdělávání a administrátorem systému (včetně privátní komunikace v diskuzi).
- Získávat obecné informace ze systému "news board".
- Využívat nabídky systému FAQ a nápovědy systému.
- Aktualizovat svá osobní data zavedená v systému, včetně hesla.
- Kontrolovat svůj stav kreditů a "účetní" historii.
- Změnu jazykové verze (CZE / ENG).

LMS eDoceo je systém pro organizaci prezenčního a e-learningového studia společnosti Trask Solutions. Systém využívají přední významné společnosti a organizace jako Škoda Auto, ČSA, UniCredit Bank, Ministerstvo Vnitřní České republiky a další.

### **2.7.2 LMS Unifor Live!**

Unifor Live! je systém pro řízené vzdělávání umožňující realizaci e-learningového vzdělávání na různých úrovních a podporované systémem propracovaných nástrojů. Z tohoto důvodu je LMS Unifor Live! vhodný pro velké množství institucí poskytujících distanční vzdělávání (ať již na úrovni komerční či nekomerční).

LMS Unifor se skládá z několika základních částí zaměřených na konkrétní skupiny uživatelů:

- Studentské prostředí.
- Tutorská část.
- Komunikační nástroje.
- Další podpůrné nástroje.

### **Technické parametry**

Připojení k internetu a internetové prohlížeče:

- Připojení k Internetu (ADSL, Wi-fi) 512 kbit/s.
- Internetové prohlížeče: Internet Explorer 7+\*, Firefox 2+, Opera 9, Google Chrome.
- Zapnutý javascript (výchozí nastavení po instalaci prohlížeče).
- Zapnuté cookies (výchozí nastavení po instalaci prohlížeče).

Hardware:

- Intel Pentium 1 Ghz.
- 256 MB RAM.
- Rozlišení obrazovky 1024x768 pixelů, barevná hloubka 32 bitů.
- Zvuková karta a reproduktory (pro přehrávání multimédií).
- CD nebo DVD mechanika pro prohlížení vyexportovaných textů z aplikace Tutor.
- Tiskárna.









LMS Unifor Live! je synonymum pro e-learning a řízené vzdělávání. Unifor Live! je komplexní prostředí pro e-learning, dlouhodobě prověřované v náročných podmínkách vysokých i středních škol a vzdělávacích center nejrůznějších typů. Unifor Live! a e-learning obecně, vyniká všude, kde je výhodné realizovat výuku většího množství studujících bez nutnosti jejich fyzické přítomnosti na přednáškách, seminářích či kurzech.

Unifor Live! samotný je značně variabilní a lze jej sestavit na míru. Rozhodující je okruh účastníků vzdělávání, podle kterého jsou vybrány konkrétní moduly.

**Tabulka 1: Verze a moduly LMS Unifor Live!**

<b>Popis modulu</b>	<b>Basic</b>	<b>Optimum</b>	<b>Compleat</b>
<b>Hlavní modul – základ</b> Obsahuje Interkom (náhrada pošty), obsahový modul (disciplíny, modul, kurz a související), systém úkolů (krátké i dlouhé), vstupní stránku s novinkami, novinky, osobní stránku studenta i učitele, tutorskou část, studentskou část, studium říditelné pomocí úrovní.	✓	✓	✓
<b>Modul diskusní fóra</b> Diskusní fóra napojená na disciplínu i nevázané diskuse. Diskuse se dají chránit heslem.	✓	✓	✓
<b>Registrační modul</b> Možnost samovolné registrace uživatele. K dokončení registrace je nutný editační modul nebo aplikace tutor.	✓	✓	✓
<b>Modul hledání</b> Umožňuje fulltextově prohledávat celou řadu zdrojů. Např. kapitoly, knihovnu, zprávy apod. Možnost jednoduchého rozšíření, popřípadě potlačení nepotřebných hledání.	✓	✓	✓
<b>Editační modul</b> Umožňuje editaci a tvorbu tříd, uživatelů, skupin, tvorbu úkolů apod. Je vyžadován tam, kde není aplikace tutor.	✓	✓	✓
<b>Nápovědní videa</b> Instruktažní videa obsahují popis základních studentských, tutorských a administrátorských akcí. Pro verzi Compleat jsou umístěna na jednotlivých stránkách, pro ostatní v sekci Nápověda.	✓	✓	✓
<b>Modul knihovna</b> Modul pro uchování souborů od studentů i tutorů. Umožňuje oprávnit uživatele podle skupin, osob, rolí apod. Umožňuje vyvěsit soubory na přihlašovací stránku.	⊘	✓	✓
<b>Modul kalendář</b> Modul pro zobrazování událostí v časové ose. Doplňování poznámek i v řádkovém režimu.	⊘	✓	✓
<b>Testovací modul</b> Testovací modul umožňuje testování dle pevných i dynamických testů. Umožňuje cca 12 typů otázek. Obsahuje editor, samotný test i vyhodnocovací část.	⊘	✓	✓
<b>Statistický modul</b> Zobrazování statistiky studentů ze stránek tutorů. Umožňuje zobrazit například přehledovou stránku studenta i celé třídy.	⊘	✓	✓
<b>Modul tutoriálů a zkoušek</b> Přihlaškový systém na prezenční formu výuky (tutoriály) a přihlášky na zkoušky. Tutoriály se dělí	⊘	✓	✓



na typ vázaný (konkrétní disciplína) a nevázaný, omezitelný pouze aplikací Tutor na skupinu.			
<b>Angličtina na webovém prostředí</b>			
<b>Modul chat</b> Umožňuje chatování, vytváření místností veřejných i chráněných.			
<b>Modul RSS</b> Aparát pro použití RSS čteček v Uniforu. Nabízí celou řadu událostí v Uniforu včetně jednoduchého rozšiřování.			
<b>Modul anket</b> Obsahuje editor anket, který umožňuje napojovat ankety do disciplín a uživatelských skupin. Výsledky anket lze zobrazovat v grafu.			
<b>Modul nápověda</b> Umožňuje administrátorům zavěšovat pomocné soubory (jako např. instruktážní videa) na jednotlivé stránky.			
<b>Pdf modul</b> Modul ABCpdf umožňuje export stránek do PDF. Tato komponenta je placená, ale při splnění licenčních podmínek je možné i použití zdarma. Více : <a href="http://www.websupergoo.com/products.htm">http://www.websupergoo.com/products.htm</a> . Export do PDF se týká grafického i negrafického obsahu, podporuje živé odkazy, flash videa a velké množství dalších nastavení.			
<b>Aplikace Tutor</b> Aplikace tutor je desktopová aplikace pro pohodlnou správu dat z Windows. Funguje prostřednictvím Internetu i Intranetu, nabízí více možností a funkcí než editační modul. Obsahuje například převodníky wordovských šablon pro text i testy.			

LMS Unifor Live! v současné době využívají např. tyto instituce: Univerzita Palackého v Olomouci (multilicence), Justiční akademie Kroměříž (multilicence), Západočeská univerzita - ekonomická fakulta, Církevní gymnázium Německého řádu v Olomouci aj.

### 2.7.3 LMS Moodle

Moodle je softwarový balíček pro tvorbu výukových systémů a elektronických kurzů na internetu. Jde o neustále se vyvíjející projekt, navržený na základě sociálně konstruktivistického přístupu k vzdělávání.

Moodle je tzv. Open source program (software s otevřeným kódem). Takový program je volně šiřitelný, lze jej dále upravovat a doplňovat, pokud se zachová jeho původní obsah a respektují se autorská práva. Moodle je nezávislý na platformě. Funguje na Unix, Linux, Windows, Mac OS X, Novell Netware a na jakémkoliv dalším operačním systému, který podporuje PHP.

Systém Moodle představuje efektivní způsob využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím procesu. Z hlediska funkčnosti můžeme Moodle popsat následovně:

První funkce je vlastní prezentace a distribuce studijních materiálů, která má za úkol poskytovat studentům informace potřebné pro studium. Studijní materiály jsou uloženy přímo na serveru nebo je na ně odkazovaná, pokud jsou v jiném úložišti.

