

Nové formy vzdělávání obyvatelstva v oblastech krizového managementu

Petr Sprinzl

Bakalářská práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav krizového řízení
akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Petr Sprinzl
Osobní číslo: L12307
Studijní program: B3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Ovládání rizik
Forma studia: kombinovaná

Téma práce: Nové formy vzdělávání obyvatelstva v oblastech
krizového managementu

Zásady pro vypracování:

1. Provedte kritickou rešerši literatury a zdrojů dat k problematice moderních trendů ve vzdělávání v oblasti krizového řízení.
2. Analyzujte současný stav vzdělávání v oblasti vybraných aspektů krizového řízení.
3. Navrhněte modelový vzdělávací kurz využívající moderní metody a techniky vzdělávání v krizovém řízení.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

[1] ARMSTRONG, Michael. Řízení lidských zdrojů: nejnovější trendy a postupy : 10. vydání. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 789 s. ISBN 978-80-247-1407-3.

[2] HRONÍK, František. Rozvoj a vzdělávání pracovníků. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 233 s. ISBN 978-80-247-1457-8.

[3] NĚMEC, Otakar, Petr BUCMAN a Martin ŠIKÝŘ. Řízení lidských zdrojů. 1. vyd. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2014, 122 s. ISBN 978-80-7408-083-8.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Jakub Trojan

Ústav environmentální bezpečnosti

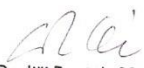
Datum zadání bakalářské práce:

6. února 2015

Termín odevzdání bakalářské práce:

16. května 2015

V Uherském Hradišti dne 20. února 2015


doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan




Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

Prohlašuji, že

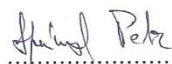
- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užit své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti

13.5.2015


.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá možnostmi využití moderních vzdělávacích formátů, konkrétně e-learningu, v oblasti vzdělávání BOZP. Teoretická část práce je věnována obecně vzdělávání a rozvoji a jeho důležitosti jak pro zaměstnance, tak pro zaměstnavatele. Dále se zabývá novými formami vzdělávání a především e-learningem a krizovým managementem v BOZP. Praktická část práce se zabývá využitím e-learningu při vzdělávání v oblasti BOZP. Popisuje tvorbu e-learningového kurzu v prostředí moodle a obsahuje analýzu rizik využití e-learningu pro vzdělávání v BOZP. Výstupem praktické části je vzorový e-learningový test BOZP včetně uživatelského testu.

Klíčová slova: vzdělávání, nové formy vzdělávání, e-learning, krizový management, analýza rizik, vzdělávání pro BOZP

ABSTRACT

Bachelor work is concerned on the use of modern educational forms, especially e-learning, in occupational health and safety education. Theoretical part of the work is dedicated to education and development and its importance for employees as well as employers. Further it is concerned on new forms of education, especially e-learning and crisis management in occupational health and safety. Practical part is dedicated to use of e-learning in occupational health and safety education. It describes creation of e-learning course in moodle environment and includes risk analysis of the use of e-learning for occupational health and safety education. Mayor outcome of practical part is model e-learning test of occupational health and safety including user test.

Keywords: education, new forms of education, e-learning, crisis management, risk management, risk analysis, occupational health and safety education

Rád bych na tomto místě poděkoval vedoucímu práce panu RNDr. Jakobovi Trojanovi za odborné vedení a ochotu při zpracování bakalářské práce. Dále bych velice rád poděkoval mé rodině, která mi umožnila potřebný čas ke studiu.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Obsah

ÚVOD	10
TEORETICKÁ ČÁST	12
1 VZDĚLÁVÁNÍ.....	13
1.1 UČENÍ	13
1.1.1 PROCES UČENÍ.....	14
1.1.2 MOTIVACE KE VZDĚLÁVÁNÍ.....	14
1.2 ROZVOJ SCHOPNOSTÍ ZAMĚSTNANCŮ	15
1.2.1 PLÁNOVÁNÍ OSOBNÍHO ROZVOJE ZAMĚSTNANCŮ	16
1.3 VZDĚLÁVÁNÍ.....	17
1.3.1 TYPY VZDĚLÁVÁNÍ.....	18
1.3.2 ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ.....	18
1.3.3 IDENTIFIKACE POTŘEBY VZDĚLÁVÁNÍ	19
1.3.4 REALIZACE VZDĚLÁVÁNÍ.....	20
2 NOVÉ FORMY VZDĚLÁVÁNÍ	22
2.1 INTERAKTIVNÍ VÝUKA	22
2.1.1 INTERAKTIVNÍ TABULE	22
2.1.2 INTERAKTIVNÍ UČEBNICE.....	24
2.2 VZDĚLÁVÁNÍ POMOCÍ WEBU.....	25
2.2.1 M-LEARNING.....	25
2.2.2 MOBILNÍ APLIKACE	26
2.2.3 PODCASTING	26
2.2.4 E-ČTEČKA ELEKTRONICKÝCH KNIH	27
2.3 E-LEARNING	27
2.3.1 BLENDEDLEARNING	29
2.3.2 FORMY E-LEARNINGU.....	30
2.3.3 SYNCHRONNÍ VZDĚLÁVÁNÍ.....	31
2.3.4 ASYNCHRONNÍ VZDĚLÁVÁNÍ	31
2.3.5 VIRTUÁLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROSTŘEDÍ.....	32
2.3.6 VYUŽITÍ LMS VE VZDĚLÁVÁNÍ.....	32
2.3.7 E-LEARNING – VÝHODY	33
2.3.8 E-LEARNING – NEVÝHODY	36
3 KRIZOVÝ MANAGEMENT V PODNIKU.....	38
3.1 ČINNOSTI KRIZOVÉHO MANAGEMENTU.....	39

3.2 RIZIKA V PODNIKU.....	40
3.2.1 BEZPEČNOST PŘI PRÁCI VE VZTAHU K RIZIKU	40
3.2.2 VZTAH MEZI NEBEZPEČÍM, OHROŽENÍM A RIZIKEM	40
3.3 HODNOCENÍ RIZIK	41
3.3.1 PODSTATA HODNOCENÍ RIZIK.....	41
3.3.2 VZDĚLÁVÁNÍ ZAMĚSTNANCŮ V PODNIKU V OBLASTI BOZP.....	42
PRAKTICKÁ ČÁST	43
4 BOZP V E-LEARNINGOVÉM KURZU	44
4.1 SWOT ANALÝZA E-LEARNINGOVÉHO KURZU	44
4.2 ANALÝZA RIZIK VYUŽITÍ E-LEARNINGOVÉHO KURZU VE VZDĚLÁVÁNÍ.....	46
4.3 NÁVRH ELIMINACE RIZIK VYUŽITÍ E-LEARNINGOVÉHO KURZU	48
4.4 ANKETA	49
5 MOODLE	51
5.1 TVORBA V PROSTŘEDÍ MOODLE.....	52
5.1.1 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY PRO PRÁCI V MOODLE	52
5.1.2 ROLE V MOODLU	53
5.1.3 USPOŘÁDÁNÍ KURZU	53
5.1.4 MODULY ČINNOSTÍ.....	54
6 POPIS TVORBY KURZU	58
6.1 PŘÍSTUP DO KURZU.....	58
6.2 POSTUP REGISTRACE	58
6.3 ZAPOMENUTÉ HESLO.....	59
6.4 PŘIHLÁŠENÍ.....	60
6.5 POPIS KURZU Z POHLEDU TVŮRCE DLE TÉMAT.....	60
6.5.1 ČÁST: ÚVOD	60
6.5.2 ČÁST: TÉMA 1. - ZÁKON O BOZP.....	61
6.5.3 ČÁST: TÉMA 2. PORADNÍ ORGÁN BOZP	61
6.5.4 ČÁST: TÉMA 3. BOZP A SMĚRNICE	62
6.5.5 ČÁST: TÉMA 4. PRACOVÍŠTĚ A BOZP.....	62
6.5.6 ČÁST: TÉMA 5. BOZP NA VYSOKÝCH ŠKOLÁCH.....	63
6.5.7 ČÁST: TÉMA 6. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST.....	63
6.5.8 ČÁST: TÉMA 7. DALŠÍ NÁLEŽITOSTI BOZP.....	63
6.5.9 ČÁST: TÉMA 8 – TIPY NA ZÁVĚR	64
6.5.10 ČÁST: TÉMA – ZÁVĚREČNÝ TEST	64
7 TEST UŽIVATELSKÉ PŘÍVĚTIVOSTI	68
ZÁVĚR	70
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	72
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	74
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	75
SEZNAM TABULEK	76
SEZNAM PŘÍLOH	77

I. HISTORIE E-LEARNINGU	78
II. ANKETA	81
III. PŘIHLÁŠENÍ DO KURZU Z POHLEDU UŽIVATELE	82
ORIENTACE V KURZU	82
VSTUP DO KURZU.....	82

ÚVOD

Vzdělávání je stále více vnímáno jako důležitá a nedílná součást péče o zaměstnance. Funguje jako významný nástroj rozvoje a zvyšování konkurenceschopnosti firmy v konkurenčním prostředí. Poskytnutí prostoru pro vzdělávání, rozvoj a učení vlastních zaměstnanců je pro zaměstnavatele i zaměstnance velice přínosné. Je zvyšována kvalifikace zaměstnance a schopnost zaměstnavatele čelit novým požadavkům okolí. Zároveň se zvyšuje flexibilita zaměstnanců v pracovním prostředí. Proces vzdělávání je potřeba organizovat a plánovat s ohledem na potřeby a požadavky společnosti.

S rozvojem moderních technologií koncem 20. století se kromě klasického vzdělávání více a více využívají nové formy vzdělávání. V organizacích i domácnostech se dnes již běžně používají moderní technologické prostředky jako osobní počítače, nezbytný software a internetové připojení. Tyto prostředky moderních technologií umožňují při správném užívání zprostředkování dostupnější formy vzdělávání a možnost zapojení studujících do kurzu. V případě e-learningu je nabízen širší záběr témat, možnost propojení souvislostí, větší pochopení a zapamatování, samostudium a testování. Velkou výhodou, kterou dnešní společnost vyžaduje, je možnost studovat kdykoliv a kdekoliv, přičemž odpadají náklady a čas potřebný na cestování do běžného prezenčního kurzu.

Jednou z mnoha činností krizového managementu je i oblast prevence rizikových událostí a uplatňování zásad bezpečného chování na pracovišti. Zajištění bezpečnosti na pracovišti, kdy nemáme strach z nějakého nebezpečí, či rizika a cítíme se bezpečně, je nelehký, někdy podceňovaný a pro své náklady na vzdělávání zanedbávaný úkol. V oblasti BOZP je možné jako jednu z nových forem uplatnit vzdělávání pomocí e-learningového kurzu, který je možný tematicky sestavit pro jednotlivé profese.

Provedená anketa poukazuje na problémy v současném způsobu vzdělávání v oblasti BOZP. Navrhujeme proto využití e-learningu pro vzdělávání v této oblasti. Jeho využití bylo ověřeno také bodovou analýzou rizik, včetně návrhu eliminace identifikovaných rizik. Vhodným prostředím pro tvorbu testu je například prostředí moodle, ve kterém je také zpracován výsledný modelový test BOZP. Jeho kvalita je průběžně ověřována uživatelským testem přívětivosti.

Mezi hlavní cíle bakalářské práce patří představení nových forem vzdělávání v oblastech krizového managementu, představení současného stavu vzdělávání ve vybrané oblasti krizového řízení a návrh modelového vzdělávacího kurzu, který bude využívat moderní metody a techniky vzdělávání v krizovém řízení.

I. TEORETICKÁ ČÁST

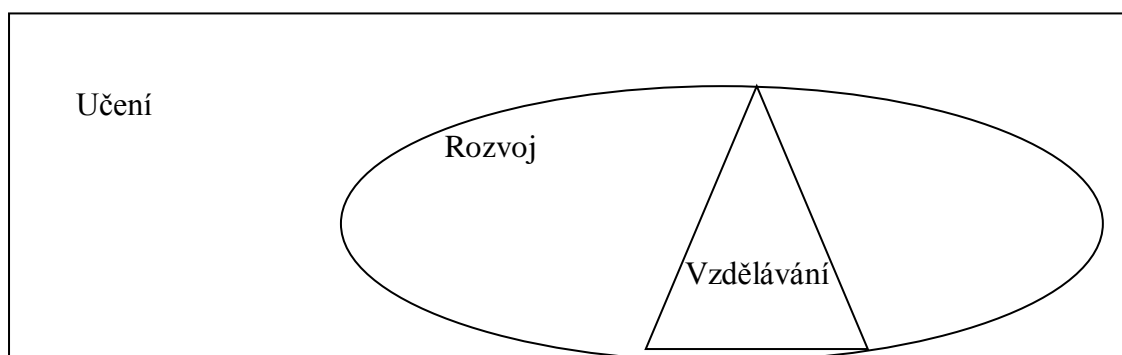
1 VZDĚLÁVÁNÍ

Člověk se v průběhu svého života neustále proměňuje, posouvá dopředu, učí, rozvíjí a objevuje nové věci. V této oblasti dochází často ke zmatení pojmů a tím také k nepřesnostem a nepochopení. Je nutné definovat si především tyto pojmy:

„Učení (se) – proces změny, který zahrnuje nové vědění i nové konání. Učíme se nejen organizovaně, ale i spontánně – aniž o tom víme. Učení je pojem, který zahrnuje více než rozvoj a vzdělávání. Proto třeba mluvíme o učící se, nikoliv o vzdělávající se organizaci, i když nemálo uživatelů si pod učící se organizací představuje větší koncentraci vzdělávání.

