

**Univerzita Palackého v Olomouci**  
**Filozofická fakulta**  
**Katedra sociologie a andragogiky**

**E-learning ve firemním vzdělávání a didaktické  
aspekty studijních opor**

E-learning in corporate training and educational aspects of the  
study supports

**Magisterská diplomová práce**

**Jandásková Lenka**

**Vedoucí magisterské diplomové práce: PhDr. Miroslava Dvořáková**

**Olomouc 2013**

Prohlašuji, že jsem tuto závěrečnou diplomovou práci vypracovala samostatně a uvedla v ní veškerou literaturu a ostatní zdroje, které jsem použila.

V Olomouci dne .....

.....  
vlastnoruční podpis

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych vyjádřila poděkování vedoucí závěrečné magisterské práce PhDr. Miroslavě Dvořákové za poskytnuté konzultace, trpělivost a vstřícné vedení při zpracování práce.

## **ANOTACE**

Tato práce se zabývá využitím ICT ve vzdělávání. Dále jaký je význam e-learningu ve vzdělávání dospělých a jak je důležité vytvořit vhodné elektronické studijní opory. V první části jsou popsány na základě prostudování odborné literatury didaktické zásady a principy tvorby elektronických studijních opor. V druhé části se zaměřuji na cíl mé práce a to je ověření, v jaké míře jsou tyto didaktické zásady a principy pro tvorbu elektronických studijních opor využívány. Na základě sestavení hodnoticích kritérií jsou porovnány a hodnoceny konkrétní studijní opory, které jsou volně nabízeny na trhu a určeny pro osobní nebo firemní vzdělávání.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

ICT, e-learning, vzdělávání dospělých, elektronická studijní opora, hodnoticí kritéria

## OBSAH

Úvod.....	7
1 Vzdělávání.....	9
1.1 Vzdělávání dospělých.....	9
1.2 Specifika vzdělávání dospělých.....	10
2 E-learning.....	12
2.1 E-learning a jeho modifikace.....	13
2.1.1 E-learning off-line.....	13
2.1.2 E-learning - on-line.....	14
2.2 Klady a zápory e-learningu.....	16
2.3 Využití e-learningu.....	18
3 Studijní opory.....	19
3.1 Studijní opory v prezenční výuce.....	19
3.2 Studijní opory v distančním vzdělávání.....	20
3.3 Elektronické studijní opory.....	22
4 Principy tvorby elektronické studijní opory.....	24
4.1 Modely pro převod textů.....	25
4.2 Struktura elektronických studijních opor.....	27
4.3 Grafická úprava elektronických studijních opor.....	30
4.4 Úprava multimediálních komponent.....	31
4.5 Interaktivita studijní opory.....	31
4.6 Autorský zákon v tvorbě studijních opor.....	33
5 Postup tvorby elektronické studijní opory.....	35
6 Elektronické studijní opory – hodnocení vybraných e-learningových kurzů.....	37
6.1 Stanovení cíle hodnocení.....	37
6.2 Sestavení hodnoticích kritérií.....	38
6.3 Charakteristika subjektů vybraných e-learningových kurzů.....	43
6.3.1 Business Link, s.r.o.....	43

6.3.2 E- univerzita .....	45
6.3.3 Svaz průmyslu a dopravy ČR.....	46
6.4 Analýza výzkumného vzorku .....	47
6.4.1 Marketingové komunikační strategie - popis elektronické studijní opory.....	49
6.4.2 Zdravotnická dokumentace a zásady jejího vedení - popis elektronické studijní opory .....	54
6.4.3 Sociální dialog pro zaměstnavatele – popis elektronické studijní opory.....	60
6.5 Porovnání výsledků analýzy elektronických studijních opor .....	63
6.6 Vyhodnocení.....	66
7 Ověření stanoveného předpokladu .....	70
Závěr.....	71
Použitá literatura a ostatní zdroje .....	73

## Úvod

Žijeme ve společnosti, kterou opětovně nazýváme společností založenou na vědomostech nebo informační společnost. Na základě nabídky nových možností v oblasti informačních a komunikačních technologií máme možnost prezentovat, vyhledávat, archivovat, spravovat data a informace bez ohledu na vzdálenost, množství a přemístitelnost. Nedílnou každodenní součástí osobního života i výkonu práce člověka se staly technické prostředky v podobě osobního počítače (PC), internetu, různých informačních systémů a dalších médií. Zvyšují se nároky na kompetence, jejichž nedílnou součástí je obsluha uvedených technických prostředků, práce s informacemi, nové znalosti a dovednosti.

Požadavky na šíři a výši vzdělání člověka se zvyšují. Do popředí se dostává význam koncepce systému celoživotního vzdělávání a vzdělávání dospělých. Dle Palána „vzdělávání dospělých podle současných potřeb je chápáno jako celoživotní proces, ve kterém se člověk stále přizpůsobuje změnám ekonomického, kulturního, společenského a politického života. Procesy enkulturace, socializace a resocializace i procesy personalizace se stávají procesy neustálými, celoživotními a permanentními.“ (Palán 2002)

Je tedy logické, že i doposud tradiční způsob výchovy a vzdělávání uplatňuje stále častěji ve svém procesu moderní prostředky. Učební prostředí a pedagogický proces ponese známky výrazného vlivu a působení informačních technologií. Přestože dochází k zásadním změnám, nemění se však princip andragogické práce a je nutno stále vhodně uplatňovat didaktické a metodické požadavky na vzdělávací proces. (Skalková 2008)

Vedle našeho reálného světa existuje již nějakou dobu také svět virtuální – „e-svět“. Není nejmenší důvod nevyužít i tyto technologie pro vzdělávání. E-learning přináší s sebou základní obměnu v tempu a komfortu spojení mezi vzdělavatelem a vzdělaným. Co zůstává, jsou didaktické požadavky na vzdělávací proces. (Barešová 2003)

Do procesu vzdělávání zasahují dvě významné změny. V první řadě on-line prostředí nám předkládá značné množství informací, ne vždy jsou však autorizované a utříděné. V druhé řadě e-learning on-line nám

umožňuje prezentovat tyto informace formou podobnou hře a vytvořit tedy vstřícné, motivující prostředí pro vzdělávací proces. (Drozdová 2007)

E-learning svými prostředky má příležitost upoutat současně více smyslů. Vzdělavatel již není hlavní předkladatel informací, ale průvodce vzdělávacím procesem. Mění se způsob projevu myšlenek z roviny fonetické na rovinu textovou. K dosažení efektivního vzdělávání v e-learningu jsou nezbytné kvalitní studijní materiály. Tyto materiály nazýváme elektronické studijní opory. (Holá 2008)

Vytvořené elektronické studijní opory pro e-learning reprezentují vzdělávací materiály, prostřednictvím nichž vzdělávaný nabyde očekávané znalosti a dovednosti v dané vzdělávací oblasti. Pro efektivní vzdělávání je nutné kvalitní a profesionální zpracování e-learningové opory. Sledujeme rychlý nárůst implementací e-learningových systémů a vzrůstající nabídku elektronických studijních opor pro komerční i firemní vzdělávání. Elektronické studijní opory však stále zůstávají spíše v rovině neprofesionálně zpracovaných aplikací. (Drozdová 2007)

Cílem této práce je na základě prostudování odborné literatury porovnání vybraných studijních opor používaných v prostředí firemního vzdělávání a ověřit, zda jsou pro tvorbu elektronických studijních opor uplatňovány didaktické a metodické principy. Na základě získaných teoretických poznatků o tvorbě elektronických studijních opor chci posoudit, zda se jedná o nestandardní nebo standardní zpracování. Jako nástroj pro dosažení tohoto cíle bude použita metoda komparace.



# 1 Vzdělávání

## 1.1 Vzdělávání dospělých

„Dokud žiješ, uč se! Nečekej, že moudrost s sebou přinese stáří“

Solón

Zvyšující se společenský tlak na výkonnost a efektivitu nabádá ke kultivaci našich znalostí a dovedností. Vzdělávání podporuje náš osobní růst a rozvoj. Vzdělání se tak více než kdy předtím stává klíčem k úspěchu. (Všetulová 2004)

Za účelem vzdělávání dospělého člověka jsou rozvíjeny různé jeho formy: (Palán 2002)

- **prezenční vzdělávání** - kdy vzdělavatel i vzdělávaný jsou v přímé interakci Vzdělavatel-vzdělávaný a poznatky jsou získávány přímo. Jde převážně o přednášku, seminář, cvičení, kurz.
- **distanční vzdělávání** – chápeme jako kombinaci řízeného sebevzdělávání s využitím speciálně upravených studijních materiálů (multimediální forma řízeného studia) a vzdálený dohled odborným vzdělavatelem.
- **kombinované vzdělávání** – dříve označováno také jako dálkové studium. Opět se jedná o kombinaci a to prezenční formy výuky a řízeného sebevzdělávání distanční formou.
- **sebevzdělávání** – chápeme jako řízený proces vyvolaný obvykle potřebou změny v dosažené kvalifikaci nebo společenském statusu. Může být formalizované, kde je řízen průběh studia nebo formované, kde je řízena a vyvolána studijní potřeba.

Všechny výše jmenované formy nabízí v procesu vzdělávání dospělých široké uplatnění mnoha druhů, typů a možností moderních technologií a jejich vzájemného propojení.

## 1.2 Specifika vzdělávání dospělých

Vzdělávání se stává součástí způsobu života a prostředkem kultivace vlastního životního stylu. U dospělého nalézáme v procesu vzdělávání určité výhody v podobě: (Beneš 2008)

- vyšší schopnosti soustředění a pozornosti
- dokonalejšího procesu vnímání
- ve schopnosti pamatovat si pomoci souvislostí, logické paměti a pochopení

Skupina dospělých je však velmi málo sourodou skupinou vzdělávaných. Odlišují se navzájem zkušenostmi, věkem, nadáním, motivací, kvalitou duševních funkcí, vstupními znalostmi. Je prokázáno, že stejně staří jedinci se od sebe výrazně liší v myšlení, jak po stránce kvality i kvantity. Je však možné zde identifikovat i společné znaky (Všetulová 2007, s. 75-76)

- uvědomělý přístup
- ustálenost chování
- různorodá, hlubší a výraznější motivace
- aktivita, větší samostatnost při studiu
- dobrovolnost
- větší očekávání od studia

V rámci vzdělávání dospělých vždy záleží na konkrétní vzdělávací situaci či problematice. Obsah vzdělávání dospělých i jeho průběh by měl vycházet z didaktických principů vzdělávání dospělých, které mají univerzální charakter. Jedná se o princip: (Mužík 1998)

- přiměřenosti
- postupnosti
- systematičnosti
- názornosti
- aktivity
- individuálního přístupu
- optimálního řízení

Dospělý jedinec cítí potřebu se vzdělávat obvykle na základě profesních požadavků. Jsou zde odlišná očekávání od studia mezi jedincem a firmou. Úkolem vzdělavatele je tyto nejistoty vyrovnat, podat pomocnou ruku a předložit informace organizované, logicky uspořádané, aby bylo zajištěno snadnější lepší vnímání. Vzdělavatel respektuje životní zkušenosti a osobnost vzdělávaného, předává dostatek informací ke studiu, postupuje podle předem stanoveného plánu. Vzdělavatel aktivizuje pozornost, jinak nastupuje únava a má na paměti, že s věkem vzdělávaný dává přednost spíše individuálním činnostem. (Všetulová 2007, s. 80-81)

Průnik informačních technologií do pracovního života, domácností a společenského života logicky ovlivňuje i proces vzdělávání dospělých. Jsme svědky toho, jak nám nové moderní technologie umožňují zcela nové způsoby komunikace, nové způsoby přenosu a uložení informací. S těmito možnostmi může být nahrazena práce s informacemi a přímá komunikace mezi vzdělavatelem a vzdělávaným. (Brdlička 2003)

V důsledku tohoto vývoje došlo k vzájemnému propojení distančního vzdělávání a vzdělávání s podporou moderních technologií. Doplněním o učení podporované webovými stránkami hovoříme již o e-learningu.

## 2 E-learning

Jak definovat e-learning? Nejdříve se pojem e-learning = Technology – based – learning (vzdělávání podporované technologiemi) objevuje v Americe a zahrnuje mnohem více obecnou rovinu významu. (Barešová 2003, s. 26) Existuje mnoho definic, které se odvíjí od různého chápání smyslu tohoto pojmu. S pojmem e-learning se můžeme v ČR také setkat v Pedagogickém slovníku, vydaném v roce 2001 od autorů J. Průcha, E. Walterová, J. Mareš. Zde se však ještě nehovoří o propojení s webovými aplikacemi, ale pouze o možnosti vzdělávání za využití počítače a CD ROM.

Zounek definuje „e-learning v našem pojetí jako prostředí, které zahrnuje teorii i výzkum i jakýkoliv reálný vzdělávací proces, v němž jsou v souladu s etickými principy používány informační a komunikační technologie pracující s daty v elektronické podobě. Způsob využívání prostředků ICT a dostupnost učebních materiálů jsou závislé především na vzdělávacích cílech a obsahu, charakteru vzdělávacího prostředí, potřebách a možnostech všech aktérů vzdělávacího procesu.“ (Zounek 2009, s. 37-38)

Barešová definuje, že e-learning je třeba například chápat jako sumární a složitou organizaci činností, jež jsou využívány ke komunikaci a vzdělávání za pomoci ICT. Organizace v e-learningu je tvořena třemi podstatnými prvky:

- obsahem vzdělávání (vzdělávací opory, vzdělávací moduly),
- distribucí vzdělávání – přenos vzdělávacích opor pomocí internetu,
- řízením studia – evidence vzdělávaných, vedení vzdělávacích opor, evaluace, sledování výsledků. Zpravidla je součástí i vzájemná komunikace s personálními systémy. (Barešová 2003, s. 27)

E-learning můžeme tedy vnímat jako vzdělávací proces, v němž je možné využít informační a komunikační technologie (ICT) s cílem zajistit co nejvyšší efektivitu vzdělávání. Jedná se zejména o distanční formy

vzdělávání nebo jako soubor nástrojů pro podporu vzdělávacího procesu ve společnostech využívající hardware i software k motivaci, řízení, evaluaci a administraci vzdělávání pracovníků, vzdělávaných nebo samostudia. (Zlámalová 2006)

E-learning je vzdělávání plánovité, soustavné, obsahující didaktický cíl, uskutečněné v čase a místě, které si zvolí vzdělávaný sám. Na jednom místě vnímáme studijní text podpořený obrázky, grafy, schémata, doplněný zvukovým doprovodem bez omezení závislosti na prostoru a čase. Tato forma vzdělávání uplatňuje individuální přístup, podporu a sdílení dat. (Barešová 2003)

## **2.1 E-learning a jeho modifikace**

E-learning může fungovat v mnoha modifikacích. Tyto modifikace se od sebe odlišují mírou využití a druhem ICT (informační a komunikační technologie). Rozlišujeme e-learning off-line a e-learning on-line.

E-learning v kombinaci s prezenční výukou (výukou „face to face“) je označován jako blended learning. „Jde tedy o integraci elektronických zdrojů a nástrojů do vzdělávacího procesu s cílem plně využít potenciál ICT v synergii s osvědčenými metodami a prostředky používanými v tradiční výuce.“ (Zounek 2009, s. 39)

### **2.1.1 E-learning off-line**

E-learning off-line nevyžaduje připojení do počítačové sítě. K dispozici jsou pro vzdělávané studijní materiály uloženy na paměťových nosičích např. CD ROMy a DVD ROMy. Velmi často je tato modifikace e-learningu využívána k doplnění vzdělávání formou prezenční výuky.

V minulosti byly nejdříve využívány pouze samostatné počítače pro jednoduché aplikace jako doplněk výuky. „Počítač pomáhal učitelům při řízení výuky či její individualizaci, ale zejména od učitele přebíral řadu rutinních úkolů v průběhu výuky a umožňoval tak učitelům se věnovat jiným výukovým

aktivitám. Typickým příkladem jsou různá drilovací cvičení nebo jednoduché simulace ve formě počítačového programu, které mohly být zařazeny do výuky jako samostatná aktivita, nebo jako doplněk běžné výuky.“ (Zounek 2009, str. 25)

Na počátku vstupu informačních technologií do vzdělávání jde pouze o zúženou komunikaci mezi vzdělávaným a PC – tzv. CBT (Computer-based training). Jedná se především o statickou formu elektronického vzdělávání bez připojení na internet. Tím se odlišuje od WBT (Web-based training) jako další fáze nebo formy e-learningu. Jsou to např. výukové hry, výukové programy, simulace, které jsou přiměřeně propojeny s výukovým obsahem. Dokáží využívat grafiku, zvuk. Výroba je však poměrně náročná a v procesu vzdělávání se chovají programy staticky, neposkytují dostatečný prostor pro aktivitu vzdělávaného, vzdělávaný je zde v pozici pasivního příjemce. Vzdělávaný má jen velmi omezenou nebo vůbec žádnou možnost zpětné vazby a komunikace se vzdělavatelem. (Kopecký 2006)

### **2.1.2 E-learning - on-line**

On-line e-learning vyžaduje připojení k intranetu (lokální počítačová síť) nebo internetu (globální počítačová síť). Propojení v rámci sítí (internet, intranet) se nám nabízí vzájemná interakce a spolupráce více objektů vzdělávacího procesu. (Barešová 2003)

„Studující tedy mají přístup ke vzdělávacím obsahům – digitálním skriptům, distančním textům, fotogaleriím, archívu animací, knihovně elektronických vzdělávacích objektů atd. v libovolném čase a místě“ (Zlámalová 2006, s. 100)

Zounek „devadesátá léta jsou dobou obrovského rozvoje internetu a jeho služeb. Ve vzdělávání se tento fakt odráží v podobě přístupu nazvaného učení podporované webovými stránkami - Web Based Learning - WBL nebo Web Based Training - WBT, v němž vzdělávaný používá internet nebo intranet k získávání vědomostí, zpracovává úkoly na

webových stránkách, získává zpětnou vazbu od řídicího vzdělavatele.“ (Zounek 2009, str. 28)

Vzdělavatel a vzdělávaný mají možnost mezi sebou komunikovat synchronně (chat, audiokonference), ale i asynchronně (e-mail, diskuze).