Druhou funkci zajišťují komunikační nástroje, které slouží k interakci mezi studenty, tutory a pedagogy. Jedná se o diskusní fóra, chat, ankety, poznámky apod.

Třetí oblast můžeme vymezit pro nástroje na administraci kurzů, sledování studentů a jejich výsledků, hodnocení jejich studijních pokroků a testování výsledků výuky.

Všechny výše jmenované funkce nabízí univerzitní Learning Management System (LMS) Moodle, který je dostupný na adrese <https://moodle.czu.cz>.

### 3 PROCES E-LEARNINGU

Proces e-learningu se dle Armstronga (2007, s 482) skládá z definování systému, z umožnění a podpory přístupu, z poskytování rady a pomoci jednotlivým vzdělávajícím se osobám a z povzbuzování a vytváření vzdělávajících se společenství. V centru pozornosti e-learningu je vzdělávající se osoba. Nabízí totiž nástroj uspokojování individuálních potřeb vzdělávání. Ale individuální vzdělávání může být doplněno účastí v učících se skupinách nebo zájmových společenstvích, v nichž členové jednak získávají znalosti, jednak je předávají.

Důraz se klade na samostatné vzdělávání – vzdělávající se osoby mají pod kontrolou intenzitu svého vzdělávání, i když na druhé straně jim mohou být dány určité cíle nebo termíny dokončení a mohou jim být od tutorů, konzultantů, poskytovány rady, jak by se měli učit. Ale i když je podporováno a umožňováno samostatné vzdělávání, je dopad e-learningu silně ovlivňován tím, jaká podpora je vzdělávajícím se osobám poskytována. To, co opravdu rozhoduje, je spíše efektivnost této podpory než znalost, zvládnání samotné technologie. Kvalita obsahu je důležitá, ale podpora od tutorů, konzultantů nebo „e-moderátorů“ ji může výrazně zvýšit. „E-moderátoři“ podle Salomona (2001) moderují, řídí činnost skupiny vzdělávajících se osob ve fórech výměny znalostí, organizují předávání informací, radí. V případě, kdy to je vhodné, jej také komentují a vyslovují své připomínky.<sup>29</sup>

#### 3.1 Etapy zavádění e-learningu

Zavádění e-learningu přináší změnu tradičních vzdělávacích přístupů. Při jeho tvorbě, aktualizaci, zavádění a využívání, je nezbytná spolupráce produktových, marketingových, obchodních a vzdělávacích útvarů. Vzdělávání se prostřednictvím e-learningu individualizuje, částečně ztrácí svou klasickou komunikační a týmovou dimenzi. Kolektivní dimenze vzdělávání se přesouvá do tvorby, aktualizace a zavádění nových e-kurzů.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> ARMSTRONG, M., *Řízení lidských zdrojů*, s. 482

<sup>30</sup> VAŇEK, J., *E-learning, vhodná forma celoživotního vzdělávání pracovníků*, s. 37

Při rozhodování o investici do e-learningu a jeho implementaci do podnikového vzdělávání můžeme využít následující postup.

Jednotlivé etapy zavádění e-learningu do podniku podle:<sup>31</sup>

- 1) Analýza potřeb a cílů vzdělávání.
- 2) Analýza obsahu.
- 3) Analýza cílové skupiny účastníků.
- 4) Volba vhodných metod a technologií.
- 5) Vytvoření obsahu a prostředí.
- 6) Ověření postupů v pilotním projektu.
- 7) Implementace v celofiremním měřítku.
- 8) Hodnocení implementace a úpravy procesů.

### **3.2 Obsah programu e-learningu**

Programy e-learningu se mohou týkat obvyklých podnikových postupů, procesů, programů orientace, vzdělávání a často také rozvoje dovedností v oblasti informačních technologií. Nejsou však příliš efektivní při rozvíjení měkkých dovedností, jako jsou vytváření týmů či schopnost komunikace nebo prezentace, které spočívají v kontaktech mezi osobami. I přesto však tyto programy poskytují základní principy, které mohou připravit lidi na praktická setkání tváří v tvář. Mohou pomoci při upevňování znalostí a dovedností pomocí čtení literatury poté, co došlo k praktickým cvičením nebo skutečným událostem poskytujícím poučení, pomoci při sebehodnocení a vést k podpoře debat (chatů).

Programy mohou mít generický (druhový) obsah nakoupený od dodavatelů, ale organizace dávají většinou přednost na míru šitým síťovým modulům. Vytvořeny buď přímo v organizaci, nebo na zakázku softwarovými firmami, které připravují materiály

---

<sup>31</sup> *Pražská firemní fakulta elearningu*. [online]. [cit. 2010-4-12].

Dostupný na WWW: [www.elearningpraha.cz](http://www.elearningpraha.cz)

podle zvláštních, konkrétních požadavků. Obsah by měl být vytvořen v souladu s následujícími pedagogickými zásadami:<sup>32</sup>

- proces vzdělávání musí vzdělávající se osoby stimulovat;
- program a obsah by měl být považován za vnitřně závažný, způsob prezentace by měl být zajímavý, měly by se používat grafické nástroje, animace, audio, interaktivní simulace, scénáře, případové studie, projekty, setkání za účelem otázek a odpovědí. Tam, kde je to vhodné, by měl umožňovat i aktivity zaměřené na řešení problémů – program by neměl být žádným obracením stránek;
- osoby (vzdělávající se osoby) musejí být vedeny k tomu, aby reagovaly na podněty, a měly by být zaangažovány, zapojeny do procesu vzdělávání;
- měly by chápat cíle svého vzdělávání a v první řadě pracovat samostatně, ale v případě potřeby by se jim mělo dostat včasné pomoci;
- program by měl být sestaven v postupných krocích a prezentován po částech nebo po modulech, z nichž každý by měl mít jasné cíle a přinášet jasné výsledky;
- měly by být schopny plánovat své vzdělávání (samostatně řízené vzdělávání, vzdělávání vlastním tempem);
- musejí být schopny posuzovat své vlastní pokroky ve vzdělávání, ale rovněž by se jim mělo dostávat zpětné vazby;
- budou vedeny k tomu, aby s ohledem na své vlastní zkušenosti přemýšlely o tom, co se učí.

Úspěch e-learningu je závislý na splnění několika předpokladů. Účastníci musí mít silnou motivaci k on-line studiu. Musí mít schopnost samostatné práce s informacemi, potřebné znalosti práce s PC a internetem. Studium v této formě klade vysoké nároky na individuální schopnost koncentrace.

Je elektronické vzdělávání efektivní? Odpověď může být ano, jestliže jsou splněny nejméně tyto předpoklady (Květoň, s. 7):

---

<sup>32</sup> ARMSTRONG. M., *Řízení lidských zdrojů*, s. 483

- elektronické vzdělávání je aplikováno ve spojení s prezenční výukou tak, aby v dané konkrétní situaci převládly výhody smíšeného vzdělávání nad jeho nevýhodami,
- metody a použité technologie jsou vhodné pro cíle výuky,
- probíhá interakce studujících a aktuální zpětná vazba od učitele ke studujícím,
- vzdělávací instituce vytvoří podmínky pro úspěšnou práci a současně zabezpečí realizaci e-learningových kurzů profesionálním způsobem.

Je zřejmé, že sama technologie není s to nahradit lidský rozměr ve vzdělávání na jakékoli úrovni. Řada výsledků dokazuje, že technologie ve smyslu technických výukových prostředků, kterými elektronické prostředky bezesporu také jsou, není většinou až tak důležitá jako formulace učebních úloh, charakteristika učících se, zajišťování motivace studentů, zájem vyučujících a tutorů o výsledky svých studentů apod. (volně dle Steiner, 2005).<sup>33</sup>

## **4 PROVĚŘENÍ A VYHODNOCENÍ E-LEARNINGOVÉHO VZDĚLÁVÁNÍ VE SPOLEČNOSTI TIETO**

Další část této práce bude věnována e-learningovému, resp. distančnímu vzdělávání ve společnosti Tieto. V této kapitole bude popsána blíže společnost Tieto včetně její koncepce vzdělávání, historie a současnost e-learningového vzdělávání v této organizaci a bude provedena analýza dotazníkového šetření, včetně komentářů k jednotlivým otázkám.