Rozvoj – dosažení žádoucí změny pomocí učení (se). Rozvoj obsahuje záměr, který je podstatnou částí ohraničených (diskrétních) a neohraničených (difuzních) rozvojových programů.

Vzdělávání – jeden ze způsobů učení (se), organizovaný a institucionalizovaný způsob učení. Vzdělávací aktivity jsou ohraničené (diskrétní) – mají svůj začátek a konec. Při koncipování vzdělávání ve firmě postupujeme systematicky.“ (Hroník, F., 2007, str. 31)



Obr. 1. Upraveno autorem: grafické vyjádření jednotlivých významů vzdělávání – učení- rozvoj (Hroník, F., 2007, str. 31)

1.1 Učení

Učení je základní lidská potřeba, kdy se jedinec neustále vyvíjí a proměňuje. Schopnost učení je od přírody dána všem živým bytostem, ale pouze u člověka jde o vědomý a systematický proces.

„Učení je zvyšování schopnosti člověka konat“.

(Armstrong, M., 2007, str. 453)

„Učení je proces, v němž daná osoba získává nové znalosti, dovednosti a schopnosti, zatímco vzdělávání/výcvik je jedním ze způsobů, které organizace podniká za účelem podpory učení“. (Armstrong, M., 2007, str. 453)

1.1.1 Proces učení

To, jak se lidé učí, závisí na různých situacích. Lidé se učí především pro sebe, aby mohli vykonávat něco, co předtím dělat nemohli. Také se mohou učit od jiných lidí, směřujících ke stejnému cíli. Proces učení má několik podob a může probíhat tak, že se lidé učí v týmu nebo v kontaktu se svými nadřízenými, či spolupracovníky anebo s lidmi mimo organizaci. Vykonávanou prací se vlastně také učí, tomu mohou být nápomocny odborné instrukce. Od stylu učení se odvíjí frekvence učení. Vztah k učení a to, s jakým elánem je k němu přistupováno, úzce souvisí s tím, jak jsou lidé motivováni buď prvky vnitřní nebo vnější motivace. Především kvalita učení záleží na podmínkách k tomu vytvořených. Každá organizace má přístup k učení jiný. K efektivnímu průběhu procesu učení je potřeba vytvářet prostředí, ve kterém budou lidé pozitivně motivováni, nebudou se bát možných rizik a budou zkoušet nové věci. Ideálním prostředím pro učení v organizaci by bylo vytvořit atmosféru, ve které by byly tolerovány chyby vznikající při učení. (Armstrong, M., 2007)

1.1.2 Motivace ke vzdělávání

„Všechny organizace se zajímají o to, co by se mělo udělat pro dosažení trvale vysoké úrovně výkonu lidí. Znamená to věnovat zvýšenou pozornost nejvhodnějším způsobům motivování lidí pomocí takových nástrojů, jako jsou různé stimuly, odměny, vedení lidí a – co je nejdůležitější – práce, kterou vykonávají a podmínek v organizaci, za nichž tuto práci vykonávají. Cílem je samozřejmě vytvářet a rozvíjet motivační procesy a pracovní prostředí, které napomohou tomu, aby jednotliví pracovníci dosahovali výsledků odpovídajících očekávání managementu“. (Armstrong, M., 2007, str.219)

Pozitivní, dobře postavená a cílená motivace ke vzdělávání zaměstnanců podniku je proces, který podniku přináší vyšší stupeň vzdělanosti zaměstnanců a lepší mezilidské vztahy uvnitř i navenek podniku. Existují dvě skupiny lidí s rozdílnou formou motivace k učení. První skupinu tvoří lidé, které není potřeba nějak zvlášť motivovat, protože mají vrozenou potřebu se neustále sebevzdělávat. Sami vyhledávají možnosti, jak a kde se něco přiučit. Tento druh motivování nazýváme motivací vnitřní. Druhou skupinu tvoří lidé, kteří

potřebují být motivováni, jak k práci, tak ke vzdělávání. V tomto případě se jedná o motivaci vnější. Jedním z nástrojů úspěšného motivování, který používají vedoucí pracovníci a manažeři, je to, že jsou lidem vysvětleny potřeby vzdělávání vzhledem k udržitelnosti jejich profese, která se v závislosti na čase a měnících se požadavcích doby neustále mění. Pokud toto lidé pochopí, stávají se ochotnější a posiluje se jejich motivace ke vzdělávání, protože to přímo zasahuje jednu z jejich hlavních potřeb. V určitých případech může nastat situace, že se dobře cílená a správně formulovaná vnější motivace může proměnit v motivaci vnitřní. Zaměstnanec se natolik ztotožní s motivy, že je přijímá za své. Pokud takováto situace nastane, získává organizace nejlépe motivovaného zaměstnance a zaměstnanec nejlépe motivující organizaci, jenž přispívá ke zkvalitnění pracovního života.

(Armstrong, M., 2007)

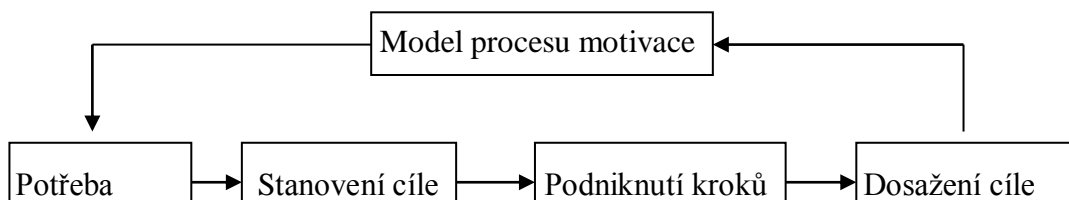
Motivační odměny dělíme na odměny hmotné a nehmotné.

Hmotné – přímé: mzda, příplatek, prémie, podíl ze zisku.

nepřímé: životní pojištění, příplatek na stravování, penzijní připojištění, sleva na zboží, volno navíc.

Nehmotné – odměny: volná pracovní doba, doplňování kvalifikace.

podněty: hodnocení, možnost kariérního růstu, veřejná pochvala, potřeba přátelství a výkonu. (Armstrong, M., 2007)



Obr.2. Upraveno autorem: Proces motivace – na začátku vzniká určitá potřeba, kdy je potřeba motivovat. K tomu aby motivace proběhla efektivně, je nutné stanovit konkrétní cíle, které a jak povedou k dosažení daného cíle. (Armstrong, M., 2007)

1.2 Rozvoj schopností zaměstnanců

Vědomí potřeby rozvoje zaměstnanců je velmi důležité jak pro firmu, tak i pro zaměstnance. Je známo, že cílený a organizovaný rozvoj zaměstnanců je pro společnost velmi přínosný. Organizace, která zanedbává rozvoj svých zaměstnanců, nemůže v současné době obstát v konkurenci s firmami, které na rozvoj svých zaměstnanců

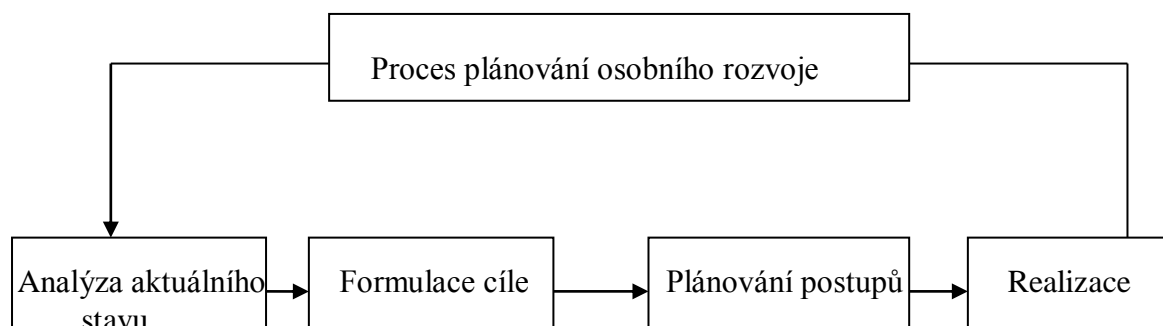
vyčleňují finanční prostředky. Lidé díky rozvoji schopností lépe chápou souvislosti získané vzděláváním a mají větší přehled o vztazích a procesech kolem nich. Tím se obecný rozvoj zaměstnanců stává přínosným ve vnitropodnikové komunikaci i navenek.

Systematický rozvoj v organizaci nemůže ustrnout na mrtvém bodě, ale musí neustále reagovat na měnící se požadavky prostředí, technologií a lidského potenciálu. Vychází ze stávajícího stavu vědomostí a schopností a směřuje k jejich budoucí podobě. Vývojový proces rozvoje umožňuje efektivně prohlubovat znalosti a schopnosti jedince i celé organizace. Proces rozvoje je založen na prohlubování stávajících vědomostí získaných vzděláváním. Nejde zde o přímý vliv na konkrétní pracovní činnost, ale o rozšiřování kompetencí, schopností a dovedností. (Armstrong, M., 2007)

1.2.1 Plánování osobního rozvoje zaměstnanců

Efektivní rozvoj všech zaměstnanců ve firmě je velmi důležitý pro dobře fungující společnost. Aby se mohl rozvoj ubírat správným směrem k vytčenému cíli, je nutné předem naplánovat, jak a za jakých podmínek bude probíhat. Plánováním osobního rozvoje jsou zpravidla organizací pověřeni vedoucí pracovníci a manažeři jednotlivých úseků. Strategické plány a cíle organizace jsou předloženy manažerům, kteří musí sestavit cestu k dosažení těchto úkolů. Nástrojem se jim stává předem promyšlený plán osobního rozvoje, který konzultují s ostatními zaměstnanci zapojenými do plnění úkolů.

Nejlepší situace, jaká může nastat při vytváření podmínek pro rozvoj zaměstnanců pro obě strany, je pocit samostatně organizovaného procesu rozvoje. (Armstrong, M., 2007)



Obr .3. Upraveno autorem: průběh analyzování, utváření, plánování a realizace procesu plánování osobního rozvoje.(Armstrong, M., 2007)

1. Zhodnocení aktuálního stavu a zajištění potřeb rozvoje - je možné analyzovat v průběhu pracovního procesu.
2. Stanovení cíle rozvoje – cíle rozvoje mohou být různorodé. Stanovení cíle organizačního rozvoje by mělo především obsahovat zefektivnění pracovního výkonu na současné pracovní pozici, zlepšení dovedností, rozšíření a navýšení kvalifikace vztahující se k dané profesi, umožnění kariérního postupu v rámci organizace, přípravu vzdělávaných pracovníků v přítomnosti na plánované strategické změny v budoucnosti.
3. Příprava akčního plánu činností a postupů – plán činností je charakteristický stanovami, kde je uvedeno, co se musí udělat a jak se to musí udělat. Stanovy jsou uspořádány v bodech, kde jsou uvedeny očekávané výsledky, cíle, aktivity rozvoje, osoba odpovědná za rozvoj, definována podpora nadřízených pracovníků nebo personálního útvaru, či jiných lidí. V plánu činností by také neměl chybět časový rozvrh. Dále by akční plán měl obsahovat přehled činností odpovídající konkrétním potřebám jedince. Tyto činnosti jsou různorodé a určují se individuálně. Zpravidla se jedná o časový plán učení se od jiných pracovníků, zapojení do probíhajícího projektu, zapojení do výuky v podobě studia vnitropodnikových materiálů nebo e-learningových kurzů, práce s mentorem, zaškolení nadřízeným pracovníkem, práce na nových úkolech a tím získávání nových zkušeností, samostudium literatury, zaučení se procesem. Do plánu činností je možné zařadit také formální vzdělávání, ale není to pravidlem.
4. Realizace: to co je naplánováno, je potřeba vzhledem k vytyčeným cílům uskutečnit.

(Armstrong, M., 2007)

1.3 Vzdělávání

Vzdělávání lze vysvětlit jako jednu z možností učení se. Učení probíhá organizovaně v příslušných vzdělávacích institucích. Vzdělávací činnosti mají předem definovaný začátek a výstup celého procesu. Hroník, F., 2007)

Pokud člověk projde vzdělávacím procesem, nastává skutečnost, že si systematicky osvojuje nové vědomosti, zdatnosti, schopnosti a úsudky.

Jestliže mohou lidé prezentovat určitou dovednost, kterou dříve neovládali anebo mohou pracovat na pozici, kde to nebylo možné, tak došlo ke vzdělávání.

(Armstrong, M., 2007)

1.3.1 Typy vzdělávání

V oblasti vzdělávání můžeme rozlišit tři následující kategorie, které se liší především podle způsobu organizace a stylu výuky.

Formální vzdělávání v České republice upravuje legislativa. Probíhá ve vzdělávacích institucích, především ve školách. Formálním vzděláváním je myšleno vzdělávání v počáteční životní lidské etapě i další institucionalizované vzdělávání, které obsahuje navazující stupně vzdělávání. Zpravidla to je základní, střední a vysokoškolské vzdělání. Úspěšným složením příslušných zkoušek získává student vysvědčení, diplom nebo osvědčení.