- a) synchronní - podstatou je být stále napojen na síť a komunikace s lektorem probíhá v aktuálním čase připojení. Podmínkou je, aby vzdělavatel i vzdělávaný byly na síti přítomni současně. „V praxi to znamená, že účastníci edukačního procesu navzájem ve stejném čase komunikují, chatují, virtuálně telefonují či videokonferují.“ (Kopecký 2006, s. 10)
- b) asynchronní – tato modifikace nepožaduje být nepřetržitě napojena na počítačovou síť. Vzájemná komunikace probíhá u vzdělavatele a vzdělávaného v odlišný čas. „Tedy komunikanti – studující – komunikují prostřednictvím zpráv, které si zanechávají prostřednictvím diskusních fór, nebo jednoduše posílají jako emaily.“ (Kopecký 2006, s. 13)

Užití IT technologií je soustavně podrobováno analýze, jak tyto technologie v procesu vzdělávání využívat. Předností IT technologií totiž je, že můžou v procesu vzdělávání zvládnout celou řadu úkolů:

- diagnostiku vzdělávaného
- funkci informátora, konzultanta
- uložení dat
- zkoušení, hodnocení - funkci examinátora
- pomáhá při psaní a editování textů, výpočtech
- umožňuje simulaci různých situací za účelem procvičení dovedností
- řídí celý proces učení (Průcha, Walterová, Mareš 2009, str. 324)

Vznikají tak systémy, které obsahují studijní materiály, řízenou výuku s vytyčenými reálnými studijními cíli, kontrolou plnění dosažení cílů, ale i administrace pro vzdělavatele i vzdělávané. Obsahují databáze informací o vzdělávací instituci, harmonogram vzdělávacího procesu,

termíny, přehled úkolů, přístup ke studijním výsledkům. Vývoj probíhá řadu let a obdobně se vyvíjí i technologie pro realizaci on-line vzdělávání. Nejprve se vyvíjí WBT - Web Based Training, následovány systémy (Kopecký 2006)

- LMS - Learning Management System: Jsou to systémy pro řízené vzdělávání. Základ vychází z WBT navíc realizují elektronickou výuku na různých úrovních s využitím řady nástrojů např. pro tvorbu a správu, evaluaci, administraci.
- LCMS - Learning Content Management System: Je to systém také zaměřený na řízení vzdělávacího obsahu jako LMS, umožňuje však prostřednictvím kombinací různých vzdělávacích obsahů vzdělávanému vytvářet vlastní individuální studijní plány.

Současně s rozvojem informačních technologií a vstupem internetu do vzdělávacího procesu se mění i pohled na vlastní aktivitu a přístup vzdělávaného. Podtrhuje se význam osobních předpokladů člověka, vlastní interakce s okolím, zdůraznění vlastní aktivní role člověka ve vzdělávacím procesu. Metody výuky uplatňují více konkrétní řešení problému, zaměřují se na tvořivé myšlení a ne pouhý dril teorie. Způsob učení je efektivní, pokud je pro vzdělávaného i dostatečně motivující. (Brdlička 2003)

## **2.2 Klady a zápory e-learningu**

E-learning jako forma vzdělávání nabízí široké spektrum možností pro zapojení a motivaci vzdělávaného. Můžeme se vzdělávat kdekoliv a kdykoliv. Of-line i on-line e-learning je flexibilní. Můžeme pracovat vlastním tempem podle vlastních dispozic, nejsme omezeni konkrétním časem. Nejsme závislí na jednom vzdělávacím programu, ale máme možnost vybrat si vzdělávací opory z široké nabídky. Pracujeme s aktuálními informacemi. Systém umožňuje rychlou aktualizaci. Určitým nedostatkem však zůstává minimální možnost kontaktu se vzdělavatelem a ostatními účastníky. (Novotný 2012)



Nalezneme zde mnoho výhod, přesto je dobré uvést, že e-learning má své kladné, ale i záporné stránky. (Nocar 2004a)

#### Výhody e-learningu

- neomezený přístup v čase a místě k informacím
- srovnatelná efektivita výuky s výukou prezenční
- poskytuje aktuální informace, umožňuje průběžnou inovaci s bezprostředním vlivem na vzdělávací proces
- pohotovější a přehlednější vnímání informací
- rychlejší proces učení, do vzdělávacího procesu je zapojeno současně více smyslů
- obousměrná komunikace, interaktivita
- bezpečné ověřování výsledků různými formami tak, aby bylo motivující a podpůrné pro vzdělávaného účastníka
- individuální tempo vzdělávaného
- snadná administrace
- shodné informace pro všechny

#### Nevýhody e-learningu

- závislost na technologiích, internetu/intranetu
- závislost na kvalifikovaných pracovnících (lektor, zpracovatel obsahu, konzultant systému, odborný pracovník IT)
- nedostatečná standardizace, kompatibilita komponent
- náročná tvorba obsahů
- nevhodnost pro určité vzdělávané
- v případě striktně řízeného procesu učení dle pevně stanovených termínů vznik stresu a ztráta motivace
- absence skutečných vztahů se současně vzdělávanými
- nevhodné pro určité oblasti vzdělávání, např. nácvik dovedností, které vyžadují osobní přítomnost vzdělavatele

## 2.3 Využití e-learningu

Použití e-learningu je možné několika způsoby. V první řadě se jedná o šíření informačního vzdělávacího obsahu a poskytnutí online přístupu k vzdělávání ve zvoleném čase a místě. Vzdělávaný má příležitost si tak ihned osvojit nové informace a rozšířit si již existující znalosti. To je základní, nejjednodušší část e-learningu. „Používá se například pro informování zaměstnanců o firemní strategii, cílech nebo nabídce produktů včetně jejich charakteristik. Díky tomu mohou i relativně nekvalifikovaní pracovníci zvládnout práci, kterou musel dříve zastávat některý kvalifikovaný pracovník.“ (Barešová 2003, s. 38)

V druhé řadě se jedná o propojení správy vzdělávacích obsahů a šíření vzdělávacího obsahu. Vzdělávanému se zde předkládá organizovaný souhrn znalostí a zkušeností. Současně jsou zde ukládány informace a data, které jsou považovány za know how dané společnosti, firmy, instituce. Obsahuje programy - vzdělávací opory podporované webovými technologiemi. Cílem je, aby vzdělávaný získal nové znalosti a sám svým jednáním nové znalosti podrobil ověření na předložených příkladech. (Kopecký 2006)

Třetí způsob nejvíce rozvinutý model e-learningu obsahuje komplexní správu a řízení znalostí – knowledge management. Propojuje první a druhé řešení do rozsáhlého pole obohacené o další prostředky pro řízení a sledování vzdělávacích opor, evaluaci i samotných vzdělávaných. Vlastních činnosti vzdělávaného je zde mnohem více. Vzdělávaný se může zapojit do diskuze, pracovat v týmu, řešit konkrétní problémy. Systém je spravován organizací jednotlivých rolí, které se navzájem odlišují přidělenými kompetencemi a typem oprávnění např. tutor, učitel, vzdělávaný, administrátor, správce systému. (Barešová 2003)

Cílem této práce není hodnotit kvalitu jednotlivých e-learningových systémů. Tato oblast je velmi rozsáhlá. Objektem zkoumání je elektronický vzdělávací obsah - studijní opory.

### 3 Studijní opory

Rozhodující činitel pro efektivitu e-learningu je kvalita obsahu. V e-learningu vzdělávací obsahy jsou zpravidla prezentovány specificky upravenými materiály pro studium. Tyto materiály nazýváme elektronické studijní opory. Specifičnost je dána elektronickým prostředím a požadavky na jejich ztvárnění, z hlediska obsahu, struktury, grafiky, ale také didaktiky. (Palán 2002, s. 204)

Nejprve je nutné definovat pojem studijní opory. Co tedy jsou studijní opory? „V širším slova smyslu je chápeme jako veškeré studijní a informační zdroje, které jsou v rámci studia předkládány vzdělávanému. V užším slova smyslu jsou chápány studijní opory jako totéž, co studijní texty.“ (Urbášková 2007, str. 119)

Studijní opory slouží k nabytí vědomostí a dovedností, usnadňují průběh vzdělávacího procesu. Jejich prioritou není předložit vyčerpávající informace, ale jsou nápomocny orientaci v problému.

V prezenční výuce, distanční výuce, e-learningu existují v podobě i zpracování u studijních materiálů určité rozdíly.

#### 3.1 Studijní opory v prezenční výuce

Vzdělávací proces v prezenční výuce se vyznačuje přímým kontaktem vzdělavatele a vzdělávaného na konkrétním místě v plánovaný čas. Vzdělávací obsahy jsou zde v přímém kontaktu předávány vzdělavatelem účastníkům prostřednictvím učebních pomůcek a didaktické techniky. (Mužík 1998, s. 114)

Učební pomůcky napomáhají pochopení a osvojení vzdělávacích obsahů. Zajišťují, podmiňují a zefektivňují průběh vyučovacího procesu. (Maňák 1995, s. 50)

Uvedli jsme si, že v prezenční výuce je vzdělávací proces realizován přímým kontaktem vzdělavatele a podporován rozličnými učebními pomůckami a didaktickou technikou. Z těchto důvodů nejsou na podobu vzdělávacích materiálů kladeny tak specifické požadavky jako u distanční

výuky. Vzdělavatel sleduje průběh procesu, a pokud zaznamená problém v průběhu výkladu, má příležitost ihned zasáhnout a problém odstranit. U studijního textu se očekává, že pouze doplní výklad vzdělavatele. Hlavní a nejdůležitější přenos informací probíhá vlastní aktivitou vzdělavatele. (Zlámalová 2006)

### **3.2 Studijní opory v distančním vzdělávání**

V kapitole Vzdělávání dospělých jsem definovala distanční vzdělávání jako formu studia bez přímého kontaktu vzdělávaného se vzdělavatelem. Vzdělávání probíhá „na dálku“. Vzdělávací proces je postaven na řízeném samostatném studiu vzdělávaného.

Na vzdělávací proces jsou tedy kladeny zcela odlišné požadavky, než jsou uplatňovány v prezenčním vzdělávání. Vzdělávací proces využívá všech dostupných a účelných didaktických prvků a technických prostředků, kterými lze prezentovat vzdělávací obsah. (Zlámalová 2003)

Vzdělavatel se zde nazývá tutor a jeho úkolem je vzdělávání sledovat, koordinovat, podporovat. Základní principy distančního vzdělávání jsou: (Zlámalová 2003, s. 14)

- individualizace a flexibilita
- samostatnost
- multimediálnost
- podpora studujících

Studijní opory v distančním vzdělávání představují komplexní podporu vzdělávacího procesu. Mezi studijní opory patří např. speciálně připravené studijní texty, průvodce studiem, audiokazety, videokazety, prezentace, studijní návody. V distančním vzdělávání jsou využívány distanční studijní opory tištěné i elektronické. (Zlámalová 2003, s. 22)

Studijní opory v distančním vzdělávání plní mnohem více funkcí oproti písemným materiálům v prezenčním studiu. Nelze již pouze informace prezentovat, ale je v nich nutno zastoupit přítomnost vzdělavatele komplexně. To znamená dané poznatky také vysvětlit a pomoci pochopit

nejen prezentovaný jev, ale i vzájemné vazby a souvislost na další prezentované jevy. Dalším úkolem je zajistit a vytvořit předpoklady pro průběžné ověřování pochopení, procvičování a aplikaci v nových situacích. (Kubíčková 2004)

O tom, zda bude výsledek distančního studia kladný, rozhodují z velké části právě kvalitně zpracované studijní opory. Obsah i vnitřní strukturu je nutno přizpůsobit tak, aby byl celek zajímavý, instruktivní a přiměřený k dosažení studijních výsledků. (Průcha, Míka 1999)

Primární požadavky na distanční studijní opory jsou kognitivní, syntaktická, strukturová srozumitelnost. (Palán 2002, s. 204)

Studijní opory je nutno zpracovat tak, aby zahrnovaly motivaci, sebekontrolu a organizaci studia. Dobře vytvořené studijní opory využívají otázky, náměty na cvičení, testy, shrnutí aj. Jsou odlišné od materiálů pro prezenční výuku např. v členění textu, odlehčení pomocí obrázků, grafů, piktogramů. (Průcha, Míka 1999)

Studijní opory v distančním studiu definují cíle a požadavky, které má vzdělávaný po prostudování dosáhnout. Text je rozvržen do optimálních celků a je více strukturován, zahrnuje otázky, místo na poznámky, úkoly k řešení, sumarizaci. Vzdělávaný je veden k opakování nastudované látky. Od vzdělávaného se očekává aktivní zapojení. Studijní opory v sobě zahrnují prvky řízení studia, učení na základě zkušeností. (Zlámalová 2003, s. 61)

V tabulce č. 1 Klíčové rozdíly jsou vyjádřeny odlišnosti mezi studijními materiály v prezenčním studiu a studijními oporami v distančním studiu (Všetulová 2007)

Tabulka č. 1 Klíčové rozdíly

Studijní materiály v prezenčním studiu	Studijní opory
jsou určeny pro přímý kontakt vzdělavatele a vzdělávaného	jsou určeny pro samostudium
text není výrazně strukturován	text je výrazně strukturován podle potřeb studujícího (informace jsou přesně dávkovány)
informace jsou zpravidla přijímány pouze čtením	studijní opory slouží ke čtení a současně i jako pracovní sešit
studijní materiály očekávají pouze pasivní příjem informací	pomocí úkolů a cvičení je vzdělávaný motivován a podněcován k aktivitě
součástí studijních materiálů není zpětná vazba	studijní opory poskytují zpětnou vazbu

### 3.3 Elektronické studijní opory

Z hlediska využití studijních opor v e-learningu vidím velmi úzkou paralelu s distančním vzděláváním a distančními studijními oporami. Právě e-learning a LMS systémy jsou ve značné míře využívány v distanční formě studia.

Elektronické studijní opory představují jakýkoliv text a informační zdroje obsahující prvky statické i dynamické, zpracované pro použití v e-learningu. Statické prvky jsou tvořeny členěným textem obsahující verbální i obrazovou složku. Dynamické prvky jsou ztělesněny multimediální a interaktivní složkou. Tuto složku nelze prezentovat jinou formou než elektronickou. Statické a dynamické prvky jsou doplněny evaluační složkou. (Klement 2011)

Elektronické vzdělávací obsahy – studijní opory zahrnuje vše, co lze v elektronické podobě prezentovat. Jedná se o ucelené studijní opory v distančním studiu, které jsou převedeny do elektronické podoby a rozšířené o animace, obrázky, videa, flash soubory aj se záměrem zprostředkovat informace. Elektronické studijní opory mají velkou přednost v tom, že mají možnost být neustále aktualizovány oproti tištěným verzím.

Elektronické studijní opory jsou přizpůsobivé novým poznatkům a potřebám cílové skupiny. (Holá 2008)

Elektronické studijní opory jsou tvořeny jako počítačové aplikace. Na trhu jsou nabízeny profesionální nástroje na bázi prostředí WBT, LMS, LCMS (viz kap. 2.1). Pro zpracování je proto důležitá vzájemná spolupráce pedagoga, designéra a vývojáře. Před zpřístupněním prochází elektronické studijní opory návrhem, zpracováním obsahů, technickým zpracováním, pilotním testem – ověřením. (Holá 2008)

Hausner uvádí šest vlastností příznačných pro elektronické studijní opory. (Hausner 2007)

- dynamická – studijní opory mají kadenci, nejsou tvořeny identickými prvky totožným způsobem
- originální – studijní opory jsou vytvořeny obsahově i inteligenčně s ohledem na cílovou skupinu a jejich požadavky, neporušuje autorský zákon
- motivující – studijní opory jsou motivující a vytváří zaujetí i pro následnou práci
- interaktivní – studijní opory jsou zajímavé svou strukturou, pojetím, podněcují aktivní přístup a práci vzdělávaného
- návodná – studijní opory vedou k porozumění obsahu a jasně vedou jednotlivé vzdělávací aktivity

Úkolem elektronické studijní opory je udržet pozornost vzdělávaného, předložit jasně a přehledně dané informace, informovat vzdělávaného, že postupuje správně a dosahuje očekávaných cílů. Elektronické studijní opory musí splňovat mnoho dalších kritérií. (Nocar 2004a)

- strukturovaný text
- jednotný obsah
- aktivizační prvky
- zpětnovazebné prvky

Důležitým nepřímým důkazem kvality je i grafické ztvárnění.