Cílem této části práce je analýza současné situace v elektronickém vzdělávání společnosti Tieto, a to zejména s ohledem na nedostatky e-learningového vzdělávání a dotazníkové šetření prováděného mezi pracovníky společnosti Tieto včetně jeho vyhodnocení.

---

<sup>33</sup> Srov. BÍLEK, M., a POULOVÁ, P., a ŠIMONOVÁ, I., *E-learning a multimédia jako předmět výzkumných šetření – stručný exkurz do metodologie*, s. 5

## **4.1 Představení společnosti Tieto**

Tieto je společnost poskytující služby v oblasti IT, poradenství, výzkumu a vývoje. Se svými 17 000 odborníky je jedním z největších poskytovatelů IT služeb v severní Evropě a přední světovou společností ve vybraných odvětvích.

## **4.2 Historie společnosti**

Společnost Tietotehdas Oy vznikla ve finském Espoo v roce 1968. V začátcích zajišťovala vývoj a údržbu IT systémů především pro finskou Union Bank a její zákazníky a také pro lesní průmysl.

Portfolio zákazníků v 70. letech rostlo a firma postupně rozšířila své zaměření ze sálových počítačů a softwaru i na osobní počítače a vývoj IT systémů.

V 90. letech zaznamenala rychlý rozvoj díky akvizicím, fúzím a vstupu do strategických aliancí. V roce 1995 změnila své jméno na TT Tieto a v roce 1998 na Tieto. V roce 1996 výrazně pronikla do sektoru telekomunikací akvizicí společnosti Avancer. Od roku 1999, kdy se spojily společnosti Tieto a Enator, nesla jméno TietoEnator.

V průběhu minulého desetiletí se naplno projevila globalizace IT průmyslu a společnost rozšířila své mezinárodní působení. V roce 2004 otevřela první off-shore pobočku v České republice. S příchodem indických hráčů na severoevropský trh zesílila konkurence. Od roku 2007 se firma znovu zaměřuje na severoevropský trh. Zároveň si ale ponechala svůj globální vliv ve vybraných odvětvích, jako jsou telekomunikace. S podporou horizontálních operací a nárůstem počtu zaměstnanců v off-shore zemích změnila v roce 2009 svou průmyslově orientovanou strukturu na matrixovou strukturu vedení v jednotlivých zemích, průmyslových odvětvích a globálních službách. Do roku 2010 výrazně posílila působení v off-shore zemích.

Skupina Enator vznikla v roce 1995 fúzí s firmou Celsius a.s., kterou koupila v letech 1991 až 1994. Do roku 1994 se o IT operace staraly tři dceřiné společnosti Telub, Enator a Dialog.

Fúze dceřiných společností vedla k výrazné restrukturalizaci, dokončené v roce 1997. Na jaře 1996 byla společnost zapsána na stockholmské burze pod názvem Enator.

V roce 1998 Enator posílil díky akvizicím. Společnost získala 51 % akcií ve stockholmské konzultační firmě Programmera. Dále převzala dvě malé IT firmy - norský Kvatro Telecom a německý SoftProjekt - a prodala své operace v Enator Telemekanik. V dubnu 1999 společnost Enator koupila dánský NetDesign.

Finská korporace Tieto a švédská společnost Enator se spojily 7. července 1999. Od 26. března 2009 nese společnost název Tieto Corporation.

### **4.3 Vzdělávání ve společnosti Tieto**

Vzdělávání a rozvoj zaměstnanců v organizaci Tieto je strategický dokument, který patří k významným nástrojům manažerského řízení.

Společnost Tieto klade důraz na vzdělávání a rozvoj svých zaměstnanců a podporuje aktivní účast na vzdělávacích aktivitách. Snahou je zejména vytvoření koordinovaných personálních činností a vybudování systému vzdělávání a rozvoje tak, aby zaměstnanci byli plně kompetentní pro výkon nejen současných, ale i měnících se pracovních míst.

Prioritou jsou zaměstnanci s potřebnými znalostmi a kompetencemi. Připravenost těchto lidí vykonávat konkrétní činnost na úrovni očekávaných standardů. Vysoká úroveň procesu vzdělávání zaměstnanců je dána pozitivním vztahem vedoucích pracovníků k dalšímu prohlubování kvalifikace a odbornému růstu všech zaměstnanců.

Je zřejmé, že důsledně provedené vzdělávací a rozvojové aktivity, investovaný čas i prostředky do vzdělávání se společnosti Tieto zúročí v „personálu“ zdravě sebevědomých, odpovědných a odborně zdatných zaměstnanců. V celkovém důsledku dávají profesionální obraz směrem ven k veřejnosti, klientům a partnerům.



## **4.4 Analýza elektronického vzdělávání ve společnosti Tieto**

Analýza elektronického vzdělávání (resp. e-learningu) ve společnosti Tieto byla provedena v několika na sobě navazujících fázích. V první fázi došlo k seznámení se obecně s vnitřním předpisem o elektronickém vzdělávání ve společnosti Tieto. V druhé fázi byl proveden rozhovor s pracovníky společnosti Tieto, kteří se zabývají tvorbou aplikací a zpětným vyhodnocováním e-learningových kurzů. V další fázi byl vytvořen dotazník týkající se distančního vzdělávání, kdy byla použita metoda kvalitativního průzkumu pro zjištění názorového spektra širší skupiny osob. V poslední fázi bylo provedeno zhodnocení elektronického vzdělávání v dané organizaci, navržena doporučení ke zvýšení efektivity a účelnosti e-learningu.

### **4.4.1 Interní normy společnosti o vzdělávání**

Pro obecný přehled o vzdělávání ve společnosti Tieto bylo nutné se seznámit s interními předpisy, které tuto oblast upravují. Vnitřní norma o elektronickém vzdělávání je součástí vnitřní normy nazvané Vzdělávání a rozvoj zaměstnanců platné od 1. 1. 2010. Tato norma je každý rok aktualizována s ohledem na legislativní vývoj a procesní změny v této oblasti. Obsahem této normy jsou obecná kritéria o vzdělávání zaměstnanců, jsou zde stanoveny cíle vzdělávání, formy a stupně vzdělávání, plány vzdělávání a hodnocení účinnosti vzdělávání a také metody a typy vzdělávání. Ve společnosti Tieto je vzdělávání zaměstnanců organizováno externí i interní formou. Konceptní, metodickou, organizační a realizační stránku systému vzdělávání zajišťuje speciální oddělení, které je součástí hlavního personálního oddělení.

Ve své práci se dále zaměřím na interní formu vzdělávání společnosti, resp. elektronické vzdělávání (e-learningu).

### **4.4.2 Historie a současnost e-learningu**

Na základě rozhovoru s kompetentními osobami, které se věnují elektronickému vzdělávání, bylo zjištěno, že prvotní myšlenkou proč e-learning zavést, byl prudký nárůst počtu zaměstnanců ve společnosti, spojený s expanzí firmy do více dceřiných společností. Důvodem bylo proškolení maximálního počtu osob, v co nejkratším čase a s minimálními náklady.

V roce 1994 byl proto ve společnosti Tieto proveden pilotní projekt pro vývoj e-learningového vzdělávání. V rámci tohoto projektu byl kladen důraz na zjištění, zda je organizace připravena tuto formu vzdělávání účelně a efektivně využívat. Dalším krokem byla analýza podmínek tvorby e-learningových kurzů – byla stanovena pravidla, na základě kterých bylo možné kurzy vytvořit, aplikovat a poté vyhodnotit.

**Mezi základní podmínky patřily:**

- cíl kurzu a cílová skupina respondentů,
- časová náročnost kurzu,
- distribuce kurzu,
- schopnost zpracovat danou problematiku do e-learningového kurzu,
- hodnocení kurzu a jeho zpětná vazba.