Další často používanou formou vzdělávání je neformální vzdělávání. Pro tuto formu vzdělávání je typické získávat vědomosti či dovednosti v organizaci, kdy je vyučujícím učitel nebo odborný lektor. Tento typ vzdělávání ale nekončí dosažením určitého stupně vzdělání. Do této kategorie patří různé kurzy pořádané ve volném čase vzdělávaných, krátkodobá školení, přednášky nebo rekvalifikační kurzy. Jednotlivé kurzy mohou také v pracovní době organizovat pro své zaměstnance zaměstnavatelé.

Informální učení je takové, které není organizované ani provozované žádnou veřejnou institucí. Jedná se zpravidla o nestructurované získávání vědomostí, poznatků a vědomostí v každodenních běžných situacích. Tyto běžné situace mohou nastat v rodině, zaměstnání nebo ve volném čase. Za významnou součást informálního učení je považováno sebevzdělávání. Sebevzdělávání je charakterizováno skutečností, že takto studující člověk nemá možnost objektivně ověřit nebo otestovat získané vědomosti či dovednosti. (Mazouch, P., Fischer, J., 2011)

1.3.2 Odborné vzdělávání

Aby mohli být lidé neustále perspektivní ve své profesi, je nutné, aby rozvíjeli svou odbornou kvalifikaci a využívali všechny možnosti vzdělávání pro ně určené. Odborné vzdělávání je průběžné doplňování všeobecného vzdělávání, které již nemusí plně dostačovat při výkonu práce. Odborným vzděláváním, kterým rozumíme zaškolení, doškolování, přeškolení anebo rozvoj zaměstnanců získává jak zaměstnanec, tak i společnost nehmotnou hodnotu, která zajišťuje udržitelné postavení v konkurenčním prostředí a neustále se měnící době.

Již v průběhu všeobecného vzdělávání dochází k získání základů kvalifikace. Avšak ke změnám nebo doplnění kvalifikace dochází v odborném vzdělávání.

(Němec, O., Bucman, P., Šikýř, M., 2014)

V následujícím textu je uveden přehled jednotlivých typů odborného vzdělávání:

Zaškolení je velmi důležitým procesem při nástupu nového zaměstnance nebo při přeřazení stávajícího na jinou pozici. Jedná se o proces adaptace a orientace v organizaci. V tomto procesu zaškolení je pozornost soustředěna hlavně na osvojení schopností, jako jsou různé znalosti, dovednosti a chování, kterých je zapotřebí k vykonávání dohodnuté práce. Příkladem může být nově nastupující zaměstnanec procházející kurzem BOZP vztahující se k pracovní pozici.

Doškolení je založené na skutečnosti, že člověk již má určitou úroveň kvalifikace. Ale v závislosti na měnících se požadavcích pracovní pozice je zapotřebí průběžně si osvojovat nové schopnosti, jako jsou znalosti, dovednosti a chování k zdárnému vykonávání pracovní pozice, kterou člověk zastává. Např. ze zákona vyplývá povinnost pravidelně v určitých časových intervalech provádět školení BOZP.

Přeškolení je dnes známé pod pojmem rekvalifikace. Během procesu rekvalifikace si člověk osvojí takové schopnosti, kterými jsou znalosti, dovednosti a chování směřující k budoucí práci.

Rozvoj je v rámci odborného vzdělávání chápán jako vlastní rozšiřování kvalifikace. Při tomto procesu si člověk osvojuje nové schopnosti, znalosti, dovednosti a chování. Rozšiřováním těchto schopností, které nejsou zapotřebí k vykonávání současné pracovní pozice, zvyšuje svoji uplatnitelnost na trhu práce jak v organizaci, kde je zaměstnán, tak mimo ni. Např. technik v oboru BOZP si průběžně doplňuje informace s cílem odborného rozvoje. (Němec, O., Bucman, P., Šikýř, M., 2014)

1.3.3 Identifikace potřeby vzdělávání

V poslední době stále více firem cítí potřebu cíleného vzdělávání svých zaměstnanců. Zaměstnavatelé si stále více uvědomují, že obecně zaměřené vzdělávací programy jsou nedostačující, a proto připravují vzdělávání „šité na míru“ svým zaměstnancům. Nezbytným podkladem pro zpracování kvalitního systému vzdělávání je pečlivá identifikace potřeb vzdělávání. Jejím podkladem je analýza pracovních činností, povinností a pravomocí pracovníků, úkolů, podmínek a požadavků na vykonávanou práci. Druhým z podkladů je hodnocení zaměstnanců, tj. hodnocení jejich schopností, dovedností, kvality prováděné práce a plnění zadaných úkolů. Na základě vyhodnocení potřeb vzdělávání je připraven cílený program vzdělávání, který se zaměřuje na odborný rozvoj zaměstnanců konkrétní organizace. Tento program je zpracován ve formě plánu

vzdělávání, který obsahuje: cíl vzdělávání, cílovou skupinu, metody vzdělávání, instituci provádějící vzdělávání, školitele, místo vzdělávání, dobu výuky, materiální a technické vybavení, postupy vyhodnocování výsledků a náklady na vzdělávání. (Němec, O., Bucman, P., Šikýř, M., 2014)

„Potřeba vzdělávání znamená nesoulad mezi schopnostmi (znalostmi, dovednostmi a chováním) zaměstnanců a požadavky pracovních funkcí“. (Němec, O., Bucman, P., Šikýř, M., 2014, str. 84)

1.3.4 Realizace vzdělávání

K samotné realizaci vzdělávání zaměstnanců se v současné době používají různé postupy, ať už při výuce na pracovišti nebo mimo ně. Jsou využívány různé vzdělávací formáty: přednášky, semináře, školení, prezentace, asistence nebo koučing. Čím dál častěji se používají kurzy formou e-learningu, které mohou být při nižších nákladech v určitých případech pro zaměstnavatele i zaměstnance efektivnější. Nezbytnou součástí vzdělávacích metod je průběžná kontrola plánu vzdělávání a vyhodnocování výsledků.



Obr. 4. Upraveno autorem: proces organizačního vzdělávání uplatňovaný v organizacích. V případě potřeby vzdělávání zaměstnanců je nutné zjistit, co má být vzděláváno, poté je nutné zajistit vzdělávací organizaci, která vzdělávání kvalifikovaně provede a podá zaměstnavateli výsledky. (Němec, O., Bucman, P., Šikýř, M., 2014)

2 NOVÉ FORMY VZDĚLÁVÁNÍ

Koncem 20. století se rozšířily nové technologie, které umožnily revoluci ve vzdělávání. Začaly se využívat moderní technologické prostředky, které umožňují dosahování lepších výsledků v procesu studia. Mezi největší přínosy těchto nových forem vzdělávání patří větší zapojení studujících, širší záběr probírané látky, možnost provázání jednotlivých disciplín, hlubší pochopení a větší míru zapamatování probírané látky, bohatší možnosti samostudia a podobně.

V dnešní době ve spojení s novými formami vzdělávání často slýcháváme pojem interaktivita. Pojem interaktivita v oblasti výpočetní techniky vyjadřuje vyvíjenou činnost uživatele s moderními technologiemi. Zařízení reaguje na dotek, pohyb nebo slovní příkaz. V oblasti vzdělávání je možné se setkat s pojmy interaktivní výuka, interaktivní tabule a interaktivní učebnice. Studenti se při využití těchto technologických pomůcek aktivně zapojují do výuky a přímo ovlivňují průběh vzdělávání. Tato metoda vzdělávání nejen dospělých obyvatel se stává velmi populární právě pro zapojení vzdělávaných do výuky. (<http://www.mvcr.cz/clanek/moderni-vyuka-pomoci-interaktivnich-tabuli.aspx>15.1.2015)

2.1 Interaktivní výuka

V dnešní době je interaktivní výuka vnímána jako jedna z významných nových metod vzdělávání. Přínosem je nabídka zábavnější a méně všední formy výuky. Samotní studenti se aktivně podílejí na tvorbě průběhu vzdělávacího kurzu a tím se zvyšuje jejich motivace ke studiu probírané látky, zlepšuje se kvalita výuky a zvyšuje se podíl zapamatovaných znalostí. Dříve si vyučující pro názornost probírané látky musel vystačit s pomůckami jako meotar, diaprojektor nebo nástěnný obraz. Náročnost požadavků dnešní doby ve vzdělávání přináší interaktivní vzdělávací pomůcky například počítačové aplikace nebo interaktivní tabule.

(<http://www.mvcr.cz/clanek/moderni-vyuka-pomoci-interaktivnich-tabuli.aspx>15.1.2015)

2.1.1 Interaktivní tabule

Interaktivní tabule je velká elektronická interaktivní obrazovka, která reaguje na dotyk. Tabule se zpravidla připevňuje ke stěně nebo je podle potřeby převážena na mobilním stojanu. K obrazovce je připojený počítač nebo notebook a dataprojektor. Interaktivní tabule nazývána také Smart board komunikuje s počítačem pomocí příslušného

softwaru. Obraz se z počítače promítá projektořem na tabuli. Ovládat promítnutý obraz na interaktivní tabuli je možné pouhým dotykem (prstem), elektronickými popisovači nebo speciálními fixy. Takto je možné ovládat na tabuli běžící aplikace z počítače anebo přímo na tabuli do běžících aplikací vpisovat poznámky, nápady či kreslit za účasti všech účastníků školení. Takto vytvořený zápis je možné po skončení prezentace uložit a poslat jej e-mailem ostatním účastníkům. Mezi přednosti elektronické tabule lze uvést především její mnohostranné použití. Udržení pozornosti studentů je snadné, protože interaktivní tabule používající softwarové aplikace nabízí poutavé vizuální prostředí. Použití tabule ve výuce poskytuje větší možnost samotného zapojení studentů do výuky. Interaktivní tabuli je možné použít mnoha způsoby, například doplňování textů nebo tabulek, párování dvojic obrázků, dokreslování a doplňování, hlasování a podobně. Všechny aktivity mohou navíc provádět jak jednotlivci, tak skupiny a tím lze podporovat schopnosti týmové práce. (Kabátek, A., Lošťáková, A., 2010)

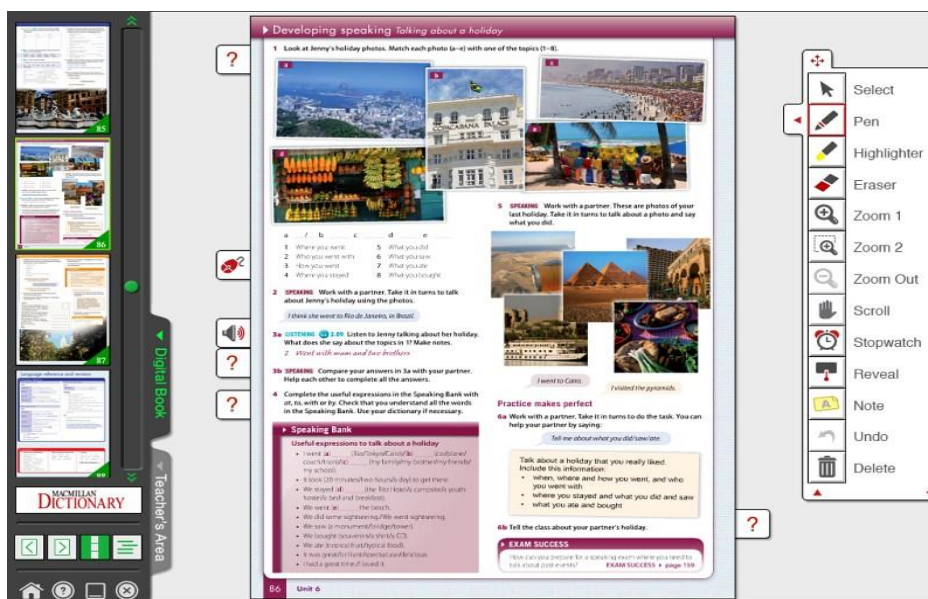


Obr. 5. Ukázka výuky s interaktivní tabulí. Do grafu je možné přímo vpisovat data a doplněný materiál se může uložit a poslat studentům.