## 4 Principy tvorby elektronické studijní opory

Přestože studijní opory vychází z tištěných podkladů je vhodné texty pro elektronické studijní opory pečlivě didakticky zpracovat tak, aby co nejvíce usnadnily studium vzdělávaného. Převod pouze tištěného textu se nedoporučuje, protože se jedná o prostý převod do elektronické podoby tzv. e-reading.

Máme k dispozici moderní ICT, kde můžeme pro názornost učební látky využít interaktivní prvky. Člověk je schopen přijímat informace současně více smysly. V tradiční formě výuky je to převážně sluch, v prostředí ICT je to převážně zrak. Prostřednictvím elektronických studijních opor lze působit současně na zrak i sluch. „Pozor ovšem na tzv. hypermultimedialitu! Hypermultimedialita znamená, že studující jsou v rámci studia elektronického distančního textu v kontaktu s nadměrně multimediálními prvky. Studující se pak zaměřují zejména na efekty (animace, pohyblivé postavičky apod), než na samotný obsah.“ (Kopecký, 2006, s. 16)

Při tvorbě elektronické studijní opory je vhodné nejdříve zpracovat základní studijní text a ten pak následně metodicky upravit pro elektronickou podobu. Před započítím práce na tvorbě elektronické studijní opory si odpovíme na tyto otázky: (Kopecký 2006)

### 1 Pro koho je text určen?

Identifikace profilu vzdělávaného je velmi důležitá. Tato znalost nám umožní zvolit správnou metodu vzdělávání, usnadní nám vytvářet prezentaci a definovat obsah. Cíleně máme možnost rozhodnout o tom, jaká míra interakce bude zapojena, protože jsou rozdíly, pokud příjemce je vysokoškolák zvyklý pracovat s ICT nebo pracující středního věku, který se věnuje samostudiu po práci ve volném čase. (Barešová 2003)

### 2 Co chceme vzdělávaného naučit?

Vzdělávání bez stanoveného konkrétního ověřitelného cíle není efektivní. Jsou to neúčelně vynaložené prostředky a energie. „Co se týče cílů, měli bychom si vždy stanovit, které cíle jsou



podstatné a které spíše doplňující. V textu by pak mělo být vždy zřejmé, co po studujících autor požaduje – tj. měly by být jasné a zřetelně odděleny důležité informace od méně důležitých.“ (Kopecký 2006, s. 41)

### 3 Jak napsat kvalitní text, který nám toto umožní?

Co bychom dále měli vědět je, než přistoupíme k tvorbě studijní opory, je to, zda vzdělávaný má již nějaké informace a znalosti o tématu. Bude na ně navazovat nebo doposud žádné takové informace nemá? Je vhodné provést analýzu studijních podkladů a rozhodnout se, zda nám text umožňuje být převeden do elektronické podoby v celém rozsahu. (Urbášková 2007)

## 4.1 Modely pro převod textů

Než přistoupíme ke tvorbě studijní opory, je dobré si také odpovědět na otázku, co se od studijní opory očekává. Budeme implementovat pouze vlastní představy, nebo bude zpracování probíhat na základě požadavku dalšího subjektu. Otázkou také je, zda se na tvorbě studijní opory bude podílet jeden činitel, nebo více tvůrců a jaké jsou časové možnosti. Kolik zdrojů a materiálů budeme pro tvorbu studijní opory potřebovat. V neposlední řadě se musíme rozhodnout, v jaké míře bude studijní text obohacen o interakci, multimediální podporu.

Máme-li v úmyslu využít zpracovaný vzdělávací text pro e-learning, je nutno důkladně uvážit, jaký cíl sledujeme a podle toho se rozhodnout, jaký převod textu uskutečnit. Učební texty se navzájem od sebe odlišují například podle struktury, formy, využití multimédií, podle počtu zainteresovaných tvůrců a jejich odbornosti. (Nocar 2004b)

Pro převody textů máme k dispozici pět modelů. (Kolibač, Malčík 2002)

- **Základní:** Jedná se o prosté převedení učebního textu, tak jak jej známe z klasických učebnic, do online prostředí. Souvislý psaný text v podobě jednoduché prezentace je obohacen

maximálně o pár obrázků a grafů. (někdy se hovoří o tzv. e-readingu)

- **Základní distanční:** Zde je již klasický učební text upraven do podoby, která vychází z požadovaných pravidel na formu textu v distančním vzdělávání. Tento text je strukturován například do jednotlivých modulů, lekcí a kapitol. Můžeme hovořit také o obrazovkách. Tento text je však ještě zcela oprostěn od různých animací nebo interaktivních prvků.
- **Rozšířený:** Učební text osahuje již v určité míře interaktivní prvky a animace. Hovoříme o kompromisu mezi základním převodem a plně grafickým převodem textu.
- **Plně grafický:** Zde se dostáváme k učebnímu textu, který je zpracován do podoby studijní opory se silně zastoupenou vizuální složkou. Výsledná forma využívá množství obrázků a animací.
- **Plně interaktivní:** Zpracování tohoto modelu vyžaduje odbornost tvůrců, je náročná na čas, finance a nasazení zúčastněných tvůrců studijní opory, spoluautorů vzdělávacích textů. Studijní opora má silně zastoupenou obrazovou složku, která využívá v maximální míře interaktivní prvky na různých úrovních interakce, mnoho animací a obrázků.

Podle toho jaký model pro převod studijního textu upřednostníme, musíme také věnovat pozornost zpracování podkladů. Nároky na přípravu se zvyšují tím více, čím vyšší model pro převod textu použijeme. Pouhý textový dokument, který je obohacen o pár distančních prvků, nám zcela postačí pro základní a základní distanční model pro převod textu. Naopak u rozšířeného, plně grafického a plně interaktivního modelu je nutné věnovat maximální pozornost přípravě a zpracovat podrobně postup zpracování celé studijní opory včetně požadavků na grafiku, animaci a další. (Nocar 2004b)

Pokud chceme vytvářet studijní opory pro e-learning, je vhodné převážně využívat posledních tří jmenovaných modelů pro převody textu. „Mezi nejčastější chyby při tvorbě elektronických studijních opor patří

pouhé převedení textu do elektronické podoby. Obsah vytvářené aplikace nesmí být pouhou kopií papírové verze. Takovéto materiály jsou velmi málo názorné a pro studující nezajímavé. Právě názornost musí být u elektronických materiálů podstatně vyšší než u tištěných učebnic.“ (Barešová 2003, s. 71)

Obohacení elektronických studijních opor o multimédia má své klady i zápory. Na jedné straně vznikají uživatelsky příjemné a pozoruhodné studijní materiály, které vzdělávaným umožňují komfortní a účinnější vstřebávání studijních obsahů. Multimédia zřetelně pomáhají udržet pozornost vzdělávaného. Umožňují (Všetulová 2007)

- průběžně odpočívat
- napomoci při řešení
- názorně vysvětlit
- jiný úhel pohledu
- zaznamenat souvislosti
- povzbudit

Na druhé straně jsou zde zvýšené nároky na výkon komunikačních technologií, studijní opory jsou po finanční stránce nákladnější a časově náročnější na zpracování. Je nutné hledat střední cestu mezi množstvím použitých dat a vhodným vzhledem elektronické studijní opory.

## **4.2 Struktura elektronických studijních opor**

Klíčovým požadavkem na studijní opory je integrita obsahu. Vzdělávaný vnímá oporu propojeně a ve vzájemných spojitostech. Není vhodné, pokud vzdělávaný vidí oporu pouze jako souhrn rozmanitých informací a dat.

Než začneme na studijní opoře pracovat, je dobré si vytvořit orientační osnovu a od toho odvíjet konečnou strukturu vzdělávací opory, bloků, kapitol. Je účelné vědět již v úvodu, jaké oddíly bude studijní opora zahrnovat, kolik máme k dispozici prostoru pro zpracování. Jakoukoliv studijní oporu je možné rozdělit na dva okruhy. Okruh samotného

konspektu studijního textu, jímž rozumíme obsahový význam informací. Druhý okruh představuje oblast struktury, vzhledu a formy. Tím rozumíme úpravu, grafiku a strukturu informací. „Pro zachování základních pravidel strukturace je důležité,

- aby text byl členitý (členit maximálně na 3 úrovně), informace byly dávkovány po menších částech
- aby hlavní sdělení bylo předáváno především pomocí titulů, nadpisů a základního textu
- aby na jedné obrazovce byla jedna ucelená myšlenka (zejména při studiu přímo z obrazovky je to pravidlo velmi důležité)
- aby text byl psán „jednoduše“, (je vhodné používat kratší jednoduché věty obsahující 11-13 slov než dlouhá souvětí, optimální velikost odstavců se doporučuje 4-8 řádků)
- aby poměr odborných nebo cizích slov k obecným pojmům byl nejvýše 1:4
- vhodné je využívat k psaní v textu spíše kratších vět, text více graficky členit, doplnit vizuálními a interaktivními prvky. (Nocar 2004a, s. 50)

Ve větě je vhodné uplatnit co nejméně negativů, doporučuje se pouze jeden. Upřednostňujeme běžná, známá slova. K odborným termínům připojíme vysvětlení. Je důležité dbát: aby byly neustále sledovány vzdělávací cíle, vyzvednout podstatné informace, které lze snadno v textu vyhledat

- aby nedocházelo k vizuální únavě, užít design a strukturu tak, aby při velkém rozsahu studijní opora nevyčerpávala zrak a intelekt
- aby design byl v souladu s možnostmi prohlížení a prohledávání, není cílem, aby vzdělávaný přeskakoval úryvky studijního textu (Nocar 2004a)

Barešová doplňuje „Při vlastním navrhování elektronické studijní opory se tvůrci nesmí soustředit na tvorbu izolovaných stránek. Každá jednotlivá stránka je totiž součástí celé studijní opory, takže do něj musí být

vhodně zakomponována včetně všech vazeb, informačních a navigačních pomůcek.“ (Barešová 2003, s. 71)

Vhodné je umístit nějaký společný element na každou stránku, vytvořit společný základní návrh. Při tvorbě elektronické studijní opory máme na mysli, že vzdělávaný nerad roluje text při studiu. Z těchto důvodů vytváříme jednotlivé oddíly ve velikosti obrazovky. V multimédiích je text představen ve formě hypertextu, ten usnadňuje provázanost těchto menších celků. (Barešová 2003)

Pro členění textu můžeme využít a vzájemně kombinovat tyto přístupy:

- **Hierarchický** – hlavní stránka nabízí výběr tematických skupin, proklikem na dané téma se zobrazí další nabídka, a obdobně pokračujeme až na konkrétní téma. např. základní struktura studijní opory
- **Sekvenční** – využívá se u dlouhých textů a studijních podkladů. Čerpá ze stavby plynulého výkladu, kde jsou do stránek implementovány odkazy na obsah. např. propojení prostřednictvím odkazu logicky na sebe navazující stránky
- **Hypertextová pavučina** – přístup prospěšný pro již informované vzdělavatele hledající preciznější informace. V textu je působeno různými asociacemi na vzdělavatele, časté odkazy však můžou odvádět pozornost. Např. rejstříky a odkazy na další stránky s obdobným předmětem. (Nocar 2004a)

Cílem je předložit maximální množství informací na co nejméně kliknutí myší.

Struktura jednotlivých kapitol je obdobná jako u tištěného textu určeného pro samostatné studium

- úvod, zahrnující seznámení s cílem, základními informacemi k problému, čas potřebný ke studiu
- výkladová část, zahrnující učební text, příklady a doplňující informace

- závěr obsahuje shrnutí, příklady z praxe, vlastní procvičení, odkaz na studijní literaturu
- úkol pro ověření získaných poznatků (Bednaříková 2004)

### 4.3 Grafická úprava elektronických studijních opor

Studijní opora, aby byla přehledná, vyžaduje zachování jednotného grafického stylu v celém svém rozsahu. Účinným prostředkem je

- volba fontu (typu písma)
- formát odstavců
- rozmístění textu na stránce (Nocar 2004a)

Vhodné je držet se užití

- srozumitelných nadpisů, které vyjadřují základní princip zpracovávané problematiky
- stručných popisů k odpovídajícím nadpisům (proč je důležitá, jakou má návaznost)
- navigačních cest implementovaných do objemných studijních opor s cílem usnadnit vzdělávanému orientaci. Významné jsou také odkazy pro návrat na úvodní část. (Kubištová, Pejsar 2011)

Přehlednost usnadňuje vzdělávanému studium a vyhledávání požadovaných informací – orientaci v textu. Uplatnění vhodného stylu znamená navázání dialogu. Zvolený styl umožňuje uspořádat režim hlavních a vedlejších nadpisů. Přínosné je text obohatit obrázky, schémata, tabulkami. Zda budou tyto prvky použity a v jakém rozsahu určuje schopnost zobrazovacího programu (webový prohlížeč). Může se jednat o

- vektorový obraz, který se skládá z množství geometrických objektů s určenou prostorovou pozicí (přímky, křivky, plochy).
- rastrový obraz tvořený statickými obrázky v digitalizované formě jako bitové mapy.
- počítačovou animaci – sekvence generovaných obrázků.
- video – sekvence rastrových obrázků. (Urbášková, 2007, s. 138)

Jednodušší orientaci v textu nám usnadní použití dohodnutých znaků a piktogramů. Vysvětlení významů jednotlivých užitých znaků a piktogramů umístíme v úvodu studijní opory společně s pokyny pro použití studijní opory. Styl volit tak, aby vyhověl segmentaci studijního textu. Klíčové části zvýraznit například adekvátním stupněm písma, kontrastem (barva v pozadí). „V grafickém zobrazení je možné měnit tvar znaku. Ve znakové sadě (font) jsou znaky charakterizovány velikostí, tvarem, typem zobrazení a tloušťkou.“ (Urbášková, 2007, s. 138)

#### **4.4 Úprava multimediálních komponent**

Zdrojem obrazového podkladu může být digitální nebo analogová fotografie, skeny obrázků nebo zpracované podklady z grafických editorů. Digitální podklady postačuje upravit do požadovaného elektronického formátu a aplikovat. Analogové fotografie a klasické tištěné obrazové materiály (schémata, tabulky, grafy, výkresy) skenujeme do digitální podoby a následně převedeme obdobně jako digitální podklady.

Další grafické objekty v podobě piktogramů, klipartů aj. vytvářených přímo v grafických programech vhodně upravujeme pro potřeby daného e-learning systému. Zpravidla užíváme vektorovou grafikou, kterou můžeme dále převést do JPEG, GIF.

Animace je také důležité upravit v příslušných formátech vycházející z příslušného LMS systému. Hojně používané je formát Windows AVi, komprimované video MPEG. Z hlediska zvuku je pro elektronické studijní opory plně akceptovatelný formát Wav. Klipy složené z různých multimediálních objektů (audio, video, obrázky, text) nejčastěji aplikujeme ve formátu Flash. (Urbášková, 207, s. 139)

#### **4.5 Interaktivita studijní opory**

Již jsme se zmínili, že lidé přijímají informace více smysly. E-learning a vhodně implementovaná multimédia (text, zvuk, animace, video,

obrázek) do studijní opory zřetelně pomáhají ve vlastní aktivitě vzdělávaného a udržení pozornosti. „Pojem představující interaktivní multimédia je často zaměňován za pouhý pojem multimédia, bohužel to není totéž. Například televizní reklama přestože má multimediální podobu, působí současně na zrak i sluch, neobsahuje přímou součinnost s jedincem. Jedná se o pasivní příjem informací. Interaktivita umožňuje vzdělavateli řízení, kontrolu, organizaci studijní opory. Čím více má vzdělávaný možnost zasáhnout a komunikovat se studijní oporou, tím vyšší je stupeň interaktivity.“ (Všetulová 2007, s. 140 - 141)

Je vhodné, aby určité složky elektronické studijní opory využívaly psychologické zákonitosti poznávacího a vzdělávacího procesu. Jedná se např. (Klement 2011)

- o navození emoční reakce
- o osobní přístup
- o podněty pro představivost
- o navození zážitků pro zapamatování
- o prvky překvapení za účelem navození efektivního učení

Interaktivní text umožňuje vzdělávanému podat studijní obsah v malých dávkách, začlenit průběžnou kontrolu, ověřit pochopení látky, okamžitě reagovat na pochopení, volbu různých režimů výuky, náhled na průběh studia, snadnou orientaci, statistiku úspěšnosti.

Pokaždé je nutno mít ohled na vzdělávaného, na jeho zájem efektivně zvládnout předkládaný vzdělávací obsah. V tvorbě studijní opory uplatňovat více racionální zdrženlivost a být zásadový v užití interaktivních multimediálních prvků. Dáváme pozor, aby implementované interaktivní prvky nepůsobily kontraproduktivně. Je třeba mít na paměti, že (Kubištová, Pejsar 2011)

- v jednoduchosti je síla
- multimédia jsou velká a zpomalují práci
- forma nenahrazuje obsah: sebelepší grafika a zvuk nenahradí hodnotné a zajímavé informace



- multimédia nesmí překážet: efektní klip možná upoutá při první návštěvě, v budoucnu, ale zdržuje od přístupu k informacím

Interaktivita elektronické studijní opory nahrazuje přímý kontakt mezi vzdělavatelem a vzdělávaným. Při vedení dialogu se obvykle užívá oslovení ve druhé osobě.