Důvodem pro zavádění elektronického vzdělávání, resp. e-learningových kurzů bylo zejména nákladové hledisko této formy vzdělávání. Vezmeme-li v úvahu, že náklady spojené se vzděláváním zaměstnanců jsou vysoké, dochází ke značným úsporám na straně zaměstnavatele. Jednalo se zejména o úspory na cestovním, úspory spojené s cenou vzdělávacích kurzů (platba za lektory a odborné konzultanty), pronájmem objektů, ve kterých byly kurzy uskutečňovány a v neposlední řadě bylo podstatné také hledisko časové a organizační.

Na základě pilotního projektu se stalo elektronické vzdělávání přirozenou součástí vzdělávání a rozvoje zaměstnanců. Je zřejmé, že pro efektivní uplatnění e-learningové koncepce v rámci podnikového vzdělávání společnosti, bylo nutné stanovit takové metody, které zajistí dostatečné předávání znalostí a vymezí předpoklady pro jejich uplatnění. Důležitou součástí e-learningového vzdělávání byla tedy jeho metodologie a aplikace.

**Součástí metodologie tvorby e-learningového kurzu ve společnosti Tieto v současnosti je:**

- vytvoření realizačního týmu – vedoucí projektu, obsahový autor, grafik kurzu, korektor, osoba hodnotící zpětnou vazbu,
- vytvoření osnovy kurzu – obsahové vymezení kurzu,
- podklady pro kurz – jejich použitelnost, animace, videa aj.,

- sestavení struktury kurzu – výkladová část, testovací část, aplikace znalostí,
- návrh testovacího modulu,
- použitelné nástroje pro přípravu podkladů,
- korektury – jazykové i odborné korektury, srozumitelnost kurzu,
- testovací provoz – zaměřen na malý počet respondentů, dává zpětnou vazbu o úrovni kurzu.

Zaměření jednotlivých e-learningových kurzů je dáno mnoha faktory. Jedním z prvních kurzů, které absolvuje každý zaměstnanec, je splněno v rámci vstupního vzdělávání. Dále je určující jeho pracovní zařazení, odbornost a praxe, v neposlední řadě jde o kurzy bezpečnosti práce, kurz zdravotnické první pomoci, komunikace a dále kurzy v rámci celoživotního vzdělávání. V současné chvíli je ve společnosti Tieto využíváno celkem 32 e-learningových kurzů.

#### **4.4.3 Indikované výhody a nevýhody e-learningu**

Hlavními výhodami e-learningu ve společnosti Tieto jsou:

- proškolení velkého počtu zaměstnanců,
- minimalizace nákladů na vzdělávání,
- časová nenáročnost e-kurzu,
- grafické zpracování včetně animací, zvuků a obrázků,
- možnost zpětné vazby ze strany účastníka kurzu,
- školení aktuálních témat, pracovních postupů apod.,
- rozvržení kurzu – teoretická část, část testovací,
- rychlost vyhodnocení kurzu.

Na základě neformálního rozhovoru se zaměstnanci společnosti bylo zjištěno, že přes veškeré výhody jim e-learning nevyhovuje.

K nevýhodám patří:

- zaměstnavatel klade neúměrný počet e-kurzů na osobu,
- nedostatečné pochopení kurzu ze strany účastníka,
- nepravidelnost studia – důležitá je motivace ke studiu a sebedisciplína,
- nemožnost konzultace v dané chvíli s lektorem,

- časové hledisko – mnoho kurzů na úkor plnění pracovních úkolů, hrozba delšího studia než při tradičním způsobu vzdělávání,
- nedostatečná pozornost ze strany účastníka kurzu při jeho zpracování,
- nedostatečná počítačová gramotnost zaměstnanců,
- zavirování počítačů, výpadek na síti, intranetu apod.,
- snaha o přeskokování lekcí, kapitol,
- možnost opakování jednotlivých e-learningových kurzů.

Na základě těchto nedostatků je zřejmé, že e-learningové vzdělávání není vhodné pro každého. Proto bych doporučil společnosti Tieto, aby byl kladen větší důraz na vhodnost jednotlivých typů e-learningových kurzů pro koncové uživatele kurzu. Pro vstupní vzdělávání jsou takové kurzy jistě vhodné, jedná se zejména o kurzy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, školení řidičů či požární ochrany – zde je důležité si zopakovat hlavní zásady pro bezpečnost při práci a obecné právní normy, které jsou součástí celoživotního vzdělávání.

Pro specifické e-learningové kurzy je podle mého názoru vhodnější zvolit kurzy s lektorem, kdy je důležitý jak osobní kontakt s přednášejícím, tak možnost účastníka kurzu zajímat se o zkušenosti z praxe. Také motivace účastníků kurzu se vzdělávat je vyšší při odborných kurzech, kdy je jejich snahou se dozvědět o dané problematice co nejvíce.

Výrazným negativem e-learningových kurzů je nedostatečný časový prostor pro jejich zpracování. Zaměstnanci jsou tak nuceni je absolvovat v rámci svého volného času, a to po pracovní době. Díky tomu nemají motivaci se vzdělat, ale snaží se kurz pouze absolvovat. Pokud před odesláním výsledků kurzu do systému zjistí, že nedosáhli dostatečného počtu bodů, opakuji je tak dlouho, než splní požadavky ze strany zaměstnavatele. Je logické, že tento způsob vzdělávání není výhodný ani pro zaměstnance ani pro zaměstnavatele.

E-learningový kurz je ucelená, relativně samostatná jednotka vzdělávacího programu, s různou délkou trvání, různou formou realizace, ale se stejným cílem – poskytnout studujícímu maximální servis tak, aby zvládl určitou problematiku. E-learningový kurz nenaučí pouze teoretické znalosti problému, ale také praktické dovednosti a znalosti.

#### **5.4.4 Charakteristika použitého dotazníku a deskripce zkoumaného vzorku**

E-learning se může nejlépe uplatnit u tzv. distanční formy vzdělávání. Tzn., že jde o takovou formu vzdělávání, kdy jak vyučující, tak studující jsou v průběhu vzdělávání trvale nebo převážně každý na své straně svého počítače. E-learning implementovaný do distančního vzdělávání představuje kvalitativní posun. Umožňuje zefektivnit a rozšířit možnosti tvorby výukových materiálů, zkvalitňuje podporu komunikace a také zlepšuje hodnocení studia.

Pro analýzu distančního vzdělávání jsem ve spolupráci s vedoucím mé práce panem PaedDr. Jiřím Dostálem, Ph.D. vytvořil dotazník, jehož výsledky jsou znázorněny v níže uvedených grafech spolu s komentářem. Distanční forma studia je určena osobnostně vyzrálým a silně motivovaným jedincům. Tato forma studia vyžaduje velkou píli, pečlivost, pravidelnost, cílevědomost a odříkání. Proto byl připraven tento dotazník, který by mohl orientačně pomoci při rozhodování, zda jsou respondenti vhodnými adepty distančního studia.

Dotazníkové šetření bylo provedeno u celkového počtu 640 respondentů (z toho vyplnilo dotazník 63 % žen a 37 % mužů). Všichni respondenti byly zaměstnanci společnosti Tieto. Výběr respondentů byl vytvořen na základě pracovních pozic jednotlivých zaměstnanců tak, aby byly zastoupeny všechny pracovní úrovně v rámci organizační struktury společnosti. Šetření bylo prováděno po dobu 4. měsíců, a to v období od 12. 4. 2010 do 12. 8. 2010. Respondenti měli na vyplnění dotazníků dostatek času. Celkem bylo položeno 15 otázek, kdy možnost odpovědi byla vždy jen ano nebo ne. Z odpovědí na jednotlivé otázky byly vytvořeny grafy znázorňující názory respondentů. Pod každý graf jsem uvedl vlastní komentář, kterým hodnotím informace získané od respondentů a vlastní názor na odpovědi odpovídajících osob.