(<http://interactivewhiteboardreview.blog.com> 10. 5. 2015)

2.1.2 Interaktivní učebnice

Interaktivní učebnice nebo také I-učebnice je elektronická obdoba tištěné formy. Je to software, který se používá při výuce na interaktivních tabulích, ale i na osobních počítačích, notebookech a tabletech. Učebnice obsahuje dvě části, výkladovou a dynamickou. Výkladová část je stejná s tištěnou verzí. Navíc ale umožňuje efektivnější práci s textem a obrazovým materiálem. Dynamická část učebnice obsahuje systém multimédií promyšleně vložených přímo do učiva. Jedná se o audio a video prvky, animace, fotografie, webové odkazy a další. Díky připojení k internetu je navíc možné provádět aktualizace jednotlivých témat, rozšiřovat a doplňovat probíranou látku o aktuální informace a také přidávat doplňující informace k probíranému učivu. Tyto informace je možné doplnit o odkazy na zajímavá videa, fotografie, či další I-učebnice. Práce s učebnicí vyžaduje větší aktivitu studujícího a tím se stává studium zábavnější a cílenější. Výsledkem je pak lepší a ucelenější pochopení látky. Do učebnic je zpravidla vkládáno více studijního materiálu a tak se studující i vyučující musí předem rozhodnout, které části látky se budou probírat. Interaktivní učebnice vydávají profesionální nakladatelství, ale dnes má již možnost si takovou I-učebnici vytvořit uživatel sám. Tvorba učebnice probíhá na dostupném softwaru a šabloně I-učebnic, kde se vytvoří vlastní interaktivní materiál. Vytvořenou učebnicí je možné sdílet s ostatními kolegy za pomoci prohlížeče I-učebnic. (http://projekty.osu.cz/zemepisnove/wp-content/uploads/1.5.Interaktivni_ucebnice.pdf 16.1.2015)



Obr. 6. Ukázka interaktivní učebnice. (<http://www.macmillan.cz/img/bk-gateway-b1-iwb-screenshot.jpg>, 28. 4. 2015)

2.2 Vzdělávání pomocí webu

V technologickém vývoji internetu proběhly dvě zásadní etapy, které výrazně ovlivňují vzdělávání on-line. Pod pojmy web 1.0 a web 2.0 si představujeme technické možnosti, které jsou charakteristické pro dané časové období. Z historického pohledu na prostředí webu 1.0 víme, že již není dostačující. V devadesátých letech minulého století byl zdrojem publikovaných informací, které někdo vytvořil za pomoci programových nástrojů, ale uživatel je nemohl nijak komentovat nebo doplňovat. Pro psaní webových stránek byla nutná znalost programovacího jazyka HTML, a proto nebylo samotné publikování snadné.

Příchod webu 2.0 kolem roku 2005 přináší změny ve vzdělávání pomocí internetu. Prostor webu již není statické, tak jak jsme byli zvyklí z webu 1.0, ale vyznačuje se novými uživatelskými možnostmi, které nabízejí větší zapojení uživatele. Pro psaní webových stránek uživatelem již není zapotřebí znalost HTML jazyka, ale tvoří se do předem programátory připraveného rozhraní. (Zounek,J., Sudický,P., 2012)

„Od původní podoby celosvětové sítě se Web 2.0 liší tedy především vznikem prostoru pro komunitní tvorbu a sdílení zdrojů, v rámci kterého uživatel internetu opouští roli pasivního příjemce statických dat a začíná se zapojovat jako spoluvůrce jeho dynamického obsahu. Výrazným rysem je rovněž sociální rozměr celého systému. S mírnou nadsázkou můžeme současnou podobu internetu vnímat jako éter, jehož prostřednictvím dochází k interaktivitě jednotlivých uživatelů sítě“. (Zounek,J.,Sudický,P. 2012, str. 59)

2.2.1 M-learning

M-learning je možné volně přeložit jako mobilní vzdělávání. Je jednou z forem elektronického vzdělávání, ke kterému se používají chytré mobilní telefony smartphony, notebooky, tablety, PDA. Význam m-learningu spočívá v tom, že je možné se učit prakticky kdekoliv a kdykoliv prostřednictvím mobilních zařízení. Jejich pomocí je možné se učit on-line připojením k internetu anebo je možné se vzdělávat prostřednictvím stažené aplikace. Taková z internetu stažená aplikace již nevyžaduje připojení k internetu a je možné pracovat off-line. Je uložena v mobilním zařízení a tak například cestou do zaměstnání nebo do školy je možné pomocí vhodně zvolených aplikací prostudovat materiály a být lépe připraven. Také organizace mohou využívat m-learning. Některé organizace, které chápou význam vzdělávání, vyvíjejí různé vzdělávací aplikace a výukové

materiály zaměřené na určitý obor a zpřístupňují je zaměstnancům, kterým jsou podporou při jejich vzdělávání. Aplikace m-learningu se dělí na tři hlavní skupiny. První skupinou jsou aplikace vyvinuté za účelem vzdělávání. Jedná se o výukové programy vytvořené pro e-learning, ale zároveň byla zpřístupněna i verze pro mobilní zařízení. Takováto aplikace je stejná jako klasický e-learning. Je vyžadováno připojení k internetu. Druhá skupina se nezaměřuje přímo na vzdělávací činnost. Je zaměřená na informační a odborné aplikace. Tyto aplikace mohou být spíše doplňkem ke vzdělávání. Jedná se o oblíbené aplikace jako slovníky cizích slov, cizojazyčné slovníky nebo encyklopedie. Třetí skupina obsahuje ostatní aplikace, které je také možné v m-learningu používat. Do této skupiny řadíme užitečné a praktické aplikace, jako jsou vzdělávací a rozvojové hry pro děti i dospělé, m-knihy, e-knihy, převodníky měr, vah a měn.

(<http://pro.inflow.cz/kde-nechala-skola-diru-m-learning-aneb-vzdelani-pro-zaskolaky>17.1.2015, <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/S/15701/M-LEARNING-JAKO-CESTA-K-ZABAVNEMU-VZDELAVANI.html> 17.1.2015)

2.2.2 Mobilní aplikace

Mobilní aplikace jsou vyvíjeny především pro chytré telefony fungující na operačním systému a tablety. Nejpoužívanějšími operačními systémy jsou android, Windows a Apple. Aplikace jsou vyvíjeny a navrhovány tak, aby maximálně využívaly uživatelské prostředí, ovládání dotykem a otáčení směru. Tím se ovládání stává pro uživatele velmi intuitivní a přátelské. Mobilní aplikace je možné rozlišovat podle toho, k čemu byly vytvořeny. Největší podíl aplikací zastupují aplikace naprogramované pro hraní her, následovány jsou aplikacemi pro využívání sociálních sítí, poté aplikacemi určených ke sledování různých zpravodajství a určitý podíl v počtu stažených aplikací zastupují aplikace vzdělávací. Aplikace je možné stáhnout zdarma anebo koupit v obchodech jako je android market nebo Gogoleplay.

(<http://www.mobilmania.cz/mobilni-aplikace/sc-321/default.aspx> 2. 5. 2014)

2.2.3 Podcasting

Jedná se o využívanou a oblíbenou formu doplnění výukového textu multimediálními prvky. Většinou se audio a video nahrávky vkládají jako doplňkový výukový materiál za vzdělávací text. Člověk má možnost si látku nejprve pročíst a nastudovat a poté si spustit audio nebo video soubor k danému tématu. Možnosti této formy vzdělávání jsou navíc umocněny možnostmi, které nabízí mobilní telefony. Soubory

je možné si stáhnout přímo do chytrého telefonu a vzdělávat se prakticky kdykoliv a kdekoliv.

„K výhodám podcastu patří mimo jiné možnost opakování určitého souboru nebo relativně nízké náklady na jeho vytvoření. Je možné vytvářet audiovizuální učební materiály, včetně záznamu přednášek, které tak mohou být dostupné i těm studentům, kteří se nezúčastnili výuky, nebo studentům kombinovaného či distančního studia“. (Zounek, J., Sudický, P., 2012, str. 79)

2.2.4 E-čtečka elektronických knih

E-čtečka je zařízení velikosti běžné knihy, pomocí něhož je možné číst elektronicky vydávané knihy, skripta, časopisy a manuály nazývané e-books. Zobrazuje text prostřednictvím technologie elektronického inkoustu, který je velmi podobný tištěné verzi. Četba je příjemnější pro čtenářovy oči než LCD display používaný na PC, noteboocích, chytrých mobilních telefonech a tabletech, prostřednictvím kterých lze také elektronické knihy užívat a to za podmínky podporovaných formátů. Význam mají e-knihy také z ekologického hlediska, protože odpadají veškeré náklady na tisk a proto jsou elektronické materiály nejen levnější, ale i šetrnější k životnímu prostředí. Pro své rozměry, váhu a schopnost pojmout v digitální podobě stovky a tisíce knih se řadí mezi významné vzdělávací nástroje používané v různých úrovních vzdělávání.

Jako výhody elektronické knihy můžeme jmenovat: snadnou přenositelnost, úpravu textu v podobě psaní poznámek, dostupnost zdrojů, multimediální obsah a odkazy k tématu, které uživateli napomáhají k zapamatování textu. Nevýhodou může být například nekompatibilní formátování, pořizovací cena anebo horší dostupnost odborné studijní literatury. (Zounek,J., Sudický,P., 2012)

„Pokud zahrneme do e-knih nejenom knihy (odborné knihy, literární díla), ale také například skripta nebo různé jiné učební materiály, pak máme k dispozici zajímavou technologii i médium k distribuci učebního obsahu“. *„Jde o zcela zásadní změnu v přístupu k informacím, která může přinést (při vhodném využití) velkou pozitivní hodnotu v edukačním procesu“.*(Zounek, J., Sudický, P., 2012, str. 123)

2.3 E-learning

Elektronické vzdělávání považováno za jednu z nových forem, která ušla za relativně krátkou dobu svého vývoje značný kus cesty. E-learning je velmi rychle se měnící a

vyvíjející se disciplínou. V průběhu času se proto objevují různé definice charakterizující jeho aktuální podobu. Definice se navíc často mění podle různé úrovně technologického nebo metodologického pojetí.

Charakteristiku e-learningu můžeme vnímat z různých pohledů. Podle toho v jakých souvislostech o něm uvažujeme.

E-learning jako systém: pod pojmem e-learning si představujeme všeobsahující obecně užívaný termín ve smyslu zdokonaleného vzdělávání za pomoci počítačů.

E-learning jako proces: je to proces vytvořený za účelem vzdělávání. Využívá informační a komunikační technologie, za pomoci nichž vytváří elektronické kurzy, předává studijní materiály, umožňuje vzájemnou komunikaci mezi studenty a vyučujícími k řízení studia.

E-learning jako prostředek umožňující vzdělávání za pomoci využití výpočetní techniky a internetu: E-learning také chápeme jako formu vzdělávání, jenž využívá moderní multimediální prvky. Mezi ně řadíme prezentace, texty s odkazy, animované sekvence, video soubory, možnost sdílení pracovního prostředí, elektronická komunikace s lektory nebo spolužáky, testy probraného učiva. E-learning chápeme také jako podporu výuky. V tomto případě není nutné tvořit rozsáhlé elektronické kurzy. Vytváří se doplňující kurzy přímo k dané problematice a stávají se bohatšími obsahem vzhledem ke konkrétnímu tématu.

E-learning vnímáme také jako zdroj důležitých informací, přičemž obrovské bohatství spočívá mimo jiné ve využívání elektronických materiálních a didaktických prostředků k úspěšnému dosažení vzdělávacího cíle za využití počítačové sítě.

(Barešová, A., 2011)

„E-learning chápeme jako multimediální podporu vzdělávacího procesu s použitím moderních informačních a komunikačních technologií, které je zpravidla realizováno prostřednictvím počítačových sítí. Jeho základním úkolem je v čase i prostoru svobodný a neomezený přístup ke vzdělávání“. (Kopecký, K., 2006 str. 7)

„E-learning v našem pojetí „zahrnuje jak teorii a výzkum, tak i jakýkoliv reálný vzdělávací proces (s různým stupněm intencionality), 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“. (podle Zounek, J., Sudický, P., 2012, str. 9)

„E-learning je vzdělávací proces, využívající informační a komunikační technologie“. (Barešová, A., 2011, str. 30)

„E-learning není ani tak záležitost technologie, jako spíše záležitost učení založeného na technologii. Nicméně je to právě používání intranetu, které nabídlo pro učení a vzdělávání největší prostor. Ve své plně rozvinuté podobě je e-learning komplexnějším přístupem ke vzdělávání než dřívější postupy, zejména v případech, kdy je kombinován s jinými metodami učení a vzdělávání“. (ARMSTRONG, M., 2007, str. 481).

2.3.1 Blendedlearning

Nejčastěji se překládá jako smíšené vzdělávání. Blendedlearning je označení pro formu vzdělávání, která obsahuje prvky klasické prezenční výuky a vzdělávání pomocí informačních technologií. Mohou nastat situace, kdy je vhodné „namíchat“ jen e-learningové kurzy.

Vznik blendedlearningu je označen jako reakce na počátky e-learningu samotného, kdy mu byla předvídána velká budoucnost. E-learning měl nahradit původní tradiční výuku, ale zjistilo se, že se nehodí na všechno a pro všechny. Začal se používat v odvětvích jako jazykové kurzy nebo pravidelné školení BOZP, či školení řidičů a zároveň byl doplňován prezenční výukou. Pro svou provázanost a vysokou efektivitu je poměrně populární a má stále velký potenciál. (Barešová, A., 2011)

Klíčovým charakteristickým rysem blendedlearningu je, že při tvorbě kurzu je brán ohled na styl učení vzdělávaných. Studenti i učitelé mohou při „míchání“ využívat různé zdroje, nástroje, či metody, které budou nápomocny při studiu s odlišnými styly učení. Praxe ukazuje využití tradičních přístupů ve vzdělávání v oblasti používání nejmodernějších technologií. Vytvořit ideální scénář pro tvorbu blendedlearningu není možné pro velké množství možných variant. Pro vytvoření ideální varianty propojení tradiční výuky a e-learningu je nutné brát v úvahu pro koho je kurz určený, jaký je cíl výuky a jaký styl učení bude nejvíce vyhovující pro danou skupinu. Jako příklady kombinací můžeme uvést: studijní materiály v tištěné a elektronické podobě, výuka v klasické třídě propojená se vzděláváním pomocí technologií, propojení individuálního učení respektující vlastní tempo studenta se skupinovým učením, které může být

dynamičtější a navíc obohacené o diskuze, či sdílení poznatků s možností využití moderních informačních technologií. (Zounek, J., Sudický, P., 2012)

V rámci současných postojů k blended learningovým kurzům, jež mají z větší části jen udržovací, opakovací či vstupní charakter, je vhodné používat standardizované kurzy. Mezi témata, která se osvědčila v praxi, můžeme jmenovat především takové, která oslovují větší počet lidí. Takovými kurzy jsou například produktová školení, zákonná školení nebo adaptační procesy. U těchto školení je velkou výhodou široká možnost využití veřejností. Takové kurzy se mohou obecně předpřipravit a doplnit tradičním vzdělávacím přístupem. (Hroník, F., 2007)

Jestliže uvažujeme o blended learningu jako o formě vzdělávání obyvatelstva v určitém oboru, je důležité si uvědomit, zdali je vhodné použít právě tuto formu.