#### **4.6 Autorský zákon v tvorbě studijních opor**

V souvislosti s tvorbou studijní opory je nutno zohlednit i otázky vyplývající z předmětu ochrany autorského zákona. Zákon zmiňuje, že není porušován, pokud je dílo ve vzdělávacím procesu využito pro ilustraci a pokud z toho vzdělavatel nemá finanční prospěch.

S řešením otázky autorského zákona se setkáme, pokud je našim záměrem použít, jak vlastní podklady, tak i tištěné materiály (text, obrázky) jiných autorů, z internetu, implementace schémat, obrázků z knížek. Dále je také nutno zohlednit, zda vytváříme studijní obsah pro komerční využití, či nikoliv. Nalezneme zde odpovědi na otázky, co lze citovat z autorského díla, i když nebylo zveřejněno. Za jakých podmínek lze pořizovat kopie. Jak mohu použít volně dostupné materiály bez vědomí autora. Je nutno uvést copyrighatovou ochranu, aby vzdělávací opora mohla být chráněna autorským zákonem. Jsou stanoveny formy odměny v případě získání licenční smlouvy. (Urbášková 2007)

Bez souhlasu je možné publikovat pouze v rámci bezúhonných zákonných licencí. Překreslení obrazových podkladů z knih nebo internetu je bráno jako přepracování a zůstává tedy předmětem autorského práva. Pokud je použit obrázek (flash animace, tabulka, část textu) ve formě scanu nebo kopie z internetu, vždy je nutno uvést údaj o autorovi, název díla a pramene. Uvolníme-li elektronickou studijní oporu pro další subjekty zdarma nebo i za úplaty, je vhodné vždy daný produkt ošetřit dle právní a technické ochrany. (Smejkal 2005)

Elektronické zpracování studijní opory je téměř vždy zpracování podkladů od jiných autorů do digitální podoby a prezentace na webu. Jde tedy o veřejné vyjádření díla s potřebným souhlasem dotčených autorů.

## 5 Postup tvorby elektronické studijní opory

Ve chvíli, kdy máme zodpovězeny základní otázky, definován profil vzdělávaného a známe cíle, můžeme přistoupit k tvorbě studijní opory. Její zpracování může být realizováno dvěma způsoby. Realizaci provedeme samostatně nebo realizace proběhne v rámci týmové spolupráce. V obou postupech je důležité nepodlehnout zcela informačním technologiím a multimédiím a neupřednostnit je na úkor kvality vzdělávacího procesu. (Vaněk 2008)

Jedním z vhodných doporučených postupů pro tvorbu elektronických studijních opor je tzv. ADDIE strategie.

Podle této strategie nejprve zpracujeme (Kopecký 2006)

- vstupní analýzu cílové skupiny, vzdělávacích forem a obsahu (Analysis)
- následuje návrh studijní opory, její struktury, doplněn o prvky multimediality a interaktivity (Design)
- v dalším kroku realizujeme vývoj studijní opory dle stanoveného scénáře (Development)
- následně implementujeme vzdělávací obsah do vzdělávacího prostředí (Implementation)
- a jako poslední krok realizujeme průběžnou a závěrečnou evaluaci (Evaluation)

Vytváření elektronické studijní opory je vhodné vidět jako dva úkoly. První úkol představuje zpracování osnovy, která nám umožní se na problematiku zaměřit v širších souvislostech a následně jako druhý úkol zpracovat studijní opory do žádoucí elektronické podoby. (Drozdová 2007)

Na počátku potřebujeme získat představu o rozsahu a struktuře budoucí studijní opory, proto si zpracujeme hrubý návrh zobrazující rozložení textu a grafických prvků. Ten následně více rozpracujeme do jednotlivých detailů. Může být i několik variant a z nich volit. (Barešová 2003)

Základní vzdělávací text rozčleníme do samostatných oddílů, přiřadíme vhodné podpůrné mediální prvky (viz výše) a vytvoříme model studijní opory s vazbami mezi textem a dalšími objekty. Vhodně zakomponujeme motivační, aktivizační a kontrolní prvky. (Vaněk 2008)

Urbášková doporučuje proces zpracování elektronických studijních opor rozčlenit do několika fází zahrnujících přípravu struktury, strukturování instrukcí, nastavení interakce se vzdělávaným. Navrhuje tyto fáze (Urbášková 2007)

- Koncept - zahrnující identifikaci cíle, cílové skupiny, obsahu, výše kvality výsledného produktu, uplatnění techniky
- Expozé - obsahuje data o formě, obsahu, použitém systému. Vytváří se zde náhled na uspořádání informací a multimediálních vstupů, způsob komunikace se vzdělávaným.
- Scénář - navazuje na Expozé a definuje již náplň jednotlivých stránek, zapojení médií, aktivizační prvky ve formě kvízů, úkolů, nápovědy, konkrétní plán aplikace.
- Tvorba - zahrnuje již konkrétní zpracování grafických, zvukových a dalších prvků elektronické vzdělávací opory do konkrétního programu
- Ověření – testujeme zde jednak samotnou studijní oporu, propojení, návaznosti, chování multimediálních prvků a také uživatelskou přívětivost. Myslíme tím intuitivní srozumitelnost, respektování předchozích zkušeností atd.

Přestože tvorba elektronické studijní opory je v podstatě individuální záležitostí, ICT umožňuje vytvářet a zpracovat studijní opory mnoha různými způsoby, je vhodné se držet určité struktury postupu zpracování a opřít se o některý z doporučených přístupů. (Vaněk 2008)

## **6 Elektronické studijní opory – hodnocení vybraných e-learningových kurzů**

V této části práce jasně definuji cíl hodnocení, sestavím kritéria hodnocení pro ověření, zda jsou uplatněny principy pro tvorbu elektronických studijních opor. Které principy pro tvorbu elektronických studijních opor jsou důležité, jsme si přiblížili v předcházejících kapitolách. Představím vybrané elektronické studijní opory, které byly vytvářeny různorodými subjekty. Provedu analýzu jednotlivých opor a na základě porovnání přiřadím bodové hodnocení dle sestavených hodnoticích kritérií. Na závěr této kapitoly provedu vyhodnocení, v jaké míře jsou uplatňovány principy pro tvorbu u jednotlivých elektronických studijních opor.

### **6.1 Stanovení cíle hodnocení**

Potvrdili jsme si, že e-learning poskytuje značné možnosti pro vzdělávání dospělých. Využití vzdělávání prostřednictvím e-learningu pro osobní rozvoj nebo firemní vzdělávání je stále běžnější. S kvantitou, ale ne vždy je spjata kvalita.

Elektronické studijní opory jsou klíčové elementy pro přenos vzdělávacího obsahu, a pokud chceme získat poznatky o kvalitě e-learningu, je důležité se zaměřit právě na hodnocení kvality elektronických studijních opor. V rámci rychlého rozvoje nabídky pro vzdělávání dospělých i přes zjevně dobré úmysly vznikají studijní opory v rovině amatérsky zpracovaných aplikací, a to zejména po stránce pedagogické a

didaktické. (Drozdová 2007)

Mým cílem je na základě prostudování odborné literatury sestavit kritéria hodnocení pro tvorbu elektronických studijních opor. Z volné nabídky na trhu jsem vybrala e-learningové kurzy. Tyto elektronické studijní opory budu analyzovat a porovnávat je se sestavenými hodnoticími kritérii. Výstupem z tohoto hodnocení je ověřit, v jaké míře jsou

uplatňovány didaktické a metodické principy pro tvorbu elektronických studijních opor u těchto vybraných e-learningových kurzů.

Vybrala jsem opory, které jsou zaměřeny na získání nebo posílení odborných dovedností. Tyto studijní opory jsou volně nabízeny na internetu, nejsou zde požadovány žádné specifické kvalifikační požadavky. Pro přístup do studijní opory postačuje pouze registrace, zaplacení poplatku za studijní oporu a získání přístupového kódu. Dále se jedná vždy o samostatný e-learningový kurz s uzavřeným tématem. To znamená, že ústřední téma studijní opory není ovlivněno nebo podmíněno dalšími tématy jiných studijních opor. Jedná se vždy o zkoumání samostatné elektronické studijní opory v e-learningu.

Pokud chci dosáhnout hlavního cíle této práce, musím si určit nejprve dílčí cíle a rozčlenit postup ověřování do několika posloupných kroků. Těmito kroky jsou:

- sestavení hodnoticích kritérií
- popis výzkumného vzorku
- analýza jednotlivých vzorků
- porovnání výsledků analýzy dané elektronické studijní opory s teorií
- ověření, v jaké míře jsou uplatněny didaktické a metodické principy pro tvorbu elektronické studijní opory

## **6.2 Sestavení hodnoticích kritérií**

Vymezila jsem pojem elektronická studijní opora, která je nezbytným činitelem vzdělávacího procesu v e-learningu. Dále jsme se seznámili s požadavky na výslednou podobu elektronických studijních opor. Na základě analýzy těchto dat jsem sestavila tyto principy pro tvorbu elektronických studijních opor.

### **1. seznámení s oporou - úvod**

Elektronické studijní opory musí obsahovat úvod do studijní opory a seznámení se studijní oporou. Součástí studijní opory je

anotace a průvodce oporou. Studijní opora uvádí, komu je opora určena, jaké jsou požadovány vstupní znalosti a dovednosti. Nechybí popsán vztah mezi vzdělávacím obsahem a využitím v praxi. Jsou stanoveny předpoklady absolvování studijní opory. Jsou stanoveny minimální IT dovednosti pro průchod oporou. Je uveden popis a způsob využití technologií, uvedeny požadavky na software pro spuštění multimediálních objektů. Opora stanovuje předpoklady absolvování, myšleno, co musí vzdělávaný vykonat, aby bylo studium opory považováno za ukončené.

## 2. stanovení cíle

Musí být stanoven cíl studijní opory, který určuje konečnou úroveň znalostí a dovedností absolventa. Tyto stanovené cíle jsou v průběhu studia opory měřitelné a ověřitelné.

## 3. studijní podklady materiály

Obsah elektronických studijních opor je logicky a intuitivně uspořádán. Je členěn na přiměřeně velké kapitoly, oddíly aj.. Obsah těchto částí navazuje na stanovené cíle kapitoly a celé opory. Používané termíny souvisí se stanoveným tématem opory a jsou aplikovány v přiměřeném počtu. Uvedené definice jsou stručné a srozumitelné. Nové pojmy jsou nejen popsány, ale např. vizualizovány. Kapitola je strukturovaná do úvodu, statě a doplněna o cvičení, shrnutí, pojmy k zapamatování. Text je názorný, obsahuje příklady, dobře se čte, je nápaditý, použita uživatelsky příjemná stylizace. Obsah studijní opory respektuje autorský zákon.

## 4. interaktivita

Elektronické studijní opory jsou interaktivní. Jsou zde aplikovány nové poznatky na příkladech. Součástí jsou cvičné testy, otázky aj. Studijní opora účelně využívá multimédia, odkazy a doplňující zdroje pro vysvětlení pojmu.

## 5. orientace a grafická stránky opory

Je dobře zpracovaná grafická stránka studijní opory. Podklady jsou vhodně strukturovány do odstavců, které obsahují pouze jednu myšlenku. Použit uživatelsky příjemný font - velikost, typ písma a barva písma. Obsah je dobře čitelný. Text je členěn do menších celků bez nutnosti neustále rolovat obrazovkou. Text obsahuje relevantní a funkční hypertextové odkazy.

#### 6. plánování a řízení studia

Elektronická studijní opora umožňuje plánovat a časově řídit studium. Součástí je funkce zpětná vazba.

#### 7. technologie

Elektronická studijní opora pracuje s běžnými technologiemi. Užitá multimédia jsou kompatibilní s nejběžnějšími webovými prohlížeči. Vzdělávaný má snadný přístup do opory a není nucen instalovat další software a doplňky pro spuštění opory.

Tyto vybrané principy tvorby elektronických studijních opor jsou tedy i kritéria hodnocení pro ověření, v jaké míře jsou principy využívány pro tvorbu elektronických studijních opor.

Hlavní kritéria (1-7) jsou členěna na užší kritéria. Účelem tohoto postupného členění je maximálně možné zúžení posuzovaného kritéria. Nejužší dílčí kritérium může získat 0 bodů až maximálně 3 body. Body vyjadřují míru uplatněných principů pro tvorbu elektronické studijní opory u hodnoceného kritéria. Přiřazení 0 bodů znamená, že kritérium není uplatněno, 1 bod = kritéria jsou uplatněny v 0- 35%, 2 body = kritéria jsou uplatněna v 36-70% a 3 body = kritéria jsou uplatněna v 71-100%. Podrobné rozvržení kritérií hodnocení a přiřazení bodů je uvedeno v tabulce, kterou jsem si za účelem hodnocení sestavila. Viz tabulka č. 1 Kritéria hodnocení.

Za účelem sestavení mého systému hodnocení jsem se v rámci studia teoretických podkladů také seznámila s některými již používanými přístupy hodnocení. Sestavená tabulka vychází současně z prostudování teoretických poznatků k principům tvorby elektronické studijní opory a používaných, v praxi ověřených sestav kritérií hodnocení, např. Evaluační kritéria pro



hodnocení elektronických studijních opor, Západočeská univerzita (Vejvodová, Navrátil, Míka 2009), Směrnice rektora UP, Distanční vzdělávání na Univerzitě Palackého v Olomouci (2012), výsledky řešení grantového projektu GAČR v rámci řešení projektu č. P407/11/1306 „Evaluace vzdělávacích materiálů pro distanční vzdělávání a e-learning“.

Tabulka č. 1 Kritéria hodnocení

<b>KRITÉRIA HODNOCENÍ</b>			body díleční kritériu m	celkem za kritériu m
seznámení s oporou, úvod do opory	Součástí je anotace s popisem zaměření opory.	3	12	27
	V úvodu je uvedeno, komu je opora určena.	3		
	V úvodu je popsán vztah a využití v pracovní praxi.	3		
	V úvodu je uveden popis a způsob užití technologií.	3	9	
	Jsou stanoveny předpoklady absolvování opory.	3		
	V úvodu jsou definované požadované vstupní znalosti, dovednosti.	3		
	Součástí opory je průvodce oporou.	3	6	
	Jsou v úvodu stanoveny minimální IT dovednosti pro průchod oporou.	3		
	Jsou popsány softwarové požadavky pro spuštění multimediálních objektů v opoře.	3		
stanovení cíle	Jsou stanoveny cíle, které jsou měřitelné, ověřitelné.	3	3	6
	Cíle určují konečnou úroveň znalostí a dovedností absolventa opory.	3	3	
interaktivita	Jsou aplikovány nové pojmy na příkladech.	3	3	9
	Součástí textu jsou cvičné testy, otázky aj.	3	3	
	V opoře jsou účelně využity multimedia, odkazy a doplňující zdroje.	3	3	
technologie	Vzdělávaný má snadný přístup do opory.	3	3	9
	Obsah lze zobrazit přímo v prohlížeči bez nutnosti instalace dalšího software a jejich doplňků.	3	3	
	Multimedia jsou svým formátem kompatibilní s nejběžnějšími webovými prohlížeči.	3	3	

studijní podklady, materiály	Obsah je logicky a intuitivně uspořádan.	3	9	36
	Obsah je členěn na přiměřeně velké celky.	3		
	Obsah kapitoly má vazbu na stanovené cíle v úvodu.	3		
	Používané termíny souvisí se stanoveným tématem opory.	3		
	V textu je použito přiměřené množství nových pojmů pro zapamatování.	3	12	
	Text používá jasné a stručné definice pojmů.	3		
	Využívá vizualizaci nových pojmů.	3		
	Kapitola je strukturována (úvod, stať, cvičení, shrnutí, pojmy k zapamatování).	3		
	Použita uživatelsky příjemná stylizace.	3	12	
	Text je názorný, obsahuje příklady.	3		
Text se dobře čte, je nápaditý.	3			
Opora respektuje autorský zákon.	3	3		
orientace v opoře/grafická stránka	Podklady jsou vhodně strukturovány do odstavců, jedna myšlenka.	3	6	12
	Použit uživatelsky příjemný font písma, barva písma.	3		
	Podklady jsou dobře čitelné, členěny do menších celků bez potřeby rolovat obrazovku.	3	3	
	Text obsahuje funkční a relevantní hypertextové odkazy, slovníček pojmů.	3	3	
plánování a řízení studia	Jsou nastaveny časové dotace pro průběh studia.	3	6	6
	Součástí opory je funkce zpětné vazby.	3		
		105	105	105

Součet všech dílčích kritérií s maximálním kreditem se rovná 105 bodů. Pro vyhodnocení úspěšnosti jako standardní elektronická opora je nutno dosáhnout 40% z celkového možného počtu bodů. Pro získání kritéria nadstandardní musí být úspěšnost minimálně 62%, pro kritérium mimořádně kvalitní je minimální zisk 82% z celkového kreditu. V tabulce č.2 Hodnoticí kritéria jsou vyjádřena % úspěšnosti v odpovídajících bodech.