## Výsledky realizovaného průzkumu

**Otázka č. 1: Chcete studovat především proto, abyste si udržel/a/ nebo zlepšil/a/ pracovní zařazení?**



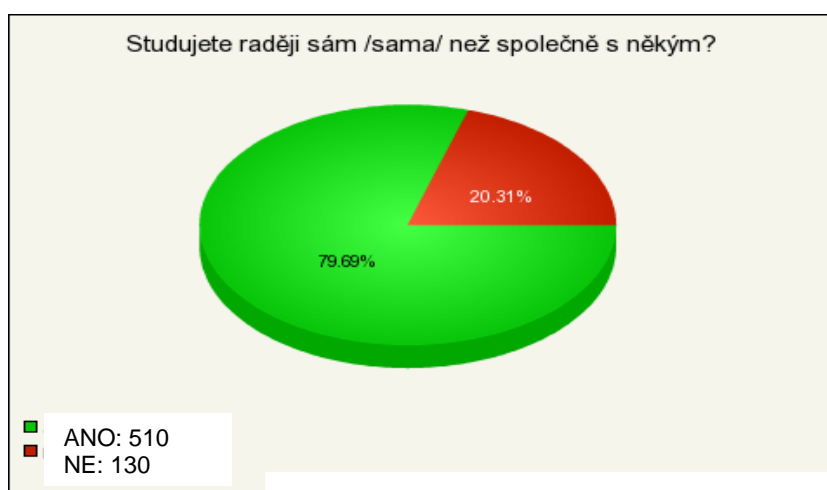
Podle obrázku č. 1 je zřejmé, že pro 67,19 % respondentů je motivem pro distanční studium udržení či zlepšení pracovního zařazení. Tato skutečnost je ukazatelem narůstajících požadavků firem na vzdělávání zaměstnanců, kdy se klade velký důraz na zvyšování kvalifikace a odbornosti s ohledem na celoživotní vzdělávání. Pro 32,81 % respondentů může být motivací pro vzdělávání osobní rozhodnutí jedince nebo snaha o zlepšení pozice na trhu práce. Je zřejmé, že v současné době se stále více firem dožaduje, aby zaměstnanci v rámci zvyšování kvalifikace využívali distančního studia, a to bez ohledu na již dosaženou odbornost a praxi svých zaměstnanců. S ohledem na typ zaměstnavatele je tento požadavek zcela legitimní, vždyť zaměstnanci utváří image a dobré jméno celé společnosti a také díky jim roste konkurenceschopnost firmy uplatnit se na trhu.

### Otázka č. 2: Je pro Vás doklad o absolvování studia nezbytný?



Z obrázku č. 2 je patrné, že pro 65,63 % respondentů je nezbytné, aby po absolvování studia získali doklad o ukončení studia (ten je právním dokumentem o dosaženém vzdělání). Ukázalo se, že odpovědi respondentů na tuto otázku jsou téměř totožné jako u otázky č. 1. Proto lze vyvozovat závislost ve vztahu motivace ke studiu versus získání dokladu o studiu. Pro zbývajících 34,38 % respondentů není získání dokladu o absolvování studia nutné. Studium pro ně neznamená udržení si pracovní pozice či její zlepšení, ale potřebu se vzdělávat a odborně či osobně se rozvíjet.

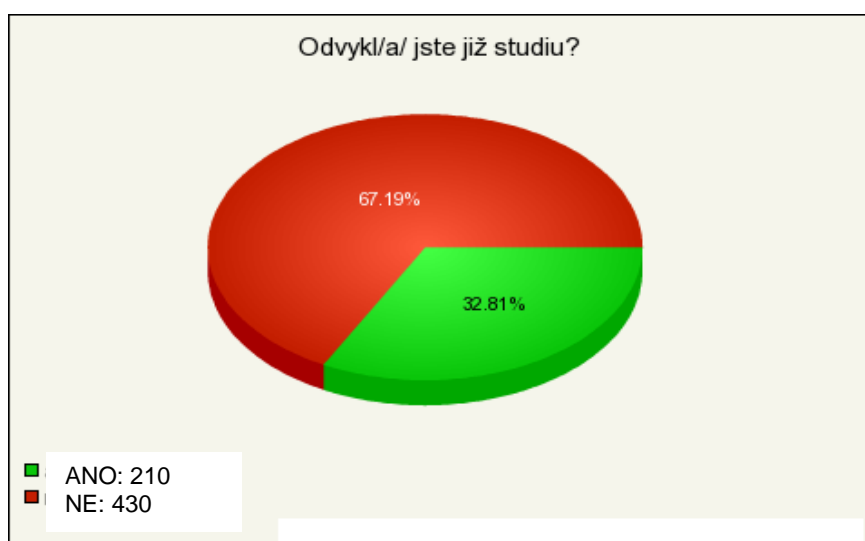
### Otázka č. 3: Studujete raději sám /sama/ než společně s někým?



Podle obrázku č. 3 studuje 510 respondentů (tj. 79,69 %) raději samo než společně s jinou osobou. Prokázalo se, že důvodem je jednak osobnostní rys každého jedince (každému vyhovuje jiný styl učení, tempo učení, četnost opakování apod.), nemožnost společného učení (geografické rozmístění respondentů, logistika

respondentů) a také časové hledisko studia (využívání fotografické paměti při studiu, rychlost učení). V neposlední řadě je také rozhodující, zda respondent rozšiřuje již nabyté znalosti a vědomosti, nebo se učí zcela nové poznatky, se kterými se dosud nesešel. Pro 130 respondentů (tj. 20,31 %) je naopak společné učení podnětné a zároveň důležité pro úsporu času (pochopení textu, opakování tématu aj.). Zdá se, že se jedná zejména o respondenty s dobrými organizačními schopnostmi či silnou motivací ke studiu – to by bylo možné zjistit dalším průzkumem s jasně specifikovanými požadavky.

#### Otázka č. 4: Odvykl/a/ jste již studiu?



Podle obrázku č. 4 si 67,19 % respondentů neodvyklo od studia. Na základě dodatečných rozhovorů s respondenty bylo zjištěno, že důvodem jsou časté nároky zaměstnavatele na zvyšování a prohlubování kvalifikace a dovedností. Dále rostoucí význam celoživotního vzdělávání – s ohledem na osobní rozvoj jedince. Téměř 33 % respondentů si studiu již odvyklo – je možné, že ve svém oboru již dosáhli nejvyšší možné kvalifikace a nejsou nuceni se ve svém oboru dále vzdělávat.



### Otázka č. 5: Měl/a/ jste ve škole obtíže s osvojováním čtení nebo psaní?



Podle odpovědí na otázku č. 5 nemělo 590 respondentů (tj. 92,19 %) ve škole potíže s osvojováním čtení nebo psaní. Zbývajících 50 respondentů (tj. 7,81 %) takové problémy mělo. Důvodem byla nečastěji nesoustředěnost na danou činnost, případně poruchy učení, jako jsou dyslexie či dysgrafie. Dyslexie je vývojová porucha čtení, jde o nejčastější formu vývojové poruchy učení, která se projevuje nesnáze při učení se číst při současném zachování inteligence a přiměřených sociokulturních příležitostech. Dysgrafie (nebo agrafie) je specifická porucha grafického projevu. Podstatné je, že tato porucha žádným způsobem neovlivňuje intelekt.