„Pokud jsou tedy například vzdělávací cíle efektivněji dosažitelné kombinací prostředků moderních technologií s tradičními výukovými metodami, nikoliv pouze prostředky elektronickými, pak je na místě uvažovat o blended learningu“. (Zounek, J., Sudický, P., 2012, str. 12)

2.3.2 Formy e-learningu

V současnosti se nejvíce používají tři známé formy e-learningu. V následujícím textu si je podrobněji představíme. Jedná se o CBT, WBT a VC.

První anglická zkratka CBT – ComputerBasedTraining zahrnuje e-learningové kurzy v podobě off-line dodávané na CD-Romech. V tomto případě není zapotřebí připojení k internetu. Dnes již z historického pohledu se jedná o nejnámější podobu elektronických kurzů. Tento vzdělávací modul neumožňuje přímou interakci, tak důležitou pro e-learning.

WBT – Web Based Training je synchronní verze e-learningu poskytovaná pomocí internetu a intranetu v prostředí on-line. Z pohledu literatury se již jedná o plnohodnotnou formu e-learningu.

VC – Virtual Classroom – v překladu virtuální třída. Je to prostředí mající prvky klasické třídy, ale s tím rozdílem, že tato virtuální třída nemá hmotnou podobu. Vyučování probíhá v synchronní formě, je on-line a studenti s tutorem se scházejí v předem domluvený čas u svých počítačů. Studenti většinou pracují ze svých domovů nebo kanceláří. Jako příklady využití virtuální třídy můžeme uvést: projektový tým, kdy každý může pracovat na společném projektu, ale fyzicky se může nacházet jinde, firemní meetingy, školení, prezentace. Uživatelé vzájemně komunikují pomocí chatu v textové

podobě a také využívají telekonferenční podobu komunikace s využitím videa. Komunikace může probíhat souběžně s prezentací, kterou lektor promítá na obrazovce – na tabuli. Tabule může být využívána také ke sdílení programů, přičemž ji mohou využívat on-line studenti i vyučující, lze také tisknout a ukládat data. Vedený dialog ve třídě napomáhá rozvoji myšlení a schopnosti argumentovat, přičemž se studenti zároveň učí jeden od druhého. Uvnitř kolektivu se projevuje kolegialita, zdravá soutěživost i vytváření přátelství. Role učitele již není vnímána, tak, jak ji známe, ale vyučující vystupuje spíše jako poradce či facilitátor.

(Barešová, A., 2011)

2.3.3 Synchronní vzdělávání

Je forma vzdělávání, která vyžaduje neustálé připojení k internetu, pomocí něhož je student ve stálém kontaktu s učitelem a studijními kolegy. (podle Zlámalová 2008)

Ke vzdělávání samotnému dochází v reálném čase a veškeré dotazy či připomínky se řeší on-line komunikací například pomocí chatu. Mezi příklady synchronní komunikace můžeme uvést: on-line elektronické kurzy, konferenční hovory, skype, chat a virtuální třída. (Barešová, A., 2011)

Překážkou pro mnohé studující formou synchronní verze může být neumožnění nezávislosti na čase, avšak na druhou stranu velkou výhodou je, že i přes velkou vzdálenost mohou studující daného kurzu vzájemně komunikovat prostřednictvím chatu, skypu nebo ICQ. (Zlámalová, H., 2008)

2.3.4 Asynchronní vzdělávání

Asynchronní forma vzdělávání pomocí e-learningového kurzu nevyžaduje stálé připojení k internetové síti. Potřebná komunikace mezi studujícím a tutorem (učitelem) probíhá e-mailem anebo prostřednictvím diskusních fór. (Zlámalová, H., 2008)

Tato forma je zcela nezávislá na čase a na místě, kde se studující nachází. Studium probíhá doslovně kdykoliv a kdekoliv. Typickým rysem je, že tutor připravuje materiál na kurz před uvedením na web a studující má tak možnost volby, kdy bude připravený vzdělávací kurz využívat. Jako příklady asynchronního vzdělávání můžeme uvést libovolné elektronické kurzy na internetu nebo intranetu, CD-Romy, webové prezentace, e-mail a diskusní fóra. (Barešová, A., 2011)

2.3.5 Virtuální vzdělávací prostředí

„Základním rysem virtuálních vzdělávacích prostředí je integrace většího počtu on-line nástrojů do jednoho celku, který umožňuje řešení komplexních úkolů spojených s výukou a učením, často včetně vedení záznamů o studentech, jejich aktivitě a hodnocení“. (Zounek,J., Sudický,P., 2012, str 97)

V oblasti e-learningu je pravděpodobně nejpoužívanějším prostředím LMS – learning management systém (systém pro řízení učení). Mezi hlavní úkoly systému patří celková správa všech kurzů, uživatelů, práv uživatelů, virtuální třída, sledování studijních výsledků, vedení vzdělávacího procesu učitelem, který administruje on-line kurzy. Výstupem o průběhu a výsledcích studia jsou kompletní tiskové sestavy a hlášení personálnímu oddělení. (Zounek,J., Sudický,P., 2012), (Barešová, A., 2011)

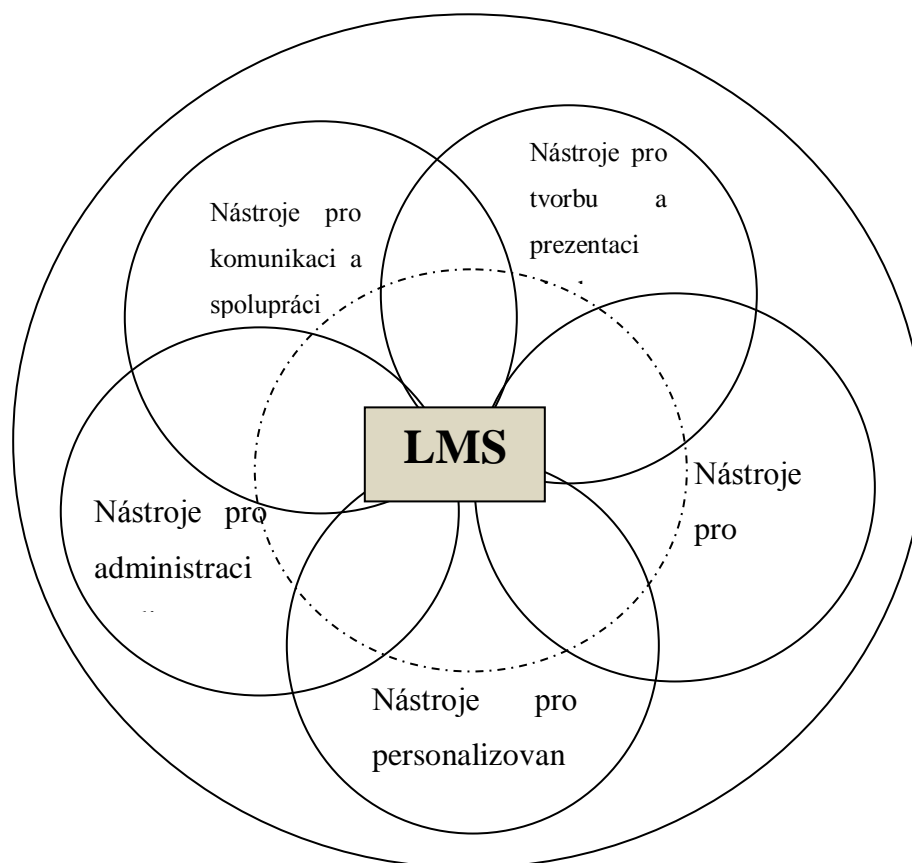
K tomu, aby LMS systém fungoval, je nutná integrace – propojení skupin dílčích nástrojů. Musí to být nástroje pro tvorbu učebních objektů, nástroje pro podporu personalizovaného učení a nástroje synchronní a asynchronní komunikace. Systém LMS (systém pro řízení učení) se vyznačuje propracovanou výstavbou systémů, přičemž poskytuje studentům i vyučujícím široké možnosti. Především se jedná o administraci studia, nahrávání a prohlížení studijních materiálů, vykonávání studijních aktivit a evidenci studijních výsledků. Hlavní předností LMS systému je poměrně snadné a můžeme říci i intuitivní ovládání. Pracovat na tvorbě a správě kurzu mohou lidé bez technických znalostí integrovaných technologií a bez znalosti jednotlivých programovacích jazyků. Výhodou funkčně propojeného systému je provádění poměrně složitých a obsáhlých operací. Administrátor kurzu může zabezpečit kurz heslem a tak umožnit přístup pouze vybraným skupinám či jednotlivcům. (Zounek,J., Sudický,P., 2012)

V současné době je na internetu k dispozici větší množství vzdělávacích systémů typu LMS. Jednotlivé systémy se od sebe liší obsáhlostí a využitím propojenosti nástrojů, ale liší se i vývojem a podporou ze strany tvůrců. Dnes je pravděpodobně nejpoužívanější a nejrozšířenější open source systém MOODLE. O vývoj a podporu se stará otevřená celosvětová komunita. (Zounek,J., Sudický,P., 2012)

2.3.6 Využití LMS ve vzdělávání

Výhodou je, že systém LMS pro svoji univerzálnost může být používán v různých podobách studia. Můžeme ho nalézt v prezenční, kombinované i distanční formě studia. Na druhou stranu jako potenciální základní nevýhodou se může jevit fixní podoba a

uzavřenost systému, jenž zabraňuje do systému přidávat či odebírat jednotlivé nástroje. Mohou také nastat situace, že systém LMS nemusí být již kompatibilní s informačním systémem dané organizace. V případě velkého počtu kurzů může docházet také k nežádoucímu přetížení serveru. (Zounek,J., Sudický,P., 2012),



Obr. 7. Upraveno autorem: Schéma propojení online nástrojů v oblasti prostředí LMS. (Zounek,J., Sudický,P., 2012)

2.3.7 E-learning – výhody

2.3.7.1 Neomezený přístup k informacím

Pravděpodobně největší výhodou e-learningu v podobě on-line je neomezený přístup ke vzdělávání. Uživatel se může vzdělávat kdykoliv a odkudkoliv. Problém může nastat v podobě technického omezení, připojení k internetu nebo přetížením serveru. (Kopecký, K., 2006)

2.3.7.2 Efektivnost výuky

Je možné říci, že porovnání výsledného efektu výuky e-learningu s prezenční formou je srovnatelný. Velice přínosnou je flexibilita, kterou e-learning umožňuje. Při tvorbě kurzu nabízí vývojové prostředí možnost skládat veškeré informace do malých přehledných modulů, ze kterých se sestavují jednotlivé kurzy. Podle požadavků uživatelů je možné skládat kurzy přímo na míru. (Kopecký, K., 2006, Barešová, A., 2011)

2.3.7.3 Aktuálnost informací

Dnešní doba klade vysoké požadavky na správné a přesné informace, proto je včasná aktualizace informací velice důležitá a právě e-learning tuto možnost nabízí.

Výhodou je forma on-line, kde může probíhat aktualizace a v porovnání s verzí off-line odpadají finanční náklady na rozesílání aktualizovaných materiálů např. CD-Romů. Odlišnosti, které mohou v e-kurzech nastat, se mohou týkat například zastarání informací, změn v legislativě nebo změn v nárocích uživatele. (Kopecký, K., 2006, Barešová, A., 2011)

2.3.7.4 Interaktivita

Vzdělávání pomocí interaktivních nástrojů je dnes velice módní a umožňuje oboustrannou komunikaci. Je to tak i v e-learningu, jehož elektronické prostředí přímo umožňuje používat multimediální prvky. Od uživatele je vyžadováno aktivní zapojení do jednotlivých kurzů například v podobě simulace, kde si může vyzkoušet reálné situace a procvičit získané vědomosti. Multimediální interaktivní prvky zakomponované v elektronickém kurzu jsou složitější na tvorbu a finančně nákladnější, ale jsou pro studium přínosnější.