Tabulka č.2 Hodnoticí kritéria – celkové vyhodnocení

Elektronická studijní opora			
Celkové dosažené bodové hodnocení			
0 - 43	44 - 64	65 - 85	86 - 105
Nestandardní	Standardní	Nadstandardní	Mimořádně kvalitní

Elektronická studijní opora – popis charakteristiky

- mimořádně kvalitní - zde očekávám elektronické studijní opory využívající model plně interaktivní pro převod textu, anotaci, průvodce, strukturovanou kapitolu. Vzdělávaný je podporován k aktivitě, text obsahuje cvičení, otázky, příklady, které je možno zpracovat přímo při studiu
- nadstandardní - opory využívají převod textu plně grafický. Podoba konkrétní elektronické studijní opory využívá text zpracovaný dle pravidel distanční studijní opory obohacen o obrázky a animace
- standardní - opory by zde měly využívat pro převod textu alespoň model základní distanční

### **6.3 Charakteristika subjektů vybraných e-learningových kurzů**

Záměrem této práce je posoudit vybrané dostupné e-learningové kurzy, které jsou nabízeny subjekty, jejichž předmět činnosti je poskytování vzdělávání a poradenská činnost pro firemní vzdělávání. Vybrala jsem tři zcela odlišné subjekty provozující LMS systémy a nabízející e-learningový kurz ke studiu zdarma nebo za úhradu. Jedná se o subjekt:

- Business Link, s.r.o.
- E-univerzita – celoživotní vzdělávání online
- Svaz průmyslu a dopravy ČR

#### **6.3.1 Business Link, s.r.o.**

První subjekt z hodnocených e-learningových kurzů je společnost Business Link, s.r.o. s místem podnikání Brno, Sadova 5. Zápis v obchodním rejstříku vypovídá o společnosti tyto informace:

- vznik společnosti 19.3.2004
- přepočtený počet zaměstnanců k 31.12.2011: 4

- předmět podnikání: Vzdělávací činnost - provádění odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti.

Na webových stránkách společnosti [www.businesslink.cz](http://www.businesslink.cz) společnost informuje o nabídce svých služeb, mezi něž patří mimo jiné (Business link 2010)

- firemní kurzy na míru
- rekvalifikační kurzy
- koučování, mentoring
- průzkumy a analýzy
- dotační poradenství
- e-learningové kurzy
  - tvorba, poradenství a služby pro implementaci do firemního vzdělávání
  - vlastní vzdělávací e-learningové kurzy
  - správa LMS pro firmy v systému Learning Management System MAKOM

LMS Makom představuje open e-learning systém, který umožňuje vyhodnocování výsledků a testování znalostí. Základními vlastnostmi MAKOM jsou: přístup ke vzdělávání přes webové rozhraní, jednoduché a intuitivní ovládání a možnost nastavit studijní opory dle požadovaných potřeb pro různé skupiny zaměstnanců. Umožňuje absolvovat kvalitní výukové lekce za výhodných podmínek. Uložení studijní opory je možné na firemním serveru nebo také u společnosti Business Link. Cena od 45000 Kč za neomezenou licenci včetně roční aktualizace. Systém podporuje obvyklé standardy, z čehož vyplývá jednoduchá práce s LMS pro administrátory i tvůrce elektronické studijní opory. (Edgering 2010-2011)

Společnost působí na trhu osm let. Je předpoklad, že se jedná o zkušenou společnost v rámci vzdělávacích služeb. V referencích je uvedeno mnoho společností, s kterými Business Link spolupracoval. Jedná se pouze o výčet. Jak budou prezentované služby Business Link kvalitní, uvidíme po absolvování zakoupené elektronické studijní opory. Určitá nedůvěra v dobrý

výsledek je zasetá už v průběhu zkoumání webových stránek společnosti. Nalézám zde v textu překlepy, což není zrovna garance pečlivosti a profesionality.

### **6.3.2 E- univerzita**

Druhým subjektem je poskytovatel E-Univerzita prezentující se jako vzdělávací instituce poskytující distanční vzdělávání formou e-learningu. Majitelkou společnosti a odpovědným kvalifikovaným garantem je PhDr. Bc. Dita Vlasáková, RN. Na úvodní stránce je obsáhlý výčet dosažené kvalifikace jmenované Dity Vlasákové, rovněž zmínka o bohaté publikační činnosti.

Zahájení podnikání v této oblasti se datuje k 12.3.2007. Společnost prezentuje své značné zkušenosti se vzděláváním také nelékařských pracovníků, vyzdvihuje své odlišnosti: (E-univerzita 2008-2013)

- v širokém portfoliu
- implementaci aktuálních požadavků z praxe do obsahu studijních opor
- vyhledávání studijní opory dle profese
- vyšší kreditního ohodnocení jednotlivých studijních opor
- kontinuální metodickou podporou vzdělávaných
- odbornou tuteorskou, metodickou a odbornou poradenskou činností

„Portál E-Univerzity není jen poskytovatelem vzdělávání, ale přináší vzdělávaným aktuální informace z oblasti ošetrovatelského výzkumu, legislativy a trendů v oboru a podporuje odborné diskuze.“ (E-univerzita 2008-2013)

Portál E-univerzita pracuje v LMS systému Moodle. Jedná se o volně šiřitelný software s otevřeným kódem bez uživatelských omezení. Je to jeden z nejpoužívanějších otevřených systémů v ČR a velmi oblíbený i ve světě. Systém disponuje jednoduchým, technicky nenáročným uživatelským prostředím. Variabilita systému umožňuje ošetřit prostředí systému

k uspokojení individuálních potřeb různorodých institucí. Moodle umožňuje či podporuje snadnou publikaci studijních materiálů, zakládání diskusních fór, sběr a hodnocení elektronicky odevzdávaných úkolů, tvorbu online testů a řadu dalších činností sloužících pro podporu výuky. Moodle nabízí studium neomezené časem dle potřeb a tempa vzdělávaného. (Mudrák 2003-2013)

Úvodní strana E-univerzity obsahuje mnoho informací zaměřených na podporu kvalitního studia a odborné garance. Působí to velmi profesionálně a má očekávání ohledně zpracování zakoupené elektronické studijní opory jsou vysoká.

### **6.3.3 Svaz průmyslu a dopravy ČR**

Poslední subjekt hodnocené elektronické studijní opory je instituce Svaz průmyslu a dopravy ČR dále jen SPCR. Jedná se o nestátní dobrovolnou, nepolitickou organizaci sdružující zaměstnavatele a podnikatele v České republice. Svým rozměrem zastává první místo mezi zaměstnavatelskými svazy. Svaz reprezentuje nejdůležitější část průmyslu a dopravy v ČR. V rámci aktivit prosazuje a představuje společné zájmy svých členů s hlavním zájmem vytvářet zaměstnavatelské prostředí, které při respektování etických zásad podnikání povede k dlouhodobě udržitelné prosperitě české společnosti. Jednou z činností je i vzdělávací a poradenská činnost pro členy svazu. (Artio 2009)

V rámci vzdělávání jsou organizovány cílené vzdělávací aktivity a kulaté stoly zaměřeny na právní, personální, ekonomickou a mzdovou problematiku za účelem zvyšování odborných znalostí a dovedností účastníků sociálního dialogu. Svaz spolupracuje na vytvoření sítě vzdělávacích institucí a lektorů, podporu sdílení myšlenek a nápadů, kooperace, poradenství při zavádění moderních technologií a inovačních metod ve vzdělávání dospělých.

K zabezpečení těchto aktivit je vytvořen projekt „Posilování sociálního dialogu“, v němž v rámci realizace v období 2008 – 2010 vznikl

portál pro provoz e-learningu. Na to navazuje projekt „Udržitelnost sociálního dialogu – rozvoj služeb zaměstnavatelů“, který nyní zabezpečuje provoz portálu a jsou vytvořeny dva e-learningové kurzy.

Pro provoz e-learningu je opět využit systém LMS Moodle, obdobně jako u E-univerzity. V nabídce jsou bezplatné studijní opory volně přístupné nebo přístup do studijní opory prostřednictvím registrace. Pro účely posouzení jsem si vybrala elektronickou studijní oporu Sociální dialog pro zaměstnavatele.

## **6.4 Analýza výzkumného vzorku**

K hodnocení elektronické studijní opory jsem vybrala metodu analýzy skutečné elektronické studijní opory. Opory jsou zakoupené přes internet. Vystupuji jako soukromá osoba, která má zájem si rozšířit vzdělání formou e-learningového kurzu. Subjekt předkládající elektronickou studijní oporu není informován o analýze. Každou elektronickou oporu procházím jako vzdělávaný a analyzuji jednotlivé části, kde porovnávám prostřednictvím hodnoticích kritérií, zda jsou zde uplatněny principy pro tvorbu elektronické studijní opory. Ke každému hodnoticímu kritériu přiřazuji body. Jedná se o hodnoticí kritéria sestavená v kapitole č. 6.2

### **➤ úvod do studijní opory a seznámení se studijní oporou**

- součástí je anotace s popisem zaměření opory
- v úvodu je uvedeno, komu je opora určena
- v úvodu je popsán vztah a využití v pracovní praxi
- v úvodu je uveden popis technologií a způsob využití těchto technologií
- jsou stanoveny předpoklady pro absolvování opory
- jsou v úvodu definované požadované vstupní znalosti a dovednosti
- součástí opory je průvodce oporou
- jsou zde stanoveny minimální IT dovednosti pro průchod oporou

- jsou popsány softwarové požadavky pro spuštění multimediálních objektů v opoře
- **stanovení cíle**
  - jsou stanoveny cíle, které jsou měřitelné, ověřitelné
  - cíle určují konečnou úroveň znalostí a dovedností absolventa opory
- **studijní podklady a materiály**
  - obsah opory je logicky a intuitivně uspořádan
  - obsah je členěn na přiměřeně velké celky
  - obsah kapitoly souvisí se stanoveným cílem v úvodu
  - používané termíny souvisí se stanoveným tématem opory
  - v textu je použito přiměřené množství nových pojmů pro zapamatování
  - text používá stručné a srozumitelné definice
  - text používá vizualizaci nových pojmů
  - kapitola je strukturována (úvod, stat', cvičení, shrnutí, pojmy k zapamatování)
  - použita uživatelsky příjemná stylizace
  - text je názorný, obsahuje příklady
  - text se dobře čte, je nápaditý
  - opora respektuje autorský zákon
- **orientace a grafické zpracování studijní opory**
  - podklady jsou vhodně strukturovány do odstavců (jedna myšlenka)
  - použitý uživatelsky příjemný font písma, barva písma
  - podklady jsou dobře čitelné na obrazovce bez nutnosti rolovat dlouhý text
  - text obsahuje relevantní a funkční hypertextové odkazy, slovníček pojmů



- **interaktivita**
  - jsou aplikovány nové poznatky na příkladech, součástí jsou cvičné testy aj.
  - v opoře jsou účelně využity multimédia, odkazy a doplňující zdroje
- **plánování a řízení studia**
  - jsou nastaveny časové dotace pro průběh studia
  - součástí opory je funkce zpětná vazba
- **technologie**
  - vzdělávaný má snadný přístup do opory
  - obsah lze zobrazit přímo v prohlížeči bez nutnosti instalovat další software a jejich doplňky
  - multimédia jsou svým formátem kompatibilní s nejběžnějšími webovými prohlížeči

#### **6.4.1 Marketingové komunikační strategie - popis elektronické studijní opory**

E-learnigový kurz Marketingové komunikační strategie (MKS) od společnosti Business Link je zakoupen on-line na webových stránkách společnosti. Přístup do elektronické studijní opory je dle objednávky možný 12 měsíců.

##### **Analýza**

##### **➤ úvod do studijní opory a seznámení se studijní oporou**

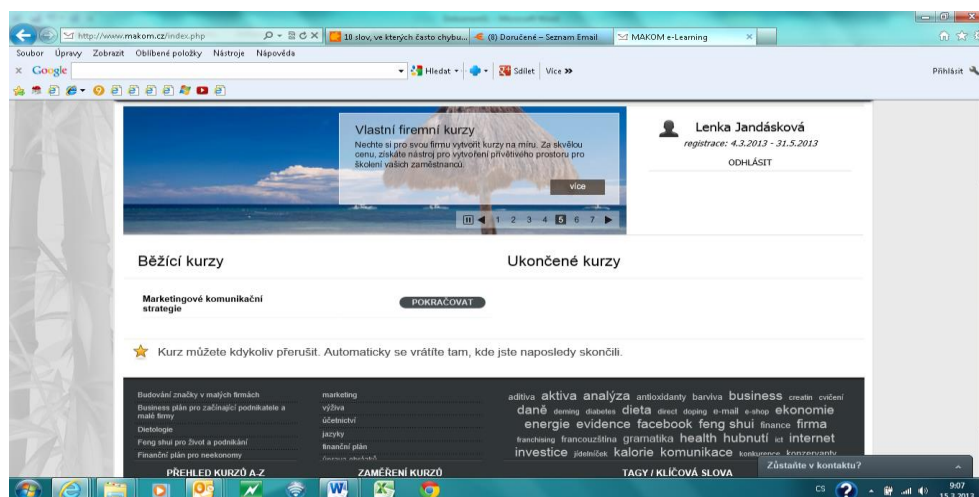
Zcela chybí anotace studijní opory (0b.). Uživatel je jen formou různých marketingových a propagačních hesel seznámen se záměrem předkládaného studia. Z těchto hesel se lze trochu domýšlet, komu je studijní opora určena (0b.) a jaký je vztah k pracovní praxi (0b.). To považují za nedostatečné. Dále vzdělávaný nemá nikde možnost získat informace, co musí vše splnit, aby byl úspěšný absolvent (0b.) Je pouze na vzdělávaném, jak si bude řídit své studium, jak k tomu odpovědně přistoupí a jak subjektivně vyhodnotí svůj studijní výkon. Nejsou definované

potřebné vstupní znalosti a dovednosti (0b.) Zvláštností je, že nelze na stránkách společnosti získat podrobnější informace o žádném z nabízených e-learningových kurzů. Na první straně opory lze získat pouze informaci o názvu studijní opory, kdo je autorem a jaké je tematické zařazení.

Na žádném místě portálu jsem neobjevila pokyny ve smyslu, jaké jsou nezbytné IT dovednosti pro průchod oporou (0b.) a jaké jsou softwarové požadavky pro průchod oporou (0b.). Nachází se pouze velmi stručná zmínka o těchto kritériích v popisu LMS systému a garance přístupu do studijní opory z libovolného zařízení, které je připojeno k internetu. Popis a způsob využití technologií je nedostatečné (0b.) Jedná se o velmi všeobecný popis.

První strana po vstupu do opory se ještě netýká zakoupeného obsahu elektronické studijní opory. (obrázek č. 1). Jde opět o propagační stranu. V levém horním rohu je zobrazena reklamní plocha, kde se v pravidelných intervalech střídají různá hesla. Podpořit vzdělávaného v průběhu studia průvodcem studijní oporou se nepovažuje za důležité (0b.)

Obrázek č.1 Vstup do studijní opory MKS



### ➤ stanovení cíle

Cíl studijní opory, pokud jej lze tak nazývat, je schován pravděpodobně opět do hesla v podobě otázky: „Chcete efektivněji oslovit Vaše zákazníky a získat nové?“ Dle mého soudu, toto nelze považovat za

definici cíle a tvrdím tedy, že cíl zde není stanoven. Na základě této skutečnosti nelze tedy hodnotit, zda je cíl měřitelný a ověřitelný (0b.) Nelze posoudit konečnou úroveň znalostí a dovedností v návaznosti na stanovený cíl (0b.)

### ➤ **studijní podklady a materiály**

V levém rohu studijní opory nalezneme obsah studia - seznam jednotlivých kapitol. Někdy jsou zobrazeny i podkapitoly. Princip, kdy se zobrazují a kdy se nezobrazují i podkapitoly, se mi nepodařilo objevit. Kapitoly i podkapitoly se věnují ihned problematice. Nejsou zde uvedeny cíle kapitoly, ani další části jako např. stanovení hodinové dotace, shrnutí, klíčová slova. Kapitola není strukturována (0b.).

Studijní opora obsahuje mé čestné prohlášení jako uživatele, že se studijní oporou budu nakládat dle práva autorského. Samotný text studijní opory neobsahuje žádné odkazy na citace, přestože zcela jistě se jedná o přepsaný text z odborné literatury (0b.).

Obsah je logický a navazuje na sebe (3b.), je spíše však monotónní, chybí mu nápad. Někdy definice a popis pojmů není zcela jasný. Text obsahuje dlouhá a členěná souvětí. V některých případech je nutno se vrátit na začátek věty a znovu pomalu číst, aby došlo k pochopení obsahu nebo sdělení uvedené věty (1b.). Text neobsahuje mnoho nových pojmů, není problém si nové poznatky zapamatovat (3b.). Užití pojmy jsou běžně užívány a jsou zde uvedeny vhodně z hlediska obsahu i významu (3b.) Studijní opora nevyužívá možnosti vizualizovat nové pojmy (0b.).

Celkově se zpracování elektronické studijní opory podobá pouhému přepisu wordovského dokumentu do šablony LMS systému. Text není příliš názorný, pouze v některých částech je uveden popis pojmu v reálné situaci (1b.) Jak jsem uvedla již výše, text obsahuje složitá souvětí, proto není vždy text příjemný ke čtení (1b.). S tím souvisí i stylizace, kterou také hodnotím shodně (1b.) Kapitoly mají různý rozsah obvykle v přiměřené velikosti k tématu (2b.).

Jelikož nejsou jasně definované cíle, není možno posoudit, zda podklady svým rozsahem a kvalitou odpovídají. Plus je, že obsah studijní opory koresponduje s uvedeným názvem opory (1b.) V obsahové části jsou zajímavé informace a je možnost zde získat nová data v oblasti marketingové komunikace, ale ty bychom si mohli přečíst v kterékoliv jiné populárně naučné knize o marketingu.