### Otázka č. 6: Čtete pravidelně a hodně?

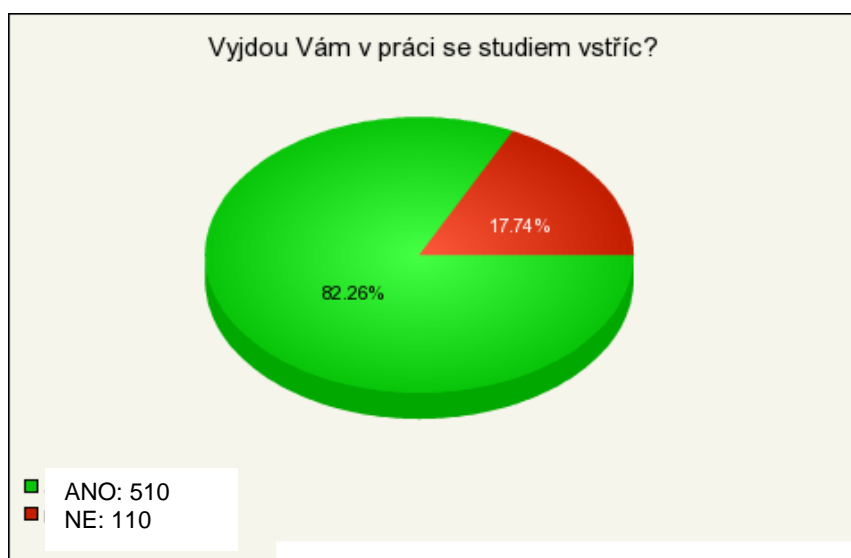


### Otázka č. 7: Máte na čtení málo času?



Podle obrázku č. 6 a č. 7 celkem 62,5 % respondentů čte pravidelně a hodně. Současně 56,25 % respondentů uvádí, že má na čtení málo času. Z uvedeného vyplývá, že více než polovina respondentů nemá dostatek volného času na čtení knih. Důvody mohou být různé – rozmanitost volnočasových aktivit respondentů, časová náročnost zaměstnání, rodinné prostředí apod. Téměř 38 % respondentů uvedlo, že nečtou pravidelně, ani hodně a současně téměř 44 % respondentů uvedlo, že má na čtení málo času. Z toho je možné usuzovat na upřednostňování jiných volnočasových aktivit respondentů, nežájem o četbu či nepravidelnost čtení jednotlivých osob.

### Otázka č. 8: Vyjdou Vám v práci se studiem vstříc?



Na otázku č. 8 odpovědělo celkem 82,26 % respondentů kladně. Zbývajících 17,74 % respondentů odpovědělo, že v práci jim se studiem nevyjdou vstříc. Kladné odpovědi vycházejí z nutnosti studovat v rámci zvyšování kvalifikace respondentů. S ohledem na stále se zvyšující požadavky na jednotlivé pracovní pozice, je logické, že je zaměstnanec nucen v průběhu celého pracovního života své vzdělávání neustále zvyšovat. Proto je takové studium také přínosem pro zaměstnavatele – vždyť zaměstnanec, který se dále vzdělává ve svém oboru či dokonce v oboru příbuzném či zcela novém, přináší do firmy možnost, jak zdokonalit a zlepšit hodnocení firmy nejen v očích zákazníka, ale také u firemních partnerů. Proto je na místě takové zaměstnance podporovat, umožnit jim vzdělávání a podporovat je v procesu učení.

Pro některé zaměstnavatele je ovšem studium zaměstnance překážkou. V době studia je nutné poskytovat zaměstnanci úlevy – jak časové, tak pracovní. Je jasné, že není možné udržet standard výkonu práce a současně kvalitně zhodnocovat vlastní kapitál. Je možné, že motivací studia respondentů je změna pracovního prostředí, nespokojenost v současném zaměstnání a vzdělávání je prostředkem, jak zlepšit pozici na trhu práce.

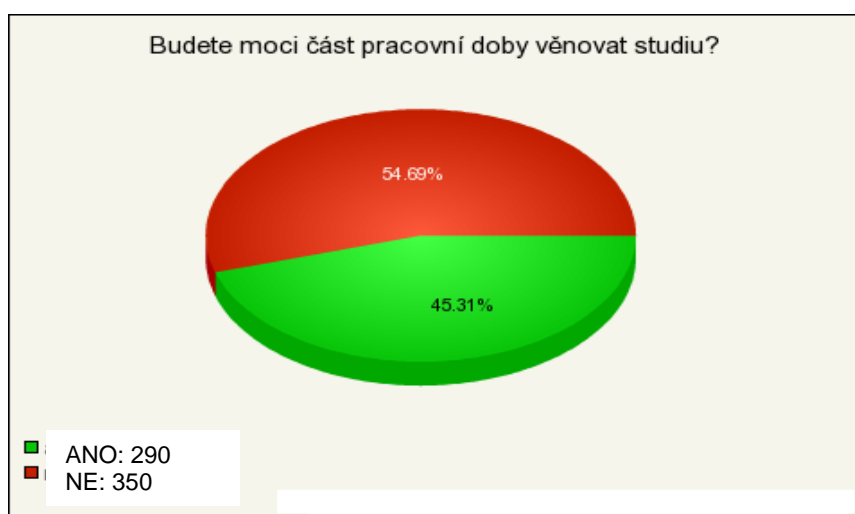
#### **Otázka č. 9: Zbývá Vám dost času na rodinné popř. ryze osobní záležitosti?**



Celkem 420 respondentů (tj. 67,74 %) odpovědělo kladně na otázku, zda jim zbývá dostatek času na rodinné, popř. ryze osobní záležitosti. Ukázalo se, že tyto odpovědi souvisejí s dobrou organizační schopností respondentů, další motivací je jistě budování rodinného života a schopnost reagovat na životní změny (jako je právě

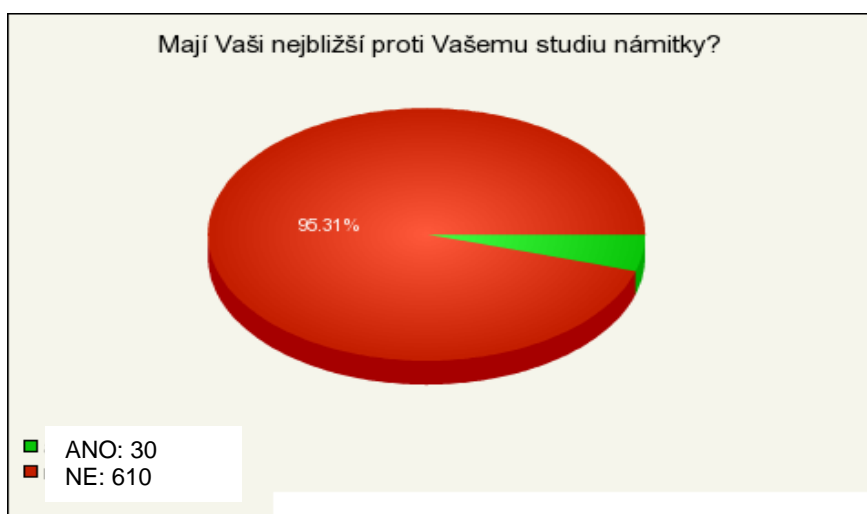
studium, práce apod.). Je zřejmé, že studium vyžaduje značnou část volného času respondenta, ale je v jeho osobním zájmu vyčlenit si dostatek času na osobní záležitosti a odpočinek v rámci rodinného prostředí. Zbývajících 200 respondentů (tj. 32,26 %) odpovědělo na tuto otázku záporně. Je možné, že díky vysokému pracovnímu nasazení a studiu nezbyvá těmto osobám dostatek času na rodinu, volnočasové aktivity a ostatní osobní záležitosti. V opačném případě může docházet k tomu, že stres a nadměrné množství pracovních úkolů budou mít negativní dopad nejen na rodinný život, ale také na motivaci respondenta dále se vzdělávat, v nejhorsím případě na jeho zdraví.

#### Otázka č. 10: Budete moci část pracovní doby věnovat studiu?



Na otázku č. 10 odpovědělo celkem 54,69 % respondentů záporně, tzn. více než polovina ze všech respondentů nebude moci část pracovní doby věnovat studiu. Vzhledem k tomu, že část zaměstnavatelů nesouhlasí se studiem zaměstnance, neumožní mu část pracovní doby takto využívat. Poté je respondent nucen věnovat se studiu v rámci volnočasových aktivit a zanedbává tak jedna rodinné prostředí, ale také aktivní odpočinek. 45,31 % všech respondentů odpovědělo na otázku kladně. Zřejmě se jedná o osoby, jejichž zaměstnavatel inicioval či nařídil studium v daném či příbuzném oboru a zaměstnanec tím získal možnost část pracovní doby využívat pro studium. Věřím, že právě tato situace je vhodnou motivací respondenta studium zvládnout a zvýšit tím vlastní kvalifikaci, potažmo zlepšit své pracovní umístění v rámci pracovní hierarchie. Je zřejmé, že zaměstnavatel musí snížit zaměstnanci pracovní úkoly, aby mohl část pracovní doby věnovat studiu, ale v dlouhodobém horizontu je to pro něj jistě pozitivním krokem.