(Kopecký, K., 2006, Barešová, A., 2011)

2.3.7.5 Hodnocení a testování

Hodnocení vědomostí získaných prostřednictvím e-learningových kurzů se provádí pomocí různých druhů testů nebo otevřených úkolů. Hodnocení testů bývá zpravidla bodováno nebo vyhodnoceno procentuální úspěšností. Výhodou je, že test se může v případě neúspěchu několikrát opakovat bez obavy z možných chyb. V porovnání s klasickým hodnocením tu je vytvořený jakýsi prostor pro stydlivé povahy a pro lidi, kteří mají určité problémy s vyjadřováním a to díky anonymitě, kterou e-learning nabízí. V případě distančního vzdělávání může mít testování podobu seminární či korespondenční

práce a následné hodnocení může být provedeno ústně. (Kopecký, K.,2006, Barešová,A.,2011)

2.3.7.6 Individuální tempo samostudia

Další výhodou, kterou e-learning umožňuje, je možnost organizace vlastního tempa studia. Vlastní tempo si volí každý uživatel e-learningového vzdělávání. Někdo může studovat v rámci pracovní doby a někdo například ve večerních hodinách. Nastavený plán vzdělávání musí přizpůsobit harmonogramu studia kvůli vypracovávání zadaných úkolů nebo splnění potřebných množství kreditů. Může také nastat situace, že pro některé studenty je vlastní tempo spíše nevýhodou. Jedná se především o lidi, kteří potřebují být vedeni a organizováni. (Kopecký, K., 2006)

2.3.7.7 Komunikace

Uživatel kurzu si může zvolit formu komunikace, která mu vyhovuje nejvíce. Je možné komunikovat v rámci skupiny a hlavně s tutorem vzdělávacího kurzu. Dle výběru testu může být komunikace synchronní nebo asynchronní. Oblíbenější je asynchronní komunikace zastoupená e-maily a diskusními příspěvky. (Kopecký,K., 2006)

2.3.7.8 Náklady

Zavádění e-learningového řešení vzdělávání v organizacích se potýká s vyššími počátečními náklady. Avšak s navyšujícím počtem účastníků náklady klesají a je možné uvést, že od určitého počtu uživatelů jsou náklady téměř nulové. Ceny e-learningových kurzů se liší podle jejich forem a způsobu provedení. (Kopecký,K., 2006, Barešová,A., 2011)

2.3.7.9 Tempo učení

Podle e-learningových příznivců je učení rychlejší v porovnání se standardním školením. Toto tvrzení vychází ze situace, že uživatel studuje pouze látku, kterou on sám potřebuje a to většinou probíhá v interaktivní formě, která podporuje vzdělávání rychlejším tempem. Kurz je sestaven přímo k danému tématu a uživatel neztrácí čas studiem nepodstatných informací. (Barešová, A., 2011)

„Názory odborníků ve Spojených státech amerických se v tomto názoru shodují na hodnotě 50%, které vyjadřuje poměr ušetřeného času oproti kurzům tradičním. Evropská

unie a především Velká Británie, která je ve vývoji e-learningových řešení bezesporu nejdále, vyčíslila množství ušetřeného času na 26%“. (Barešová,A., 2011, str. 41)

2.3.7.10 Snadnější zapamatování

„E-learningové moduly, tedy určité balíky přesně požadovaných znalostí, jsou předávány studentovi ve formě, která je bezesporu daleko lépe vybavitelná v pozdější aplikaci znalostí při řešení reálných problémů“. (Barešová,A., 2011, str. 41)

Velice efektivním se jeví předávání informací po malých částech, přičemž studijní materiály neobsahují nepodstatné informace.

Pamatujeme si:

10% toho, co čteme

20% toho, co slyšíme

30% toho, co vidíme

50% toho, co vidíme a slyšíme

70% toho, o čem diskutujeme s ostatními

80% toho, co si sami vyzkoušíme

95% toho, co učíme někoho jiného

(Barešová, A., 2011)

2.3.8 E-learning – nevýhody

2.3.8.1 Závislost na technologiích

Uživatelé e-learningových kurzů potřebují mít zajištěný přístup k internetu a určitému hardwaru a softwaru z důvodu plnohodnotného využití poskytovaného kurzu. V případě nedostatečného technologického vybavení mohou nastat překážky v absolvování kurzu, jako například nedostatečná rychlost připojení k internetu nebo nemožnost využít multimediální doplňky. Technologické bariéry a počítačová ngramotnost zejména u starších obyvatel mohou vést k demotivaci ve vzdělávání pomocí e-learningu. Odborníci z oblasti vzdělávání se obávají, že e-learning může prohloubit rozdíly mezi kvalifikovanými a nekvalifikovanými pracovníky kvůli nemožnosti využívat moderní vzdělávací technologie. (Barešová, A., 2011)

2.3.8.2 Nevhodnost pro určité typy studentů

Zdaleka ne každému vyhovuje učení se z elektronických materiálů. Jsou uživatelé, kteří mají k učení potřebu papírových textů, aby si mohli zapisovat poznámky či zvýrazňovat důležité pasáže. Dalšími důvody mohou být chybějící fyzický kontakt s ostatními studujícími, odmítání nových technologií anebo zdravotní handicap. (Kopecký, K., 2006, Barešová, A., 2011)

2.3.8.3 Nevhodnost pro určité typy vzdělávání

Při vzdělávání v určitých oborech je nutné, aby proces výuky probíhal klasickou formou, protože některé dovednosti nelze předat pomocí e-learningu. Jedná se zejména o školení, která vyžadují příkladné ukázky manuálních dovedností, přímé sdílení zkušeností, vnímání řeči těla a komunikační a vyjadřovací schopnosti. (Barešová, A., 2011)

2.3.8.4 Nevhodné technologické vybavení

Při užívání výpočetní techniky je nutné brát v úvahu skutečnost zastarávání technologického vybavení. Problémová situace může nastat jak na straně uživatele, tak i poskytovatele. Překážka v bezproblémového chodu se může týkat hardwaru i softwaru. (Trávníček, J., Trojan, J., 2014)

2.3.8.5 Problémy s kompatibilitou

Nesnáze se slučováním systémů vycházejí z předpokladu, že mnohé programy jsou určeny pro specifické architektury PC anebo vyžadují různé doplňky. Příkladem můžeme uvést nekompatibilitu starších a novějších vydání MS Office. (Trávníček, J., Trojan, J., 2014)

2.3.8.6 Nespolehlivost technologií

Za určitou nevýhodu je možné uvést odrážející se nespolehlivost v celém životním cyklu e-learningového kurzu. Za nespolehlivé dopady na průběh kurzu lze uvést výpadky serveru, přetížené připojení nebo chyby zapříčiněné lidským faktorem při obsluze. (Trávníček, J., Trojan, J., 2014)

3 KRIZOVÝ MANAGEMENT V PODNIKU

Krizovými situacemi a jejich řešením se v podniku zabývá krizový management. Výrazem management, česky řízení, obvykle označujeme činnost organizace a s ní spojené postupy, ale také lidi, kteří jsou řídicími pracovníky.

Hlavním úkolem řízení podniku je efektivně a cíleně vést jednotlivé kroky k úspěšnosti organizace. Vedoucí pracovník musí být schopen vést svěřený úsek podle patřičné odbornosti a navíc musí být schopný řídit lidi i v době krizové situace.

Krizový management je možné v širším pojetí vnímat jako souhrn opatření a úkolů, které jsou v kompetenci veřejné správy zároveň s dalšími právníckými osobami. Za normálního stavu řeší oblast prevence, při akutních situacích ohrožení se zabývají zachováním bezpečnosti obyvatelstva.

Krizové řízení představuje soubor vědeckých poznatků, odborných postupů, preventivních aplikačních nástrojů, rozhodovací a technologické opatření, které umožňují řídicím pracovníkům účelně řešit krizové situace. (Hálek, V., 2008)

„Krizový management je univerzálním termínem pro pojmenování procesů spojených se zvládnutím krizových situací přírodního, antropogenního, sociálně společenského, ekonomického či podnikohospodářského charakteru.“ (Hálek, V., 2008, str. 54)

Součástí obecného podnikového řízení je krizový management. Krizové řízení je specifickou formou řízení podniku a je uplatňováno ve dvou rovinách:

A) v běžném stavu se projevuje složka krizového řízení daného podniku především v oblasti prevence a usměrňování krizových stavů

B) za krizových situací a z větší části po zveřejnění některého krizového stavu. Aplikují se specifické postupy managementu uplatňované v oblasti protikrizové intervence a usměrňování důsledků působení krize. Jednotlivé krizové stavy poskytují manažerům nové kompetence, od nichž se očekává zvládnutí krizových situací. (Hálek, V., 2008)

3.1 Činnosti krizového managementu

K jednotlivým postupům v oblasti krizového řízení dochází na základě analýzy ohrožení a zranitelnosti, které se provádí pro jednotlivé oblasti a úrovně řízení. Na základě vyhodnocené analýzy sestavujeme následující opatření:

Proaktivní – organizování společenského nebo podnikového systému z pohledu potenciálních krizových situací. Aby určitá ohrožení nemohla vůbec nastat, je potřeba ustanovit platnou legislativu a regulační opatření.

Preventivní – v oblasti preventivní se pozornost soustřeďuje na omezení ohrožení nebo zamezení situací, které by mohly vést k poruchám či neštěstím.

Přípravná – pozornost se soustřeďuje na minimalizaci rozsahu neštěstí a zpracování jejich důsledků v případě, že by se skutečně staly.

Zmírňující – následky závažných poruch a neštěstí jsou odstraňovány.

K opětovnému navození normální situace – v případě možností se zabezpečuje co nejrychlejší obnova normálních podmínek pro život s následující snahou o znovuzavedení normálního průběhu hospodářských a společenských aktivit. (Hálek, V., 2008)

Někdy se může zdát, že výsledky práce krizového managementu nejsou dost dobře hmatatelné, protože jde vlastně „jen“ o potlačení ohrožení a škod.

Ze zkušeností se můžeme poučit a stanovit pro krizový management následující zásady:

V procesu přípravy na řešení krizové situace je důležité definovat pravomoc a odpovědnost na konkrétních úrovních řízení. Stanovování těchto kompetencí v průběhu krize je rizikem, protože už je pozdě a může se ztratit drahocenný čas. Čas získaný díky přípravě je možné věnovat rozhodování o konkrétních situacích.

Můžeme říci, že v případě krize se jedná o jedinečnou a ve stejné podobě neopakovatelnou situaci. Je zde kladen důraz na vysokou náročnost koordinace v krizové situaci, schopnost myšlení na různých úrovních, improvizace a určování optimálních postupů. Těmto faktům by měl odpovídat výběr odborných pracovníků s náležitým školením a přípravou. (Hálek, V., 2008)

3.2 Rizika v podniku

Riziko v dnešním pojetí chápeme v souvislosti s nebezpečím vzniku škody, poškozením věci, ztráty nebo nezdarem v podnikání. V oblasti rizik je riziko definováno jako pravděpodobnost vzniku negativního jevu a jeho důsledků.

Bezpečnost – pokud mluvíme o bezpečnosti, máme na mysli stav, ve kterém nepotřebujeme žádnou péči. Je to stav bezstarostnosti anebo stav, kdy se nemůže nic stát. Především si musíme uvědomit, že stav absolutní bezpečnosti neexistuje. Například pokud si doma hrajeme s dětmi, tak se všichni cítíme v bezpečí. Jenže i v těchto okamžicích mohou nastat situace, které nás mohou ohrozit na zdraví a životě. Pravděpodobnost takové nastalé situace je však minimální, téměř nulová, a proto se cítíme bezpečně. (Kočí, M., Kopecká, M., Stiebitz, J., 2013)

„Bezpečnost můžeme definovat jako stav, kdyjsou zůstatková rizika přijatelná.“ (Kočí, M., Kopecká, M., Stiebitz, J., 2013, str. 50)

3.2.1 Bezpečnost při práci ve vztahu k riziku

V rámci pracovních činností vznikají rizika, kterými se zabývá bezpečnost práce. Za rizikové faktory můžeme označit stroje a zařízení, nevhodné pracovní prostředí a špatné pracovní podmínky. Obecně lze říci, že se zvyšujícími se riziky při pracovních činnostech klesá bezpečnost práce.

Nebezpečí – pracovní činnosti, které mohou způsobit úraz, označujeme jako nebezpečí. Možnými zdroji, které způsobují pracovní úrazy, při kterých vzniká škoda, jsou nedbalost při pracovních úkonech, stroje a materiály.

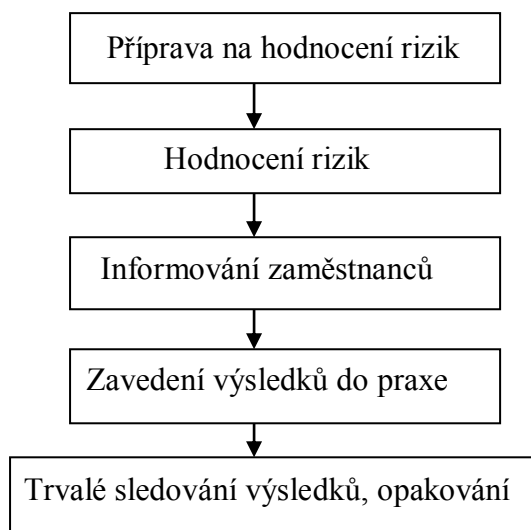
Ohrožení – abychom mohli rozpoznat ohrožení, ke kterému může dojít při pracovních procesech, je třeba si odpovědět na jednoduchou otázku: Jak může dojít k úrazu nebo škodě vycházející z povahy pracovního prostředí? (Kočí, M., Kopecká, M., Stiebitz, J., 2013)

3.2.2 Vztah mezi nebezpečím, ohrožením a rizikem

Souvislost mezi těmito třemi jevy vyskytujícími se v pracovním prostředí je velice úzká.