### ➤ interaktivita

Do tří kapitol jsou v závěru začleněny otázky pro ověření, zda text je pochopen. (obrázek č. 2) Bohužel stránka je statická a není možné vepsat

Obrázek č. 2 MKS otázky

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.makom.cz/index.php?kurza=3&chast=1>. The page content includes a navigation menu on the left, a title 'Otázky', and a question 'Otázka č.1'. The question text reads: 'V následující tabulce jsou uvedeny tři produkty. Přiřadte k nim jednotlivé cílové skupiny a formu jejich oslovení (vždy dvě možnosti pro jednu položku). Dále z nabízených možností vyberte myšlenku, kterou budete v rámci komunikace zdůrazňovat.' Below the text is a table with the following structure:

Produkt	Cílová skupina	Zdůrazněná myšlenka	Prostředek oslovení
Náhradní díly pro kamiony			
Prací prášek			

At the bottom of the page, there are navigation buttons: '< předchozí', '16/97', and 'další >'. The browser's taskbar at the bottom shows the date and time as 9:27 15.3.2013.

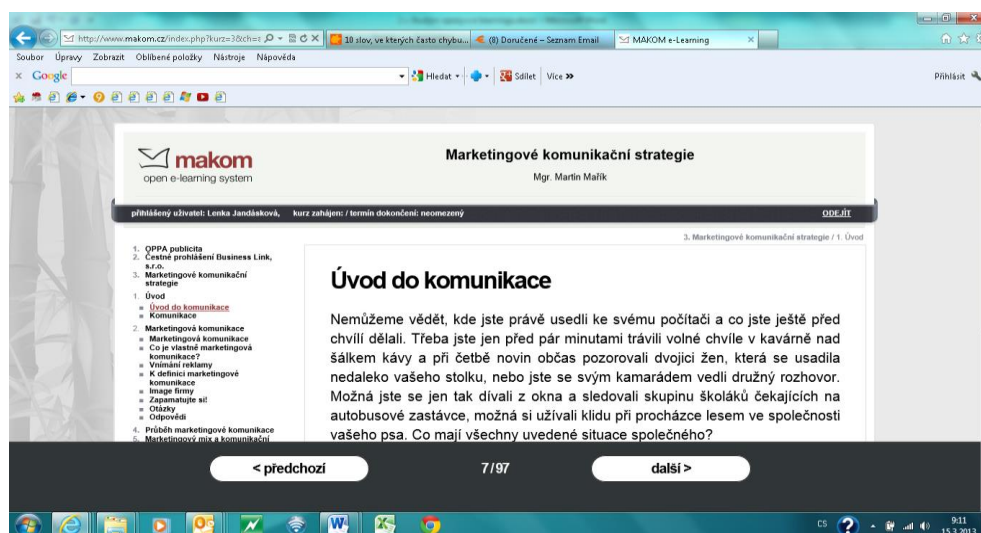
odpovědi do záznamné tabulky. Napadne vás, že si tedy stránku vytisknete a otázky zpracujete ručně zvlášť, když jsou na další straně vepsány odpovědi pro porovnání a kontrolu. Bohužel tisk není možný. Uživatel by musel přistoupit ke složitému kopírování a vytváření vlastního dokumentu, aby si vypracoval pracovní sešit (1b.).

Studijní opora je zpracována formou prostého textu, neobsahuje piktogramy ani jiná členící loga, grafy, obrázky, nepracuje účelně s multimédií (0b.)

## ➤ orientace a grafické zpracování studijní opory

Elektronická studijní opora je zpracována v dobrém rozlišení a je velmi dobře čitelná. Stránka samotná je větší a musí se rolovat. (1b.) V dolní polovině se nachází černá lišta, která se rozkládá asi do výše 3 cm. (obrázek č. 3) Text lze neomezeně posouvat dopředu i dozadu na následující strany. V obsahu se lze prokliknout na libovolnou kapitolu v části, která se označí za prostudovanou. Písmo je jednotné barvy, příznivé velikosti. Typ písma je obvyklý pro psaný dokument (3b.) Text nepracuje s hypertextovými odkazy ani multimediálními doplňky, klíčová slova neplní svou funkci (0b.).

Obrázek č. 3 Úvod MKS



## ➤ plánování a řízení studia

Studijní opora neobsahuje zpětnou vazbu. Nelze se spojit prostřednictvím opory s autorem a vstoupit do diskuze (0b.). Časové řízení studia je zcela na libovůli vzdělávaného, je omezen pouze platností přístupu do studijní opory (0b.)

## ➤ technologie

V tomto bodu studijní opora splňuje všechny kritéria. Do studijní opory je snadný přístup, podmínkou je pouze funkční připojení k internetu

(3b.) Není nutno instalovat další software nebo nějaké další doplňky pro spuštění studijní opory (3b.). Všechny užité technologie jsou kompatibilní (3b.)

## 6.4.2 Zdravotnická dokumentace a zásady jejího vedení - popis elektronické studijní opory

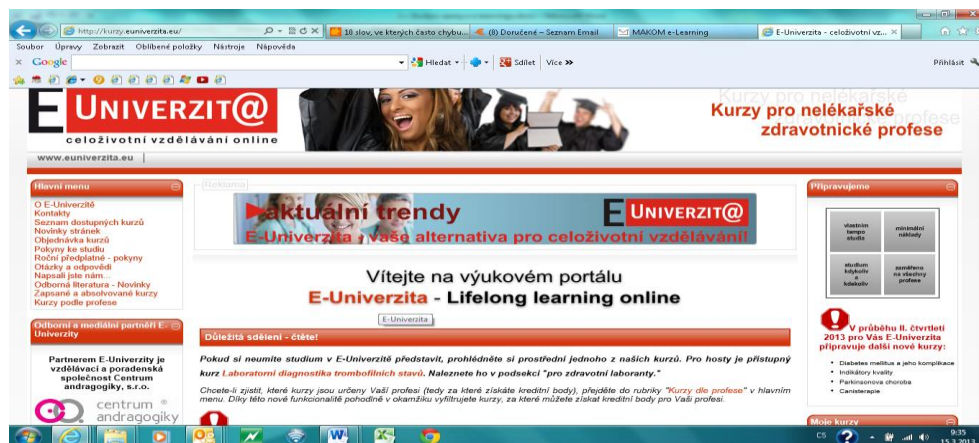
E-learningový kurz Zdravotnická dokumentace a zásady jejího vedení (ZDZV) od společnosti E-univerzity je vybrán z široké nabídky elektronických studijních opor na hlavní straně portálu. Přístup do elektronické studijní opory je aktivován po dobu 12 měsíců.

### Analýza

#### ➤ úvod do studijní opory a seznámení se studijní oporou

Hlavní stránka portálu E-univerzity obsahuje čtené informace pro dobrou orientaci uživatele. (obrázek č. 4) Návštěvník zde nalezne v levém rohu odkaz „Pokyny pro vzdělávané“, které je možno si stáhnout ve formátu pdf dokumentu a otevřít, případně soubor uložit na svém počítači (3b.). Součástí jsou i definované základní technické požadavky k zajištění studia. Jedná se o popis internetového prohlížeče, požadavek na program Adobe Acrobat Reader, funkční e-mail adresu. Shledá-li uživatel problémy technického rázu, je uveden kontakt pro řešení. (3b.) Nejsou však stanoveny minimální IT dovednosti pro průchod studijní oporou (0b.)

Obrázek č. 4 Hlavní strana portálu E-univerzity



Úvodní strana popisuje předpoklady pro absolvování studia. Elektronická studijní opora má stanovenou minimální hodinovou dotaci pro studium. Dodržení této hodinové dotace je nutné pro přiznání certifikátu. Ukončení studia je podmíněno závěrečným testem. Limit pro zvládnutí testu je 60 minut. Limit je shodný pro všechny nabízející opory. Pokud jsou splněny podmínky pro pozitivní splnění testu, je studium ukončeno a zaslán elektronicky certifikát za absolvování.(3b.).

V pokynech nalezneme podrobné informace k orientaci na portále a pokyny pro studium. Pravá část se věnuje popisu, komu je tato elektronická studijní opora určena (3b.) a jakou má vazbu na pracovní praxi (3b.). Úvodní strana studijní opory - pdf dokument nám předkládá anotaci (3b.), která obsahuje tyto informace

- název studijní opory
- autor předkládané studijní opory
- popis komu je studium určeno, jedná se o shodnou informaci z úvodní strany
- stručný popis obsahu studijní opory
- cíle studia

V předložených informacích chybí popis požadovaných vstupních znalostí (0b.). Součástí studijní opory není také průvodce studijní oporou. Jak se ukáže dále, není vlastně potřeba (0b.).

#### ➤ **stanovení cíle**

V části základní informace o studijní opoře jsou dole uvedeny cíle studia. Cíle jsou složeny ze čtyř částí. Účastník studijní opory

1. zná legislativní normy, jež definují pravidla pro vedení zdravotnické dokumentace,
2. seznámí se s problematikou informovaných souhlasů,
3. zná a umí v praxi uplatnit právo nahlížení do zdravotnické dokumentace,
4. má takové teoretické znalosti, které mu umožňují správné vedení zdravotnické dokumentace v praxi.

Jedná-li se o teoretické znalosti stanovených v cílech, souvisí cíle s obsahem studijní opory a jsou pomocí předložených otázek ověřitelné. Část „umí uplatnit v praxi“ souvisí s obsahem studijní opory, jsou zde odkazy na použití v praxi, ale není možno ověřit v průběhu e-learnigu. Praktický výkon není součástí, jedná se spíše o budoucí stav. Takže je to pouze předpoklad (1b.)

Závěrečný test je tvořen 10 otázkami. Jak už jsem se zmínila výše, na absolvování testu je stanovena časová dotace šedesát minut. Projít uvedený test a odpovědět na předložené otázky mi zabralo cca 11 minut. Odpověděla jsem správně na 9 otázek z 10. Úspěšnost testu je 90%. Na základě tohoto výsledku jsem úspěšně absolvovala studium a můžu se pyšnit certifikátem, který dokládá mou odbornost a znalost v oblasti vedení zdravotnické dokumentace.

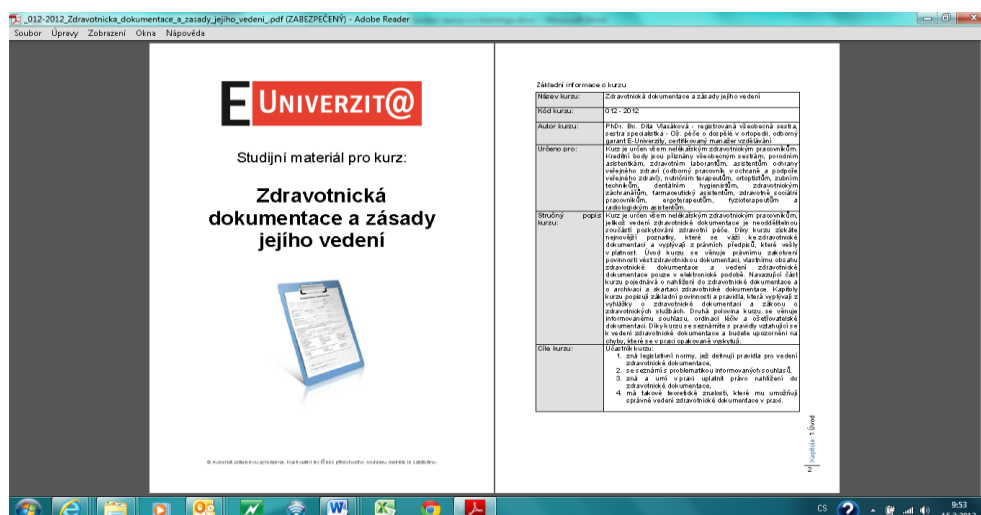
Po absolvování testu jsem v rozporu s posledním 4. bodem definovaného cíle. Mým cílem nebylo studium, ale hodnocení zpracování elektronické studijní opory. Má pozornost je upřena na jiné detaily. Mé teoretické znalosti nedosahují ani minimální výše, abych mohla správně vést zdravotnickou dokumentaci (0b.). Opět zde záleží na vzdělávaném, jak se ke studiu postaví. Myslím, že záměrem studijní opory jsou zcela odlišné cíle.

#### ➤ **studijní podklady a materiály**

Doposud se tato elektronická studijní opora tváří, že vychází z doporučených teoretických principů pro tvorbu elektronických studijních opor. Kliknutím na odkaz studijní materiály se přesouváme k studijním textům. Zde nastává velké překvapení. Otevře se nám pdf dokument, který můžeme číst, buď na obrazovce, nebo si dokument vytisknout. (obrázek č.5) Zobrazený dokument můžeme stáhnout a uložit do vlastního počítače. Tímto nám vzniká možnost studovat studijní text bez připojení k internetu nebo také bez počítače (tištěná verze).



Obrázek č. 5 ZDZV – studijní materiály



Studijní opora ve formě pdf dokumentu je po počátečním naladění velké zklamání. Nazývat ji elektronickou studijní oporou se nyní jeví mírně jako nadsázka.

Následuje obsah a text jednotlivých kapitol. Každá kapitola se ihned věnuje vzdělávacímu problému. Obsažený text studijní opory na sebe logicky navazuje (3b.) a je uspořádaný do poměrně dlouhých kapitol (1b.). Není definován cíl kapitoly, předpokládaná doba studia kapitoly, vymezeny klíčová slova nebo pojmy k zapamatování, shrnutí. Obsah kapitol se odvíjí spíše od hlavního cíle (1b.)

Text pracuje s obvyklými pojmy, i přestože se jedná o zdravotnickou dokumentaci (2b.). Pojmy jsou užity vhodně z hlediska významu i obsahu (3b.). Definice jsou poměrně obsáhlé. Ne vždy je ihned jasný význam sdělení (1b.). Nové pojmy jsou pouze popsány, není využita vizualizace pro přiblížení (0b.). Nejsou zde uvedeny příklady objasňující předložené pojmy (0b.). Použitý jazyk užívá složitou právní formulaci, není příliš nápaditý (0b.). Jedná se o klasickou formální úpravu (1b.)

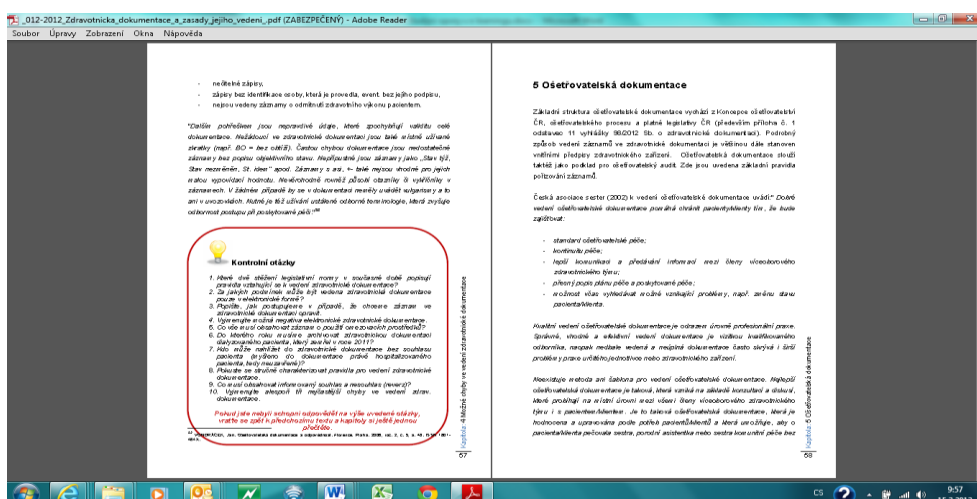
Rozsah a kvalita studijní opory neodpovídají stanoveným cílům v úvodu. Pouze s těmito podklady toho nelze v celém rozsahu dosáhnout (1b.)

Text obsahuje množství citací od jiných autorů. Citace jsou obvykle uvedeny dle autorského zákona. Předložený dokument silně působí jako zpracovaná podoba bakalářské nebo diplomové práce (2b.).

### ➤ interaktivita

Autor opory nepracuje s aktivizačními prvky. Text neobsahuje úkoly k procvičení (0b.). Vzhledem k tomu, že se jedná o pdf dokument, text neobsahuje multimediální prvky ani hypertextové odkazy (0b.). Pouze na konci kapitoly č.4 se poprvé setkáváme s vloženými otázkami, které mají za úkol ověřit, zda předcházející text je správně chápán. (obrázek č. 6) Jelikož se jedná o statický text, je zcela na libovůli studujícího, zda tento úkol provede.