### Otázka č. 11: Mají Vaši nejbližší proti Vašemu studiu námitky?



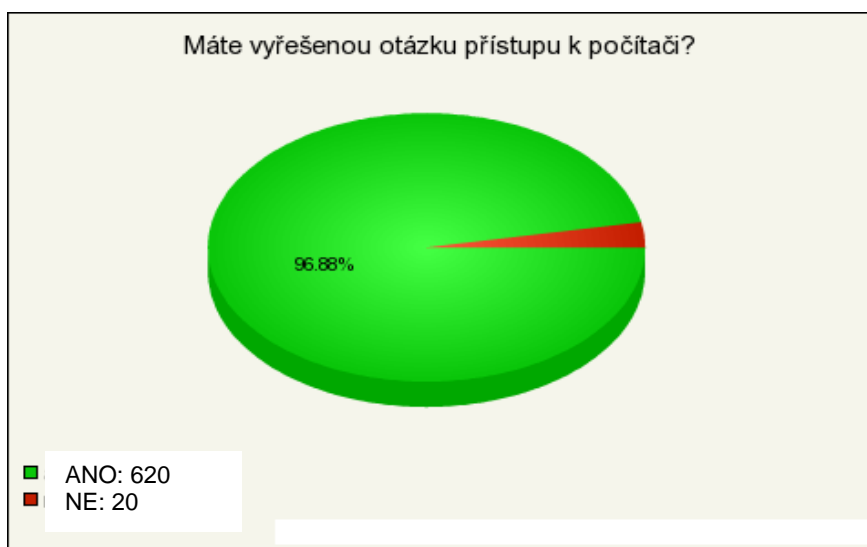
### Otázka č. 12: Může vám studium zkomplikovat vztahy?



Podle mého názoru otázky č. 11 a 12 spolu úzce souvisejí. Na otázku č. 11 odpovědělo celkem 610 respondentů záporně, tzn., že jejich nejbližší nemají proti studiu námitky. S ohledem na skutečnost, že studium znamená mimo jiné zvýšení kvalifikace, získání nových poznatků a rozšiřování již získaných dovedností. Je motivací také snaha o lepší budoucnost respondenta a jeho nejbližších. Je jasné, že kvalifikovaní a vzdělaní zaměstnanci mají nejen možnost osobního růstu v rámci své profese, ale důležitým faktem jsou také finance a ostatní zaměstnanecké benefity. Na otázku, zda studium může zkomplikovat osobní vztahy, odpovědělo záporně 480 respondentů. Vzhledem k tomu, že respondenti pracují, ve volném čase studují a musejí myslet také na odpočinek, nemají dostatek času na osobní vztahy. Je logické, že po dobu studia je

nutná dávka tolerance nejen ze strany zaměstnavatele, ale také rodinných či jiných blízkých osob respondenta. Celkem 160 respondentů odpovědělo na otázku č. 12 záporně. Tzn., že čtvrtina respondentů je schopna i přes vlastní časové vytížení se dostatečně věnovat svým blízkým a současně zvládá jak pracovní proces, tak studium. Je třeba také zmínit, že osobní vztahy mají velký podíl na rozpoložení každého z nás. Pokud nefungují nebo jsou ohroženy, respondent ztrácí motivaci a může tak u něj dojít k selhání.

### Otázka č. 13: Máte vyřešenou otázku přístupu k počítači?



Jak je vidět na obrázku č. 13, celkem 96,88 % všech respondentů má vyřešenou otázku přístupu k počítači. Prokázalo se, že v dnešní době je běžným standardem, že počítač má téměř každá rodina a přístup k počítači je tak zajištěn u všech věkových kategorií. Současně je důležité mít přístup k počítači z hlediska pracovních činností, studia či volnočasových aktivit. Více než 3 % respondentů otázku přístupu k počítači vyřešenou nemá. Otázkou zůstává, zda se jedná o dočasnou situaci či např. nedostatek finančních prostředků na zakoupení počítačové techniky, či jde o konečné řešení respondentů.

#### Otázka č. 14: Cítíte se často přepracován/a/?



Podle výsledků na otázku č. 14 odpovědělo kladně 59,38 % respondentů, tzn., že se cítí často přepracováni. Zbývajících téměř 41 % respondentů tento pocit nemá. Odpovědi respondentů vypovídají o současném trendu společnosti – pracovní doba se prodlužuje, pracovní úkoly a tempo práce narůstají a volnočasové aktivity ustupují do pozadí. Je zřejmé, že nadpoloviční většina všech respondentů nemá dostatek času na oddych a relaxaci nebo mu tento způsob života vyhovuje. Otázkou zůstává, zda se jedná o neúměrné požadavky na pracovní výkony ze strany zaměstnavatele, o snahu zaměstnance plnit množství pracovních úkolů či zda jde o chybné časové plánování respondentů. Myslím si, že v dnešní době je stejně nutné pracovat i umět kvalitně odpočívat. Především fyzická aktivita odbourává pocity stresu, únavy a dává tak možnost lépe se vyrovnat s náročnými pracovními úkoly.

### Otázka č. 15: Děláte si často starosti o své zdraví?



Jak je zřejmé z obrázku č. 15, tak více než 60 % respondentů si nedělá často starosti o své zdraví. Odpovědi na tuto otázku jsou závislé jednak na věku respondentů, ale také např. na způsobu jejich života. Zbývajících 37,5 % respondentů si naopak často starosti o své zdraví dělá. Podle mého názoru je toto číslo vysoké – vždyť každý z nás má možnost zvolit zdravý způsob života, věnovat se jak práci, tak vlastním zálibám a utužovat tak své zdraví.



## ANOTACE

<b>Příjmení a jméno autora:</b>	Michal Konarovský
<b>Instituce:</b>	Moravská vysoká škola Olomouc
<b>Název práce v českém jazyce:</b>	E-learning v prostředí podnikového vzdělávání
<b>Název práce v anglickém jazyce:</b>	E-Learning in Company Education System
<b>Vedoucí práce:</b>	PaedDr. Jiří Dostál, Ph.D
<b>Počet stran:</b>	52
<b>Počet příloh:</b>	1
<b>Rok obhajoby:</b>	2011

**Klíčová slova v českém jazyce:** podnikové vzdělávání, výukové aplikace, programy, implementace, webové stránky, průzkum spokojenosti, motivace, hodnocení

**Klíčová slova v anglickém jazyce:** e-learning, intranet, training applications, programs, implementation, web sites, motivation survey, evaluation

Bakalářská práce měla za úkol porovnat a analyzovat e-learning v prostředí podnikového vzdělávání. V první části práce jsou uvedeny pojmy podnikové vzdělávání, vzdělávání, elektronické vzdělávání nebo e-learning. Dalšími zkoumanými oblastmi jsou Learning Management System (LMS) systémy a příklady jejich verzí a modulů v praxi. Další částí práce byla analýza současné situace v elektronickém vzdělávání společnosti Tieto, a to zejména s ohledem na zjištěné nedostatky z pohledu zaměstnanců a dotazníkové šetření prováděné mezi pracovníky společnosti Tieto.

The goal of this bachelor thesis was to compare and analyze e-learning in company environment. In the first part terms like learning and development, company learning, electronic learning or e-learning were described. Other examined fields were Learning Management System (LMS) and examples of its versions and modules in reality. Another part concerns analysis of e-learning current situation in Tieto company with respect to problems found among employees and results of survey given to Tieto employees.