„Nebezpečí je zdrojem ohrožení a riziko mírou tohoto ohrožení. Není možné mluvit o ohrožení tam, kde neexistuje nebezpečí. Nelze vyhodnotit riziko, které vyjadřuje stupeň ohrožení, když ohrožení neexistuje.“ (Kočí, M., Kopecká, M., Stiebitz, J., 2013, str. 59)

3.3 Hodnocení rizik



Obr. 8: Upraveno autorem: proces hodnocení rizik znázorňuje postup zjišťování, hodnocení, sledování a případné ošetření rizik. (Kočí, M., Kopecká, M., Stiebitz, J., 2013, str. 53)

3.3.1 Podstata hodnocení rizik

Účelem hodnocení rizik je zjištění, jaká potenciální rizika hrozí při vykonávané pracovní činnosti zaměstnancům a jakých škod by mohly dosáhnout. Zaměřujeme se na následující oblasti.

Bezpečnostní rizika – hledáme jevy v pracovním procesu, které mohou vést k pracovnímu úrazu zaměstnance nebo ke škodě na majetku.

Zdravotní rizika – v pracovním procesu hledáme možná rizika, která mohou vést k trvalému poškození zdraví zaměstnance a následně nemoci z povolání.

Zajištění osobních ochranných pracovních prostředků pro zaměstnance – musíme zjistit, které části těla je potřeba chránit při pracovních úkonech.

Ohrožení průmyslovou havárií – je nutné zjistit možnost úniku nebezpečných škodlivých látek, možnost výbuchu a požáru. (Kočí, M., Kopecká, M., Stiebitz, J., 2013)

3.3.2 Vzdělávání zaměstnanců v podniku v oblasti BOZP

Vzdělávání zaměstnanců podniku v oblasti BOZP je velmi důležité pro eliminaci potenciálních rizik při práci.

V současné době se k BOZP přistupuje zcela novým způsobem. Nové pojetí je založeno na prevenci a předcházení možným rizikům. Jsou používány různé systémové nástroje např. přístup k BOZP, hodnocení rizik, kontroly, vzdělávání a podobně. Je nutné vyhodnotit a identifikovat konkrétní rizika a nevycházet pouze z legislativních pokynů. Je důležité se zaměřit jak na technická rizika, tak na rizika vyplývající z jednání a chování zaměstnanců. Snažíme se zabránit vzniku rizikových situací a zároveň se na ně připravujeme.

Součástí nového přístupu k BOZP je ochrana zaměstnanců nejen z pohledu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ale také důraz na okolnosti ovlivňující pracovní výkon, například sociální vztahy, stresové faktory, zátěž a pracovní podmínky.

Mimo pravidelné, zákonem stanovené vzdělávání, je důležité také zapojení zaměstnanců do řešení problematiky BOZP a vytvoření prostoru pro vzájemnou diskuzi k otázkám souvisejícím s BOZP. V praxi vedení podniku můžeme BOZP uplatňovat poradenstvím, kampaněmi a různými programy podpory činnosti (především OZO, vedoucích zaměstnanců a organizace BOZP v podniku). Vzdělávání je pojato v širším smyslu, nejenom jako povinné školení, ale také jako trvání na dodržování pravidel bezpečnosti práce a jejich důslednou kontrolou, prosazování správné praxe, případně ekonomickou motivaci.

(Kočí, M., Kopecká, M., Stiebitz, J., 2013)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 BOZP V E-LEARNINGOVÉM KURZU

Praktická část bakalářské práce je zaměřena na vzdělávání v oblasti ochrany a bezpečnosti zdraví při práci. V této části se budeme věnovat především tvorbě e-learningového kurzu pro fiktivní firmu a jeho popisu. Volba vzdělávacího formátu e-learningového kurzu byla provedena na základě uskutečněné anonymní ankety a zpracované swot analýzy e-learningového kurzu. Modelový vzdělávací elektronický kurz bude zhotoven na platformě moodle.

4.1 Swot analýza E-learningového kurzu

Jako podklad pro výběr vzdělávacího formátu byla zpracována SWOT analýza e-learningového kurzu. Swot analýza byla provedena rozbořením e-learningového kurzu a určením silných stránek, slabých stránek, příležitostí a hrozeb.

Mezi hlavní přínosy tohoto moderního způsobu vzdělávání patří například možnost samostatné organizace času studenty, snazší zapamatování látky, možnost studovat podle svých možností kdykoliv a kdekoliv, zapojení studenta do výuky nebo nižší náklady zaměstnavatele na školení při větším počtu zaměstnanců. Velkým přínosem jsou i vznikající příležitosti, kdy je umožněn prostor rozvoji nových technologií a zlepšení uživatelské PC gramotnosti. Určitá omezení se mohou týkat nutného přístupu k internetu, protože veškerá práce je online. Každému zaměstnanci nemusí vyhovovat elektronická forma vzdělávání, mohou být zastánci klasického školení. Při provozování kurzu mohou také nastat určitá ohrožení. Jako nejzávažnější hrozby při používání moderních technologií se mohou jevit bezpečnostní rizika v podobě šíření různých počítačových virů. Problémem, který může ohrozit fungování kurzu je špatná kvalita výukových materiálů nebo neschopnost výběru toho správného kurzu pro rozsáhlou nabídku na trhu. Ohrozit průběh absolvování kurzu může i negativní postoj některých zaměstnanců vůči moderním technologiím, kteří mohou ovlivnit i další kolegy.

Tab. 1. Swot analýza e-learningového kurzu.

SWOT ANALÝZA	
Silné stránky	Slabé stránky
dostupnost kdykoliv a kdekoliv	omezení na určitou skupinu uživatelů
pravidelná aktualizace	využití tohoto vzdělávacího formátu je podmíněno přístupem k internetu
snazší zapamatování látky	chybí osobní kontakt s vyučujícím
snadné přizpůsobení výukových materiálů	možný vznik závislosti
kombinace různých vzdělávacích materiálů	bezpečnostní rizika využívání moderních technologií (spam, viry, hackeři)
interaktivita	nedostatečná kvalita výukových materiálů
Příležitosti	Hrozby
rozvoj nových technologií	nutná znalost práce s novými technologiemi
vývoj nových aplikací	negativní postoj k novým formám vzdělávání u některých věkových a sociálních skupin
vyšší gramotnost v oblasti moderních technologií	přesycenost trhu – výběr, kvalita
intenzivnější využívání nových forem ve vzdělávání	
nižší náklady na vzdělávání	

4.2 Analýza rizik využití e-learningového kurzu ve vzdělávání

Jako vhodná forma vzdělávání pomocí moderních technologií v oblasti BOZP byl zvolen e-learningový kurz. Jeho využití ve vzdělávání v oblasti BOZP bylo podrobena bodové analýze rizik.

Analýza rizik využití e-learningového kurzu byla provedena určením potenciálních rizik, kterým byla poté přiřazena míra důležitosti. U každého rizika byla určena pravděpodobnost výskytu rizika, dopad rizika a z nich byla vyvozena úroveň identifikovatelného rizika. Pravděpodobnosti výskytu rizika byla přiřazena hodnota 1-5 bodů (1-nejnižší pravděpodobnost výskytu – 5-nejvyšší pravděpodobnost výskytu) a dopadu rizika hodnota 1-5 bodů (1-mírný dopad – 5-výrazný dopad). Úroveň rizika byla určena vynásobením pravděpodobnosti a dopadu rizika. Hodnoceným rizikům byla poté určena priorita na základě výsledné úrovně rizika. Jako nízká priorita byla stanovena úroveň rizika s bodovým ohodnocením 1-4 body, střední priorita 5-8 bodů a vysoká priorita 9-15 bodů.

Mezi nejzávažnější zjištěná rizika e-learningového vzdělávání patří možnost, že kurz ve skutečnosti absolvuje jiný účastník, než který se do kurzu zapsal. Dalším rizikem může být neschopnost studenta zorganizovat si čas potřebný ke studiu, pokud má větší časový prostor pro nastudování a splnění testu. Pak se může stát, že kurz nedokončí v daném termínu. Vysoce riziková je také situace, kdy student nebude mít příležitost si vytvořit vhodné prostředí ke studiu. Bude rušen svým okolím a ve výsledku nebude schopen kurz absolvovat. Vysokým rizikem také může být rozhodnutí zaměstnavatele uskutečnit školení BOZP pomocí e-learningu, aniž by předtím ověřil PC gramotnost svých zaměstnanců. Ti poté ani při nejlepší vůli nejsou schopni takový kurz absolvovat. Překážkou v úspěšném absolvování školení BOZP také může být tematicky špatně uspořádaný obsah kurzu.

Tab. 2. Bodová analýza rizik e-learningového kurzu. Úroveň rizika: 1 - 4 body – nízká priorita, 5 – 8 bodů – střední priorita, 9 – 15 bodů - vysoká priorita

Skupina rizik	Identifikovatelná rizika	Pravděpodobnost (1-5)	Dopad (1-5)	Úroveň rizika P*D	Priorita
Studijní rizika	Absolvování kurzu pravým účastníkem	2	5	10	vysoká
	Samostatná organizace času studenty	3	3	9	vysoká
	Nevhodně vytvořené studijní prostředí	3	3	9	vysoká
	Nevhodnost pro určité typy studentů	2	3	6	střední
	Nemožnost skupinové práce	4	2	8	střední
	Nemožnost individuální úpravy kurzu	1	2	2	nízká
	Nemožnost osobního přístupu	2	2	4	nízká
	Nemožnost operativní komunikace s lektorem	2	2	4	nízká
Technologická rizika	Nezbytná pc gramotnost	2	5	10	vysoká
	Nezbytná technická vybavenost	2	4	8	střední
	Nutnost přístupu k internetu	1	3	3	nízká
Provozní rizika	Nekvalitní a neodborně připravený kurz	3	5	15	vysoká
	Právní rizika	1	5	5	střední
	Nedostatečná podpora správce kurzu	1	4	4	nízká

4.3 Návrh eliminace rizik využití e-learningového kurzu

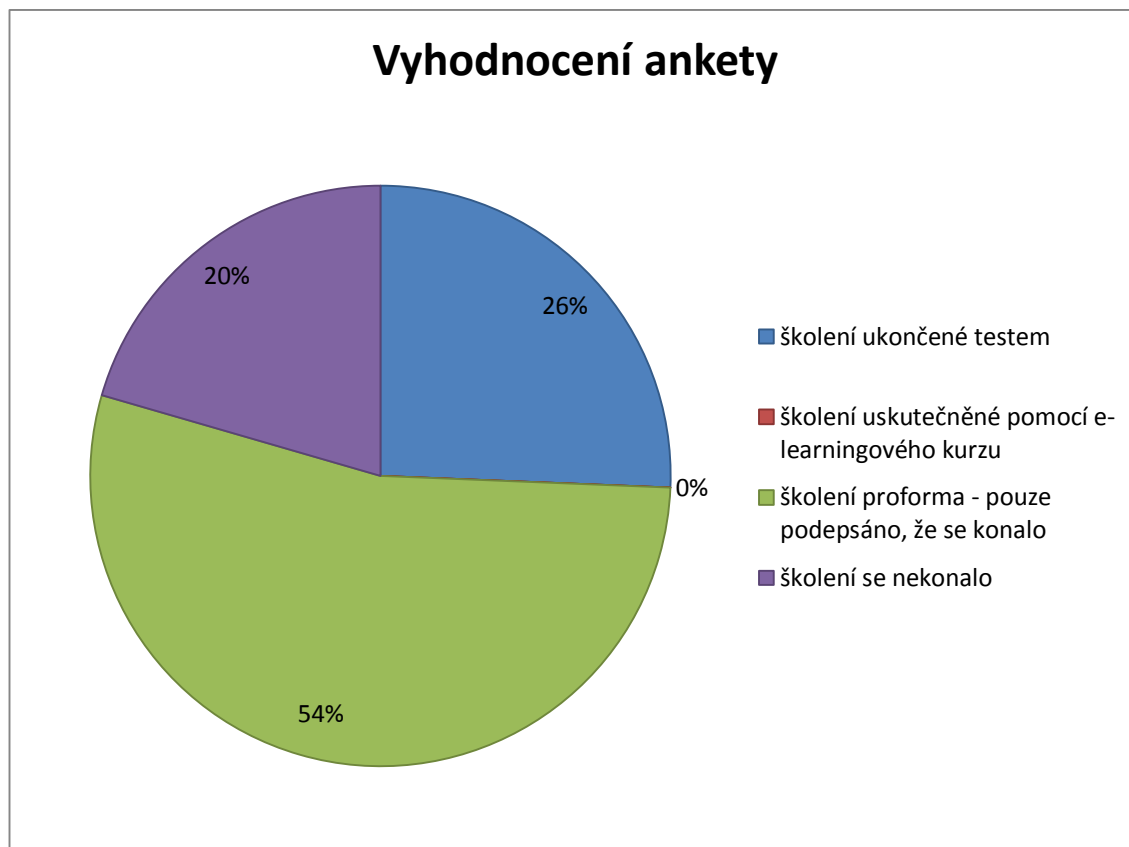
Návrh na odstranění potenciálních rizik je doporučením, ze kterého je možné vycházet, pokud chceme tato rizika eliminovat. V případě jednotlivých rizik je doporučeno vycházet z návrhu opatření ke snížení rizik v tabulce. Dodržením doporučených opatření se v jednotlivých případech rizika odstraní úplně nebo se alespoň minimalizují na nejnížší možnou úroveň.