Obrázek č. 6 ZDZV - otázky



### ➤ orientace a grafické zpracování studijní opory

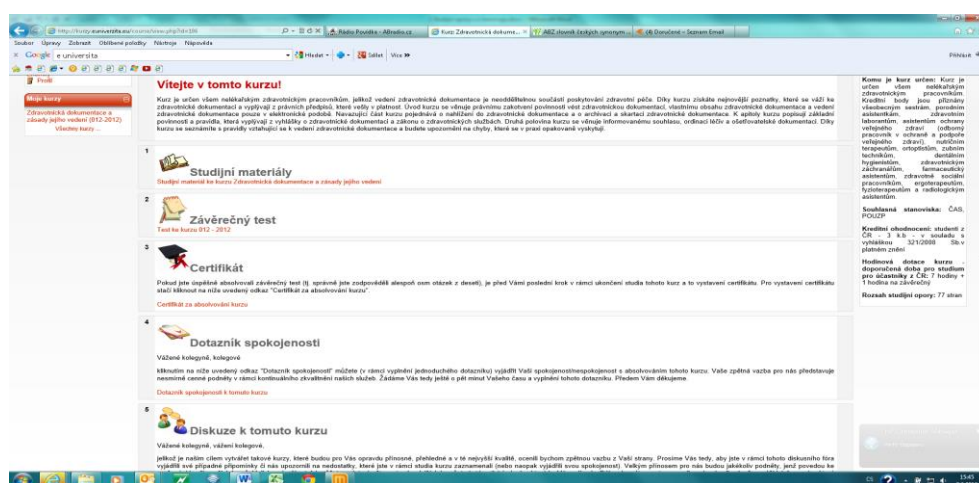
Font je velikosti 14, text je velmi dobře čitelný. Barva písma má jednotný ráz, v textu jsou pouze tučně odlišeny pasáže, které jsou považovány za důležité (3b.). Stránka nepojme jednu kapitolu, je nutné v průběhu čtení rolovat (0b.).

## ➤ plánování a řízení studia

Elektronická studijní opora má stanovenou minimální hodinovou dotaci pro studium. Maximální není stanovena. Minimální sazba ovlivňuje vstup do testu. Průchod studiem je zcela na libovůli vzdělávaného (1b.). Elektronická studijní opora sestává z několika stupňů řízení, obsahuje sekci (obrázek č. 7)

- studijní materiál
- závěrečný text
- certifikát
- dotazník spokojenosti
- diskuzní fórum
- základní informace o posloupnosti témat. Jedná se o úvod do studia obsahující informace o posloupnosti a stručné informace o obsahu.

Obrázek č. 7 (ZDZV úvodní strana)



## ➤ technologie

Pokud se jedná o posouzení technologií, hodnotím pouze úvod elektronické studijní opory. Vzdělávaný má snadný přístup do studijní opory (3b.). Obsah lze zobrazit pomocí běžně používaných prohlížečů (3b.). Multimedia nejsou užita, nelze tuto hodnotu ověřit (0b.).

### **6.4.3 Sociální dialog pro zaměstnavatele – popis elektronické studijní opory**

Elektronická studijní opora Sociální dialog pro zaměstnavatele (SCPZ) od zřizovatele Svazu průmyslu a dopravy v ČR je přístupný bezplatně pro členy svazu. Vzhledem k tomu, že můj zaměstnavatel je členem svazu, využívám této příležitosti k hodnocení elektronické studijní opory.

#### **Analýza**

##### **➤ úvod do studijní opory a seznámení se studijní oporou**

Vstupní strana e-learningového portálu je rozdělena do tří částí. Napravo je umístěn vstup pro přihlášení a návody k obsluze. Návod pro studijní oporu je v podobě pdf dokumentu. Názorný, návodný, snadno pochopitelný, ne příliš rozsáhlý, ale pro práci v systému dostačující (3b.). Co neobsahuje je popis minimálních IT dovedností pro průchod elektronickou studijní oporou (0b.) a softwarové požadavky pro spuštění multimediálních objektů (0b.).

První strana elektronické studijní opory obsahuje v horní části pod lištou stručnou charakteristiku elektronické studijní opory - anotaci (1b.) Ta obsahuje informace typu

- co poskytne
- co objasní
- upozornění, že součástí je i výčet právní úpravy a odkazy na další informační zdroje (2b.)

Není zde uvedeno, komu je studijní opora určena (0b.), ani zda jsou potřebné určité vstupní znalosti (0b.). Tato část, předpokládám, nebyla považována za nutnou. Zázemí elektronické studijní opory tvoří portál sociální dialog, který je svou náplní, zaměřením a využitím jasně definován a předpokládá, že bude užíván uživatelem s konkrétní úrovní znalostí o problematice. Není zde také stanoven předpoklad absolvování studia (0b.).

Na každé stránce studijní opory je aktivní průvodce oporou. Informuje, jak postupovat na konkrétní stránce. Aktivně zobrazuje stav

studia, kolik cvičení je splněno. Děkuje za provedenou aktivitu, informuje o následném kroku (3b.).

### ➤ stanovení cíle

Co zde také není popsáno, je cíl studijní opory. Předpokládám, že cíl opory je pouze seznámit s danou problematikou, ale je to jen pouhá domněnka, vystavěna na základě mé osobní zkušenosti se studijní oporou. Nelze tedy hodnotit, zda cíl je měřitelný (0b.) a zda určuje konečnou úroveň znalostí (0b.).

### ➤ studijní podklady a materiály

Vlevo na stránce je umístěn obsah jednotlivých kapitol a podkapitol, v dolní části se nachází vstup ke studiu. Každá kapitola ihned přistupuje k dané problematice.

Text je jasně členěn do odstavců obsahující vždy jednu myšlenku jasnou definici uvedeného pojmu (3b.). (obrázek č. 8) Bohužel jsou zde uvedeny pouze definice bez konkrétních příkladů, doporučení aj. (0b.)

Obrázek č. 8 Ukázka kapitoly SCPZ



Obsah na sebe logicky navazuje (3b.). Pouze v jednom případě bych umístila poslední kapitole do úvodu elektronické studijní opory. V této kapitole v závěru jsou vysvětleny pojmy, které jsou běžně užívány v textu výše (3b.). Rozsah informací je přiměřeně velký (3b.), čtení textu neunavuje

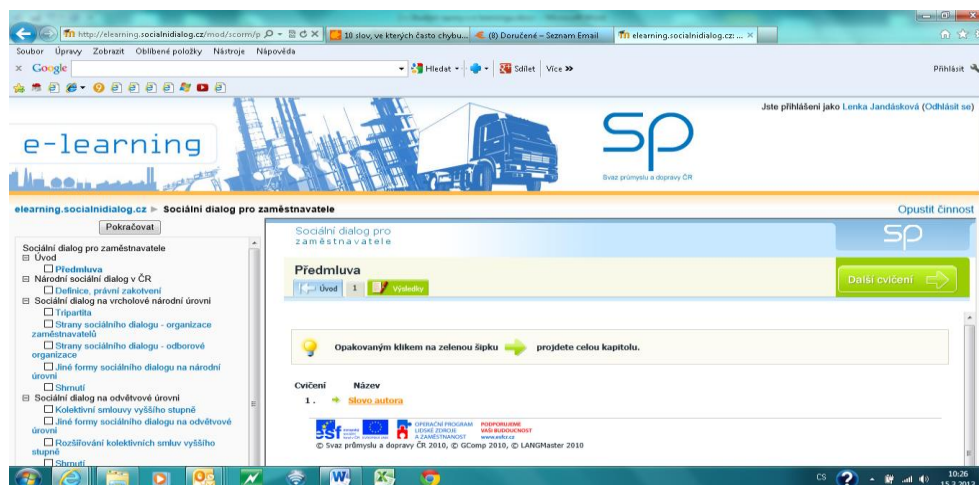
(3b.). Text je přehledný, dobře se v něm orientuje (2b.). Abstraktní pojmy jsou jen stručně popsány (0b.). Jazyk srozumitelný, přiměřený (3b.). Studijní opora svým obsahem odpovídá deklarovanému popisu v úvodu, ale nelze jasně určit, zda se jedná o stanovený cíl. Z těchto důvodů hodnotím pouze 1b.

Nikde není uvedena informace o konkrétním autorovi elektronické studijní opory, ani zda byly v textu užité materiály jiných autorů. V dolní části je informace, že elektronická studijní opora je vytvořena za podpory projektu ESF, operační program Lidské zdroje a zaměstnanost, vyrobeno © Svaz průmyslu a dopravy ČR 2010, © GComp 2010, © LANGMaster 2010. (2b.)

### ➤ orientace a grafické zpracování studijní opory

Elektronická studijní opora je strukturována do několika oblastí. (obrázek č. 9)

Obrázek č. 9



Hlavní kapitola vždy obsahuje úvod a několik cvičení. Do kapitol i cvičení je implementován pouze informační text ke zkoumané problematice. Text má různorodý rozsah, obvykle je delší než je viditelná stránka a je nutno rolovat (2b.). Důležitá slova a pasáže jsou tučně zvýrazněny. Velikost i typ písma jsou obvyklé, uživatelsky příjemné (3b.).

Průběžně je text doplněn o hypertextové odkazy k doplňujícím informacím, které jsou funkční (3b.).

➤ **interaktivita**

Přestože jsou součástí studijní opory jednotlivá cvičení, nejsou využívána ke svému účelu. Obsahem cvičení je pouze text ke čtení (0b.). Ani u této hodnocené studijní opory nejsou využívána multimédia k doplnění a objasnění pojmů (0b.)

➤ **plánování a řízení studia**

Protože se jedná pouze o popis a uvedení definic dané problematiky, je elektronická studijní opora zcela oprostěna o možnost zpětné vazby (0b.). Jak předpokládám, nejsou cílem jiné ambice než pouze seznámit s danou problematikou, tak v tomto případě je výsledek a efektivita studia zcela ponechána na vzdělávaném (0b.).

➤ **technologie**

Přístup do elektronické studijní opory je mi zaslán na e-mail v podobě hypertextového odkazu. Ověřením jsem si potvrdila, že není složité vyhledat studijní oporu i z portálu svazu průmyslu a dopravy (3b.). Není nutno instalovat další doplňující software pro zobrazení (3b.). Kompatibilitu multimédií z důvodu, že nejsou užity, nelze posoudit (0b.).

## **6.5 Porovnání výsledků analýzy elektronických studijních opor**

Postupně jsem absolvovala tři různorodé e-learningové kurzy. Nejprve jsem se s elektronickými studijními oporami seznámila a prozkoumala je v jejich rozsahu i obsahu. Následně jsem přistoupila k provedení porovnání. Dle stanovených hodnotících kritérií jsem krok za krokem provedla porovnání jednotlivých opor, v jakém rozsahu jsou

uplatněny konkrétní principy pro tvorbu elektronických studijních opor.

Zaznamenala jsem:

- pouze jedna elektronická studijní opora (E-univerzita) obsahovala anotaci s popisem a zaměřením studia
- pouze u jedné elektronické studijní opory (E-univerzita) je uvedeno, komu je studium určeno
- jedna elektronická studijní opora (E-univerzita) uvádí popis vztahu a využití v pracovní praxi
- popis a způsob využití technologií uvádí dvě elektronické studijní opory (E-univerzita, SPCR)
- ani jedna elektronická studijní opora nedefinuje požadované vstupní znalosti a dovednosti
- jedna elektronická studijní opora (E-univerzita) stanovuje předpoklady pro absolvování
- jedna elektronická studijní opora (SPCR) využívá průvodce studiem
- jen jedna elektronická studijní opora (E-univerzita) definuje cíle, ne všechny jsou měřitelné a ověřitelné. Nelze také zcela ověřit, zda je zachována vazba na cíle v obsahu kapitol.
- přestože u jedné elektronické studijní opory (E-univerzita) jsou stanoveny cíle, nenavazují na konečnou úroveň znalostí a dovedností absolventa. Výsledek ověření je manipulovatelný.
- u všech elektronických studijních opor je obsah logicky a intuitivně uspořádán
- elektronická studijní opora od E-univerzity používá v textu dlouhé celky
- všechny tři elektronické studijní opory vhodně a správně užívají odborné termíny, četnost nových pojmů je přiměřené pro zapamatování
- dvě elektronické studijní opory (E-univerzita, Business Link) si libují v dlouhých a popisných definicích a popisu pojmů



- ani jedna z elektronických studijních opor nevyužívá možnosti vizualizace abstraktních pojmů
- u dvou elektronických studijních opor (E-univerzita, Business Link) je charakter stylizace - složitá dlouhá souvětí, abstraktní vyjádření, popisný charakter, právní jazyk, absence aktivních sloves, monotónní struktura textu, dlouhé odstavce
- u všech elektronických studijních opor mají stránky různorodý rozsah, vždy však přesahují možnosti zobrazení stránky a je nutno rolovat
- jedna z elektronických studijních opor (Business Link) umístila dole uživatelskou lištu, která zakrývá část textu
- u všech elektronických studijních opor je text dobře čitelný, vhodná velikost i typ písma, barva písma
- u dvou elektronických studijních opor (E-univerzita, SPCR) zcela chybí slovníček pojmů – klíčová slova, třetí studijní opora (Business Link) uvádí odkaz na úvodní straně e-learningového portálu, ale v samotné elektronické studijní opoře se slovníčkem pojmů nepracuje
- pouze jedna elektronická studijní opora (Business Link) pracuje s popisem praktických příkladů
- pouze jedna elektronická studijní opora (SPCR) začlenila do textu hypertextový odkaz
- žádná z hodnocených elektronických studijních opor nepoužívá piktogramy, odlišení textu, navádění v textu, nevyužívá multimediální prvky
- žádná z hodnocených elektronických studijních opor nevyužívá možnost časově aktivně řídit studium, je zde pouze doporučení nebo uvedena platnost přístupu, časový postup studia je na libovůli vzdělávaného
- jedna z elektronických studijních opor (E-univerzita) pracuje s funkcí - zpětná vazba (diskusní fórum)

- U všech elektronických studijních opor nebyl problém s přístupem a připojením, zobrazením obsahu

Ke každému hodnoticímu kritériu jsem přiřadila body a zapsala do přehledové tabulky č. 3 Na základě počtu přiřazených bodů lze identifikovat hodnotu elektronické studijní opory jako celku, ale i v dílčích částech např. orientace v opoře/grafická stránka, plánování a řízení studia, interaktivita

## 6.6 Vyhodnocení

Sestavená hodnoticí kritéria uložená do přehledové tabulky a přiřazené body k jednotlivým kritériím u každé hodnocené elektronické studijní opory umožňují vzájemně porovnávat dosažené hodnoty. Na základě přiřazení bodů do uvedené tabulky (tabulka č. 4) je možné vyhodnotit celkovou úroveň jednotlivých elektronických studijních opor z hlediska uplatnění didaktických zásad pro tvorbu elektronických studijních opor. Současně je možné porovnat elektronické studijní opory navzájem a porovnat je i v dílčích aspektech.

Tabulka č. 4

KRITÉRIA HODNOCENÍ		Sociální dialog pro Zaměstnavat.			Marketingové komunikační strategie			Zdravotnická dokumentace a zásady jejího vedení		
		1	2	3	0	0	0	3	3	3
seznámení s oporou, úvod	Součástí je anotace s popisem zaměření opory.	1			0			3		
	V úvodu je uvedeno, komu je opora určena.	0	6		0	0		3	12	
	V úvodu je popsán vztah a využití v pracovní praxi.	2			0			3		
	V úvodu je uveden popis a způsob užití technologií.	3			0			3		
	Jsou stanoveny předpoklady absolvování opory.	0		9	0		0	3		18
	V úvodu jsou definované požadované vstupní znalosti, dovednosti.	0	3		0	0		0	3	
	Součástí je průvodce opory.	3			0			0		
	Jsou stanoveny minimální IT dovednosti pro průchod oporou.	0			0			0		
	Jsou popsány softwarové požadavky pro spuštění multimediálních objektů v opoře.	0	0		0	0		3	3	
stanovení cíle	Jsou stanoveny cíle, které jsou měřitelné a ověřitelné.	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	Cíle určují konečnou úroveň znalostí a dovedností absolventa opory.	0	0	0	0	0	0	0	1	1

interaktivita	Jsou aplikovány nové pojmy na příkladech.	0			1			0		
	Součástí textu jsou cvičné testy, otázky aj.	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	V opoře jsou účelně využity multimédia, odkazy a doplňující zdroje.	0			0			0		
technologie	Vzdělávaný má snadný přístup do kurzu.	3			3			3		
	Obsah podpory lze zobrazit přímo v prohlížeči bez nutnosti instalace dalšího software a jejich doplňků.	3	6	6	3	6	6	3	6	6
	Multimédia jsou svým formátem kompatibilní s nejběžnějšími webovými prohlížeči.	0			0			0		
studijní podklady, materiály	Obsah je logicky a intuitivně uspořádan.	3			3			3		
	Obsah je členěn na přiměřeně velké celky.	3	6		2	5		1	5	
	Obsah kapitoly má vazbu na stanovené cíle v úvodu.	0			0			1		
	Používané termíny souvisí se stanoveným tématem opory.	3			3			3		
	V textu je použito přiměřené množství nových pojmů pro zapamatování.	3	9		3	7		2	6	
	Text uvádí stručné a srozumitelné definice pojmů.	3		23	1		16	1		18
	Využívá vizualizaci nových pojmů.	0			0			0		
	Kapitola je strukturovaná (úvod, stať, cvičení, shrnutí, pojmy k zapamatování).	1			1			1		
	Použita uživatelsky příjemná stylizace.	3	6		1	4		1	2	
	Text je názorný, obsahuje příklady.	0			1			0		
Text se dobře čte, je nápaditý.	2			1			0			
Podklady respektují autorský zákon.	2	2		0	0		2	2		
orientace v opoře/grafická stránka	Podklady jsou vhodně strukturovány do odstavců, odstavec jedna myšlenka. Použit uživatelsky příjemný font písma, barva písma.	3			3			3		
	Podklady jsou dobře čitelné, členěny do menších celků bez potřeby rolovat obrazovku.	2	8	8	1	4	4	0	3	3
	Text obsahuje funkční a relevantní hypertextové odkazy, slovníček pojmů.	3			0			0		
plánování a řízení studia	Jsou nastaveny časové dotace pro průběh studia.	0			0			0		
	Součástí opory je funkce zpětná vazba.	0	0	0	0	0	0	1	1	1
<b>CELKOVÝ POČET BODŮ</b>		<b>46</b>			<b>27</b>			<b>44</b>		

Elektronická studijní opora Marketingové komunikační strategie (Business Link) dosáhla celkového počtu 27 bodů, nejméně z hodnocených a zařadila se do úrovně nestandardních elektronických studijních opor. Elektronická studijní opora Zdravotnická dokumentace a zásady jejího vedení (E-univerzita) získala 44 bodu. Tato hodnota by ji zařadila do skupiny standardních elektronických studijních opor. Jelikož nebyl

proveden převod studijního textu do LMS systému, pouze je vložen pdf dokument, nepovažují tento produkt za elektronickou studijní oporu. Nejvyšší ohodnocení získala elektronická studijní opora Sociální dialog, celkem 46 bodu. Tato dosažená hodnota ji řadí do úrovně standardních elektronických opor.