## Závěr

Tato práce byla zaměřena na e-learning v podnikovém vzdělávání, konkrétně u společnosti Tieto. V teoretické části práce byla věnována pozornost cílům a formám podnikového vzdělávání, dále definici e-learningu, jeho typům, výhodám, nevýhodám a slabým stránkám. Důležitou součástí teoretických poznatků byly informace o technologiích e-learningu, LMS systémech včetně příkladů jejich užití v praxi. Dále se práce zabývá procesem e-learningu, jednotlivými etapami zavádění e-learningu a poukazuje na obsah programu e-learningového vzdělávání.

V empirické části byla provedena analýza e-learningového, resp. distančního vzdělávání ve společnosti Tieto. V úvodu této části práce je uvedena historie společnosti, systém vzdělávání ve společnosti Tieto včetně elektronického vzdělávání. Zmíněn je pilotní projekt e-learningu, jeho výhody a nevýhody a důležitou částí je dotazníkové šetření včetně jeho výsledků.

Cílem práce byla analýza současné situace v elektronickém vzdělávání společnosti Tieto, a to zejména s ohledem na zjištěné nedostatky z pohledu zaměstnanců a dotazníkové šetření prováděné mezi pracovníky společnosti Tieto.

Z výsledků dotazníkového šetření je patrné, že pro většinu respondentů je důležité, aby jim zaměstnavatel umožnil distanční formu studia – je základním motivem pro zvýšení pracovní kvalifikace a tím zlepšení pozice na trhu práce. Pro značnou část respondentů je výhodnější studovat samostatně, vlastním tempem – tím je dán prostor pro respondenta organizovat si čas studia podle vlastních možností a požadavků.

Jak průzkum ukázal, je dalším pozitivem, že většina respondentů je díky této formě studia schopna organizovat i vlastní volnočasové aktivity a má dostatek času na osobní život a rodinu. Je zřejmé, že skloubit pracovní, vzdělávací a osobní aktivity není jednoduché, ale pro většinu respondentů reálné a vyhovující.

Bylo zjištěno, že mezi hlavní nedostatky e-learningového vzdělávání z pohledu zaměstnanců patří zejména neosobnost tohoto typu vzdělávání, nedostatečná motivace zaměstnanců při studiu či časová náročnost absolvování jednotlivých kurzů. Proto doporučuji společnosti Tieto, aby provedla důkladnou analýzu obsahu jednotlivých

kurzů, zaměřila se více na jejich přípravu. Pro zaměstnance jsou důležité nejen teoretické přístupy dané problematiky, ale také poznatky z praxe, grafická úprava kurzů, včetně nastavení vhodného motivačního systému pro absolvování kurzu.

## 5 SEZNAM LITERATURY

### A. Literatura

1. ARMSTRONG, Michael. *Řízení lidských zdrojů*. 10. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. s. 800. ISBN 978-80-247-1407-3
2. BARTOŇKOVÁ, Hana. *Firemní vzdělávání: Strategický přístup ke vzdělávání pracovníků*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. s.208. ISBN 978-80-247-2914-5
3. FOLWARCZNÁ, Ivana. *Rozvoj a vzdělávání manažerů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. s. 240. ISBN 978-80-247-3067-7
4. KOUBEK, Josef. *Personální práce v malých a středních firmách*. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. s. 264. ISBN 978-80-247-2202-3
5. KUCHARČÍKOVÁ, Alžběta, a VODÁK, Josef. *Efektivní vzdělávání zaměstnanců*. Praha: Grada Publishing, 2007. s. 205. ISBN 978-80-2471-904-7
6. KVĚTOŇ, Karel. *Základy e-learningu 2003*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. 2004. s. 61. ISBN 80-7042-986-0
7. PAVLÍČEK, Jiří. *E-learning v podnikovém vzdělávání*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. 2003. s. 74. ISBN 80-7042-920-8
8. PROKOPENKO, Joseph, a KUBR, Milan. *Vzdělávání a rozvoj manažerů*. Praha: Grada Publishing, 1996. s. 631. ISBN 978-80-7169-250-8
9. SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika*. 2., rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. s. 328. ISBN 978-80-247-1821-7
10. TURECKIOVÁ, Michaela. *Řízení a rozvoj lidí ve firmách*. Praha: Grada Publishing, 2004. s. 168. ISBN 978-80-2470-405-0
11. VALIŠOVÁ, Alena, a KASÍKOVÁ, Hana. *Pedagogika pro učitele*. 2. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2011. s. 456. ISBN 978-80-247-335-9
12. VETEŠKA, Jaroslav. *Kompetence ve vzdělávání*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. s. 160. ISBN 978-80-247-1770-8

13. WALKER., Alfred. J. a kolektiv, *Moderní personální management: nejnovější trendy a technologie*. Praha: Grada Publishing, 2003. s. 253. ISBN 978-80-2470-449-4

## **B. Ostatní zdroje**

1. ŽUFANOVÁ, H. *Sborník příspěvků mezinárodní vědecké konference – 10 let soukromých VŠ v ČR*. 1. vyd. 2009: Vysoká škola hotelová v Praze 9, s. 54. ISBN EAN 978-80-86578-95-8

## **C. Internetové zdroje**

1. Wikipedia: Vzdělávání[online]. 2010, poslední revize 4. 9. 2010 [cit. 2010-8-12]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Vzdělávání>
2. Pražská firemní fakulta elearningu. [online]. [cit. 2009-4-10]. Dostupné z WWW: [www.elearningpraha.cz](http://www.elearningpraha.cz)
3. Komplexní informace o firmě Tieto, [online]. [cit. 2010-28-10]. Dostupné z WWW: [www.tieto.cz](http://www.tieto.cz)
4. Books.google.com: E-learning, [online]. 2010 [cit. 2010-06-02]. Dostupné z WWW: [www.google.com/search?q=e-learning&btnG=Hledat+knihy&tbn=bks&tbo=1&hl=cs](http://www.google.com/search?q=e-learning&btnG=Hledat+knihy&tbn=bks&tbo=1&hl=cs)

## **D. Seznam obrázků**

Obrázek č.1: Otázka č.1.....	38
Obrázek č.2: Otázka č.2.....	39
Obrázek č.3: Otázka č.3.....	39
Obrázek č.4: Otázka č.4.....	40
Obrázek č.5: Otázka č.5.....	41
Obrázek č.6: Otázka č.6.....	41
Obrázek č.7: Otázka č.7.....	42
Obrázek č.8: Otázka č.8.....	42
Obrázek č.9: Otázka č.9.....	43
Obrázek č.10: Otázka č.10.....	44
Obrázek č.11: Otázka č.11.....	45
Obrázek č.12: Otázka č.12.....	45

Obrázek č.13: Otázka č.13.....	46
Obrázek č.14: Otázka č.14.....	47
Obrázek č.15: Otázka č.15.....	48

## **E. Seznam příloh**

Příloha č.1: Dotazník

### **SEZNAM ZKRATEK A CIZÍCH SLOV**

**Klučino** - Norma rozvoje dospělých lidí, založená na mocném způsobu učení se metody pro-kontra

**Workshop** - forma vzdělávací aktivity, při které lektor připraví program tak, aby prostřednictvím různých technik (brainstorming, prioritizace, mentální mapy, zpětná vazba, aj.) účastníci pomocí vlastních zkušeností a znalostí došli k výstupu, který je pro ně užitečný a využitelný v jejich další práci, praxi

#### **Open Space technology**

**Brainstorming** - skupinová technika zaměřená na generování co nejvíce nápadů na dané téma

**CBT** - Computer Based Training

**WBT** - Web Based Training

**LMS** - Learning Management Systém

**ICT** - označení pro informační a komunikační technologie

**Hardware** - označuje veškeré fyzicky existující technické vybavení počítače

**Software** - je v informatice sada všech počítačových programů používaných v počítači, které provádějí nějakou činnost

**SAP** - je integrační platforma, která umožňuje vytváření internetově orientované řešení

**Oracle** - je systém řízení báze dat

**AICC** a **SCORM** - referenční modely pro e-learning

**Tutor** - je nejbližší spolupracovník studujícího, vyškolený pracovník pověřený vzdělávací institucí pro řízení studujících v určitém výukovém modulu