Výše přiřazených bodů se pouze v jednom aspektu hodnocení rovnala maximálnímu možnému zisku, a to v oblasti užitých technologií. Všechny tři elektronické studijní opory získaly 9 bodů. Použité technologie jsou kompatibilní a není nutno instalovat žádné další podpůrné software. V dalších aspektech se spíše hodnocené elektronické studijní opory pohybovaly v dolní hranici hodnocení. Velmi nízko hodnocené je kritérium interaktivity, řízení studia a kritérium stanovení cíle.

Elektronická studijní opora (E-univerzity) má zvládnutou dobře úvodní část a seznámení s oporou. Bohužel část, která následuje, uložený pdf. dokument, je zcela nevyhovující z hlediska didaktických zásad pro tvorbu elektronických studijních opor. Zde nebyl použit žádný z modelů pro převod textů. LMS systém je využíván pouze jako knihovna/uložiště. Tento produkt nepovažují za elektronickou studijní oporu. To, že se jí podařilo získat uvedených 44 bodu, vděčí této úvodní části a organizačnímu zabezpečení, v podobě dobře zpracovaného popisu přístupu k studijní opoře a technologiím, popisu opory a stanovených cílů. V dalších částech je zkoumaná elektronická studijní opora podprůměrná.

Elektronická studijní opora Marketingové komunikační strategie nejeví žádné příznaky užití didaktických principů pro vytvoření studijní opory. Společnost využívá jednoduše obslužný LMS systém a do něj ukládá zkopírovaný statický studijní text. Uspořádání elektronické studijní opory vychází z nastavené struktury LMS systému. Pro převod textů je využit pouze základní model převodů textů (e-reading). Jedná se o souvislý text, který nevyužívá žádnou podporu obrázků ani grafů. Uspořádání textu nevyhází ani z požadovaných pravidel pro formu textu v distančním vzdělávání.

Využití této elektronické studijní opory bych v současném stavu nedoporučila ani jako doplněk k prezenčnímu vzdělávání. Za vynaložené náklady 490,- Kč je možné zakoupit dobrou a rozsáhlejší knihu na toto téma, která splní podobný výsledek.

Elektronická studijní opora - Sociální dialog pro zaměstnavatele zčásti splnila má očekávání. Ve svém výsledku se zařadila mezi průměrné elektronické studijní opory. Autor této opory pravděpodobně nepokládal za důležité se věnovat více anotaci studijní opory, vynechal stanovení a popis cíle. Jako jediný tvůrce využívá více možnosti LMS systému. Doporučila bych tuto oporu v této podobě jako součást blenda learningu. Svaz průmyslu pravidelně pořádá v rámci sociálního dialogu pravidelná setkání u kulatého stolu. Účel této studijní opory může být doplnění k prezenčnímu setkání účastníků sociálního dialogu.

## 7 Ověření stanoveného předpokladu

Na počátku této práce mě zajímala otázka, v jaké míře jsou uplatňovány principy pro tvorbu elektronických studijních opor u dostupných e-learningových kurzů vhodných pro firemní vzdělávání. Abych si dokázala na tuto otázku odpovědět, porovnála jsem zakoupené elektronické studijní opory vzájemně se sestavenou tabulkou hodnotících kritérií. Hodnoticí sestava kritérií porovnávala důležité oblasti pro tvorbu elektronických studijních opor. Každé hodnoticí kritérium má přiřazen bodový kredit. Součet bodů za hodnoticí kritéria nám určuje, zda hodnocená opora je nestandardní, standardní, nadstandardní, mimořádně kvalitní.

Pouze jedna elektronická studijní opora získala hodnocení standardní. V přepočtu zisku bodů na procenta, je tato opora úspěšná v 43%. Je to velmi blízko ke stanovené minimální hranici 40%.

Uvedená zjištění potvrzují, že můj předpoklad míry uplatnění principů pro tvorbu elektronických studijních opor není tak velký a nabízené elektronické studijní opory pro osobní a firemní vzdělávání jsou spíše v rovině neprofesionálně zpracovaných aplikací.

## Závěr

Ve své práci jsem se zaměřila na e-learning a elektronické studijní opory. Zajímalo mě, v jaké míře se potvrdí můj předpoklad, že jsou v tomto čase elektronické studijní opory nabízené na trhu k firemnímu vzdělávání zpracovány spíše amatérsky než profesionálně. Dosáhnout toho jsem chtěla pomocí prostudování odborné literatury a dosažené poznatky porovnat v jaké míře jsou uplatňovány při tvorbě u vybraných elektronických opor.

Prostřednictvím studia teoretických poznatků jsem si ověřila, že vstup ICT do vzdělávání rozvíjí nové možnosti ve vzdělávacím procesu. Moderní technologie umožňují nové způsoby komunikace, nové způsoby přenosu a uložení informací. E-learning zde prezentuji jako systém, který šíří vzdělávací obsah a poskytuje ke vzdělávání on-line přístup ve zvoleném čase a místě. Přestože dochází k zásadní změně v rychlosti a způsobu komunikace nemění se principy vzdělávání a didaktické požadavky na zpracování vzdělávacích obsahů.

Nejprve jsem si v práci ujasnila, co představuje vzdělávací obsahy v prezenčním studiu a co v e-learningu. Vycházela jsem z toho, že e-learning je součástí distančního vzdělávání. Distanční studium se opírá o specificky zpracované studijní materiály, které definujeme jako distanční studijní opory. Označení specifické, protože jsou určeny pro individuální řízení studia a samostatnost vzdělávaného. Elektronická studijní opora dále využívá možnosti ICT a může být obohacena o multimediální prvky a hypertextové odkazy.

Na základě prostudování odborné literatury jsem popsala principy pro tvorbu elektronické studijní opory. Tyto znalosti mi umožnili přistoupit k poslední části mého záměru a ověřit v jaké míře jsou tyto principy uplatněny pro tvorbu elektronických studijních opor ve skutečné praxi.

Nejdříve jsem si popsala přesně cíl, kterého chci dosáhnout prostřednictvím tohoto ověření. Dále jsem si specifikovala postup do jednotlivých kroků. Nejdříve bylo třeba si sestavit hodnoticí kritéria pro vybrané e-learningové kurzy. Kritéria jsou sestavena a přiřazeny bodové kredity. Abych získala představu, jak úspěšná je hodnocená studijní opora,

vytvořila jsem srovnávací tabulku, ve které jsou rozděleny celkové body do čtyř skupin. Skupiny určují charakteristiku míry uplatnění principů pro tvorbu elektronických studijních opor.

V práci pokračuji analýzou vybraných elektronických studijních opor. Vybrala jsem tři e-learningové kurzy. Jeden od společnosti Business Link s.r.o. s názvem Marketingové komunikační strategie, který je ohodnocen jako nestandardní studijní opora. Další od E-univerzity s názvem Zdravotnická dokumentace a zásady jejího vedení. Tato elektronická studijní opora získala ohodnocení standardní, ale pro mne byla po úvodním nadšení velkým zklamáním. Třetí studijní opora od Svazu průmyslu a dopravy s názvem Sociální dialog pro zaměstnavatele získala hodnocení standardní studijní opora. Tato elektronická studijní opora jako jediná alespoň z části splnila mé očekávání.

Můj předpoklad jsem si ověřila. Sestavování elektronických studijních opor, které jsou volně dostupné a využitelné pro firemní vzdělávání se často vytváří bez uplatnění principů tvorby elektronických studijních opor.



## Použitá literatura a ostatní zdroje

ARTIO. O nás. *SPCR: Svaz průmyslu a dopravy* [online]. © Copyright 2009 [cit. 2013-02-12]. Dostupné z: <http://www.spcr.cz/>

BAREŠOVÁ, A. *E-learning ve vzdělávání dospělých*. Vyd.1. Praha: VOX, 2003. 174 s. ISBN 80-86324-27-2.

BARTOŇKOVÁ, H. *Firemní vzdělávání: Strategický přístup ke vzdělávání pracovníků*. vyd.1. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. 208 s. ISBN 978-80-247-2914-5.

BEDNAŘÍKOVÁ, I. *Jak psát studijní text pro distanční vzdělávání*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita, 2004, 77 s. Systém celoživotního vzdělávání Moravskoslezska. ISBN 80-704-2981-X.

BENEŠ, M. *Andragogika*. 1. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 136 s. ISBN 978-80-247-2580-2.

BRDLIČKA, B. *Role internetu ve vzdělávání*. In: Bobrův pomocník [online]. © BoBr 2003 [cit. 2013-01-22]. Dostupné z: <http://it.pedf.cuni.cz/~bobr/role/econt.htm>

BUSINESS LINK. *BUSINESS LINK* [online]. © 2010 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <http://www.businesslink.cz/>

DANIELOVÁ L. *Kritéria pro hodnocení e-opor na MZLU v Brně*. In: Klady a zápory e-learningu. 1. vyd. Praha: Soukromá vysoká škola ekonomických studií, 2008, s. 31-35. ISBN 978-80-86744-76-6.

DROZDOVÁ, M. *Elektronické obsahy pre moderné vzdelávanie*. ITlib: Informačné technológie a knižnice [online]. 2007, č. 3 [cit. 2013-02-26]. ISSN 1336-0779. Dostupné z: <http://www.cvtisr.sk/itlib/arch2007.htm#3>

EDGERING. *E-learning*. MAKOM [online]. 2010-2011a [cit. 2013-02-21]. Dostupné z: <http://www.makom.cz/>

EDGERING. *Marketingové komunikační strategie*. MAKOM. [online]. 2010-2011b [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.makom.cz/index.php?kurz=3>

- E-UNIVERZITA. O E-univerzitě. *E-univerzita: celoživotní vzdělávání online* [online]. © 2008-2013 [cit. 2013-02-22]. Dostupné z: <http://kurzy.euniverzita.eu/mod/resource/view.php?id=17>
- HAUSNER, M. *Výukové objekty a interaktivní vyučování*. Liberec: Venkovský prostor, c2007, 76 s. ISBN 978-80-903897-0-0.
- HOLÁ, O. *Študijné materiály pre e-learning* [online]. 1. vyd. Praha: Soukromá vysoká škola ekonomických studií, s. r. o., 2008[cit. 2013-01-22]. ISBN ISBN 978-80-86744-76-6. Dostupné z: [http://www.svses.cz/projekty/konference/e\\_learn/sbornik\\_%203153.pdf](http://www.svses.cz/projekty/konference/e_learn/sbornik_%203153.pdf)
- KLEMENT, M. *Přístupy k hodnocení elektronických studijních opor určených pro realizaci výuky formou e-learningu*. 1. vyd. Olomouc: Velfel Ladislav, 2011. ISBN 978-80-87557-13-6.
- KOLIBAČ R., MALČIK M. *Problematika vzniku a převodu učební opory k její eLearningové verzi*. In: Information and communication technology in education: proceedings, Rožnov pod Radhoštěm, Czech Republic, September 10-13, 2002. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita, 2002. ISBN 80-7042-828-7.
- KOPECKÝ, K. *E-Learning (nejen) pro pedagogy*. 1.vyd. Olomouc: HANEX, 2006. 125 s. ISBN 80-85783-50-9.
- KUBÍČKOVÁ, D. *K problematice tvorby distanční opory* [online]. 1. vyd. Praha: TERCIE PRAHA, 2004[cit. 2013-02-20]. ISBN 80-86302-02-4. Dostupné z: [http://www.csvs.cz/konference/NCDiV2004\\_sbornik/](http://www.csvs.cz/konference/NCDiV2004_sbornik/)
- KUBIŠTOVÁ, Z. a Z. PEJSAR. *Tvorba e-learningových kurzů v prostředí ProAutho r* [online]. Ústí nad Labem, 2011[cit. 2012-12-28]. Dostupné z: [http://pokrok.ujep.cz/elektronicka\\_knihovna/Tvorba\\_e-learningovych\\_kurzu.pdf](http://pokrok.ujep.cz/elektronicka_knihovna/Tvorba_e-learningovych_kurzu.pdf)
- MUDRÁK, D. *MOODLE.CZ* [online]. © 2003-2013 [cit. 2013-02-12]. Dostupné z: <http://moodle.cz/>
- MUŽÍK, J. *Andragogická didaktika*. Vyd.1. Praha: CODEX Bohemia, s.r.o., 1998. 272 s. ISBN 80-85963-52-3.

- NOCAR, D., et al. *E-learning v distančních vzděláváníí*. Vyd. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004a. 78 s. ISBN 80-244-0802-3.
- NOCAR, D. *E-learning v distančním vzděláváníí*. In: Sborník příspěvků z III. národní konference o distančním vzděláváníí v ČR [online]. Praha, 2004b [cit. 2012-11-25]. Dostupné z: [http://www.csvs.cz/konference/NCDiV2004\\_sbornik/](http://www.csvs.cz/konference/NCDiV2004_sbornik/)
- NOVOTNÝ, J., KOTRBOVÁ, L., ČECH J., VICH M., BUCHAROVÁ T. *Metodika on-line vzděláváníí 2012: Online vzděláváníí v reálném čase* [online]. Praha, 2012 [cit. 2012-11-25]. Dostupné z: <http://www1.schoolnet.cz-LinkClick.aspxfileticket>
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník: Nové, rozšířené a aktualizované vydání*. Vyd.6. Praha: Portál, s.r.o., 2009. 395 s. ISBN 978-80-7367-647-6.
- ROHLÍKOVÁ, L., VEJVODOVÁ, J. *Vyučovací metody na vysoké škole*. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2010. ISBN 978-80-7043-967-8.
- SLUKOVÁ, K. *Metodika tvorby e-learningového kurzu*. 1. vyd. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2008. ISBN 978-80-01-04213-7.
- SMEJKAL, V. *Autorský zákon&e-learning* [online]. 2005 [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: [http://dl.cuni.cz/kurzy/html/download/AutZ\\_def.pdf](http://dl.cuni.cz/kurzy/html/download/AutZ_def.pdf)
- SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika: 2., rozšířené a aktualizované vydání*. Dotisk 1. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 322 s. ISBN 978-80-247-1821-7.
- ŠEDÁ. *ELearning – tvorba studijních opor* [online]. Praha, 2010. [cit.2013-02-28]. Dostupné z: [http://isis.vse.cz/dok\\_server/slozka.pl?id=51;download=81](http://isis.vse.cz/dok_server/slozka.pl?id=51;download=81)
- VANĚK, J. *Postup tvorby studijní opory*. In: *INFORMATIKA XXI/2008*, Sborník příspěvků z mezinárodní odborné pedagogicky zaměřené konference [online]. Brno, 2008 [cit. 2013-02-25]. Dostupné z: <http://ui.pefka.mendelu.cz/files/vanek.pdf>

VEJVODOVÁ, J., NAVRÁTIL M., MÍKA P.. *Evaluační kritéria hodnocení pro elektronické kurzy*. In: Mefanet [online]. 2009 [cit. 2013-03-02].

Dostupné z:

[http://www.mefanet.cz/res/file/mefanet2009/prispevky/vejvodova\\_full.pdf](http://www.mefanet.cz/res/file/mefanet2009/prispevky/vejvodova_full.pdf)

VŠETULOVÁ, M., NOCAR D., URBÁŠKOVÁ L., DVOŘÁKOVÁ M. *Příručka pro tutora*. Vyd.1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. 230 s. ISBN 978-80-244-1641-0.

VŠETULOVÁ, M.. *Mnoho povyku pro e-learning*. Žurnál: Týdeník Univerzity Palackého v Olomouci[online časopis]. 2004, roč. 13, 27-31. [cit.2012-12-06].Dostupné z:

<http://www.upol.cz/fileadmin/zuparchiv/XIII/cislo27.pdfqyqjdz5>

ZOUNEK, J. *E-learning : jedna z podob učení v moderní společnosti*.

Vyd.1. Brno: Masarykova univerzita, 2009. 161 s. ISBN 978-80-210-5123-2.

ZOUNEK, J. *E- LEARNING: učení (se) s online technologiemi*. 1. vyd.

Praha: Wolters Kluwer ČR, 2012. 248 s. ISBN 978-80-7357-903-6.