Tab. 3. Návrh opatření k eliminaci rizik využití e-learningového kurzu ve vzdělávání.

Identifikovatelná rizika	Návrh opatření k odstranění rizik
Absolvování kurzu pravým účastníkem	V případě psaní testu je nezbytné složit test v učebně, apelování na dobré mravy
Samostatná organizace času studenty	Doporučení studijního plánu, pomoc s harmonogramem studia
Nevhodně vytvořené studijní prostředí	Pomoc s vyhledáním vhodného místa ke studiu
Nevhodnost pro určité typy studentů	Volba vhodného studijního formátu
Nemožnost skupinové práce	Upravit styl výuky, možnost zprostředkování videokonference, ukázka první pomoci v učebně
Nemožnost individuální úpravy kurzu	Možnost nabídky osobních konzultací odborně způsobilou osobou
Nemožnost osobního přístupu	V případě potřeby je možné nabídnout konzultaci, e-mail, skype
Nemožnost operativní komunikace s lektorem	Možnost úpravy kurzu na synchronní verzi
Nezbytná PC gramotnost	Doporučení kurzu pro začátečníky, možnost pomoci lektora
Nezbytná technická vybavenost	Poskytnout PC techniku
Nutnost přístupu k internetu	Možnost poskytnutí učebny dodavatelem
Nekvalitní a neodborně připravený kurz	Zajistit srovnání nabídek e-learningových kurzů
Právní rizika	Vyžádání osvědčení o právní způsobilosti dodavatele zadavatelem
Nedostatečná podpora správce kurzu	Zvýšený tlak na dodavatele

4.4 Anketa

Anonymní anketa pod názvem školení BOZP byla uskutečněna na webových stránkách www.doodle.com. Samotné hlasování probíhalo na internetové adrese: <http://doodle.com/g9p3i466p57s8tunpqsszhd6/admin#table>. Dotazovaní byli kontaktováni prostřednictvím sociální sítě Facebook a při osobním setkání například v zaměstnání. Hlasování se celkem zúčastnilo 39 tázaných v období od 1. 3. 2015 do 20. 3. 2015. V anketě byla položena otázka zjišťující, jak probíhalo v případě dotazovaných firemní školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – BOZP. Na výběr byly čtyři odpovědi, které měly zjistit skutečnost, jak školení v podnicích skutečně probíhá. První odpověď, že školení bylo ukončeno testem, zvolilo 10 dotazovaných. Druhou odpověď, že školení bylo uskutečněno e-learningovým kurzem, nezvolil žádný dotazovaný. Třetí odpověď, že školení bylo pouze podepsáno, že se konalo, zvolilo 21 dotazovaných. Poslední čtvrtou odpověď, že se školení nekonalo vůbec, zvolilo 8 účastníků ankety. Z výstupu ankety je zřejmé, že klasická forma vzdělávání v této oblasti nefunguje zcela správně a často se zanedbává, proto by bylo vhodné nabídnout jiný způsob vzdělávání v této oblasti, který by mohl fungovat lépe.



Obr. 9. Graf znázorňující výsledek ankety. Je patrné, že test pomocí e-learningu nevykonal žádný dotazovaný, alarmující je zjištění počtu dotazovaných, kteří kurz BOZP nevykonali vůbec anebo pouze podepsali, že se konalo.

5 MOODLE

Jako vhodné prostředí pro tvorbu a činnost e-learningového kurzu bylo zvoleno prostředí Moodle.

Abychom získali základní představu o tom, kde bude modelový kurz zpracován, je nutné popsat alespoň základní charakteristiku tohoto prostředí.

Moodle je programový balíček určený pro vytváření výukových systémů a elektronických kurzů, které jsou poté dostupné na internetu. Projekt moodle není v žádném případě neměnný, ale naopak je to neustále se vyvíjející platforma, která byla navržena na podkladech sociálně konstruktivistického přístupu ke vzdělávání.

Velkou výhodou pro uživatele moodlu je, že je poskytován uživatelům zdarma jako open source software. Platforma moodle je chráněna autorskými právy, přičemž poskytuje uživatelům značnou svobodu při dodržování základních podmínek. Obecně můžeme moodle různě upravovat, používat nebo kopírovat za podmínky, že souhlasíme s dodržováním následujících podmínek:

- poskytování zdroje ostatním
- zachování původních údajů o licenčních a autorských ujednáních
- uplatňování stejných licenčních podmínek u jakýchkoliv odvozených produktů.

Použití moodlu je možné na kterémkoliv počítači, kde funguje PHP a zároveň podporuje celou řadu databází například PostgreSQL a MySQL.

Význam překladu zkratky slova moodle je modulární objektově orientované dynamické prostředí pro výuku.

Sloveso moodle vyjadřuje proces:

- líného bloumání od jednoho k druhému
- organizování věcí po svém
- hravost vedoucí k tvořivosti.

(https://docs.moodle.org/archive/cs/Co_je_Moodle 17.4. 2015)

5.1 Tvorba v prostředí moodle

Práce v moodlu vyžaduje znalosti práce s PC na úrovni středně pokročilého uživatele a je i celkem intuitivní, ale i přes to si musí tvůrce kurzu nastudovat nezbytné informace o tom, co které funkce v případě použití budou plnit.

V dalším textu si pokusíme vysvětlit pojmy, se kterými se tvůrce setkává při tvorbě kurzu. Mezi nejzákladnější znalosti o prostředí patří: základní požadavky pro práci v moodlu, jaké jsou uplatňovány role pro uživatele kurzu, tematické uspořádání kurzu a nejpoužívanější moduly pro vkládání učebního obsahu.

5.1.1 Základní požadavky pro práci v moodle

Abychom mohli efektivně pracovat na platformě moodle, je důležité splňovat základní požadavky technického vybavení, programových nástrojů a organizačních schopností.

Mezi technické vybavení můžeme zařadit:

- nezbytný přístup k internetu
- instalovaný moodle
- PC

Softwarové vybavení:

- libovolný webový prohlížeč (Gogole Chrome, Mozilla Firefox, Opera a podobně)
- kancelářské programy umožňující editaci a tvorbu textu například MC Office, PDF, textový editor.

Organizační a lektorské schopnosti:

- tvorby učebního obsahu
- zhotovení scénáře kurzu
- schopnost hodnocení

(https://docs.moodle.org/archive/cs/Co_je_Moodle 17.4. 2015)

5.1.2 Role v moodlu

Pro práci v prostředí moodle jsou určeny role, které mají odlišné pravomoci. Pomocí tohoto nástroje se určuje, jaké bude mít uživatel kompetence. Například učitel s právem úprav má možnost vytvořit předem přednastavený e-learningový kurz se závěrečným testem a hodnocením. Student, kterému je kurz určen, má právo libovolně studovat, plnit úkoly a odevzdávat je.

Mezi nejpoužívanější role v moodlu patří:

- Host
- Student
- Učitel bez práv úprav
- Učitel s právy úprav
- Tvůrce kurzu
- Správce

5.1.3 Uspořádání kurzu

V nabídce nastavení kurzu je možné vybrat z několika nabídek toho, jak bude kurz uspořádán a jak bude probíhat. Je možné vybírat z týdenního uspořádání, diskusního uspořádání a tematického uspořádání. Každé přednastavení vyhovuje odlišným požadavkům uživatelů a učitelů. My máme kurz přednastaven na tematické uspořádání, ale pro lepší představu jsou krátce uvedeny i ostatní dva způsoby možností.

Týdenní uspořádání

Při týdenním uspořádání kurzu má každý vytvořený studijní oddíl časový interval. Doba trvání jednotlivých oddílů je uvedena v záhlaví jako začátek a konec týdne. Jako příklad můžeme uvést nastavení začátku kurzu na pondělí 6. 4. 2015 a bude probíhat do neděle, přičemž další oddíl bude automaticky spuštěn v pondělí 13. 4. 2015. Datum začátku oddílu můžeme nastavit libovolně.

Diskusní uspořádání

Pokud bude kurz nastaven na diskusní fórum neboli společné fórum, to se zobrazí v prostředním sloupci na hlavní stránce. Toto uspořádání se volí pro volnější průběh kurzu bez potřebné organizace. Pro příklad je možné uvést, že tento typ možnosti uspořádání je vhodný mimo jiné i jako třídní či školní nástěnka.

Tematické uspořádání

V případě našeho kurzu byla zvolena možnost založení do tematických oddílů. Toto založení je velmi podobné týdennímu uspořádání, ale jednotlivým sekcím se neříká týden, ale téma. Velkou výhodou pro studující je volný časový prostor ke studiu. Na obrázku níže můžeme vidět založení kurzu v tematickém uspořádání.



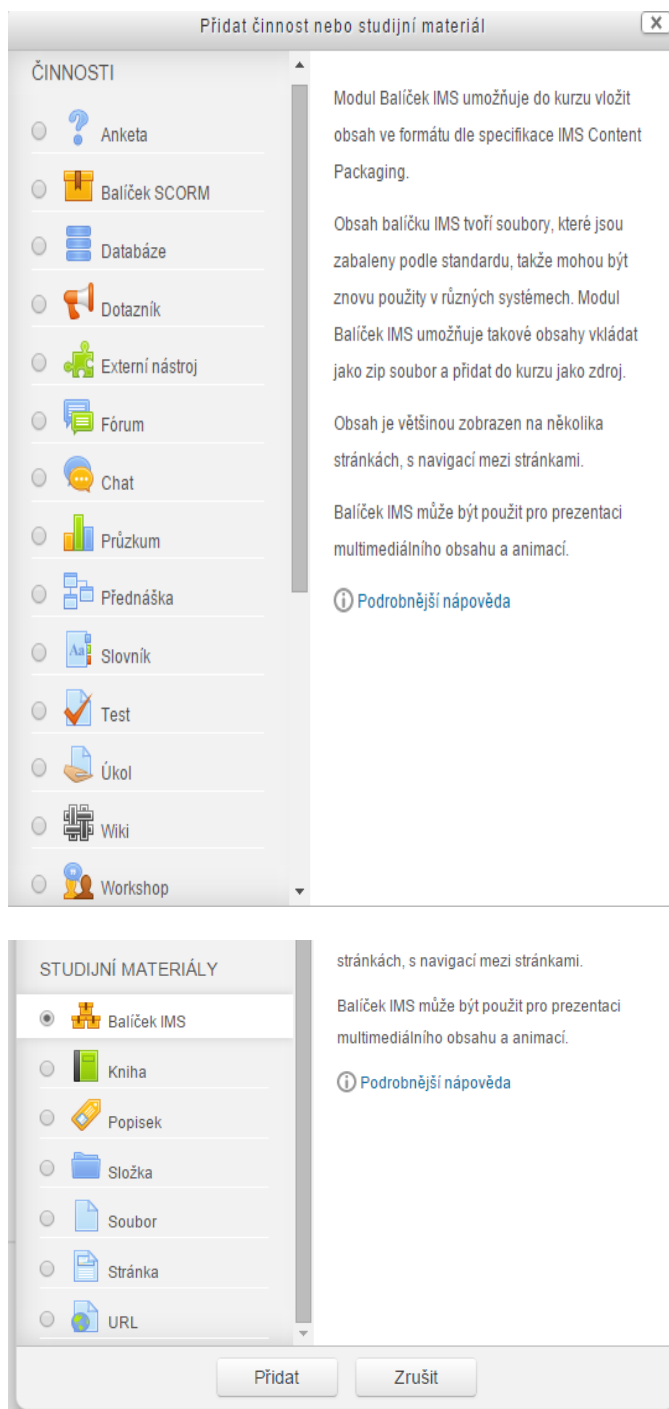
Osnova témat	
Novinky	
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>

Obr. 10. Tematické uspořádání kurzu.

5.1.4 Moduly činností

Tvorba kurzu v prostředí moodle se uskutečňuje pomocí modulů. Každý modul má jinou funkci. Moduly například učitelé umožňují vložit studijní materiály do témat, vytvořit zkouškový test nebo vytvořit diskuzi nad libovolným tématem. Nabídka nástrojů pro tvorbu kurzu je široká. Moduly činností jsou: anketa, balíček SCORM, databáze, dotazník, externí nástroj, fórum, chat, průzkum, přednáška, slovník, test, úkol, wiki, workshop. Nabídku modulů pro tvorbu studijních materiálů tvoří: balíček IMS, kniha, popis, soubor, složka, stránka, URL.

Abychom získali lepší představu o použitých modulech, bude nutné si je jednotlivě představit.



Obr. 11. Nabídka umožňující výběr jednotlivých modulů.

5.1.4.1 Anketa

Modul anketa se v zásadě používá, pokud učitel potřebuje pro další práci znát názor studentů. Funguje tak, že učitel položí otázku a dá možnost volby výběru odpovědi z několika možností. Doporučuje se používat tam, kde je nutné zajistit rychlé hlasování,

povzbudit k přemýšlení o tématu. Anketu je možné uskutečnit anonymně, ale i jmenovitě. Výsledky mohou i nemusí být zpřístupněny studentům.

5.1.4.2 Test

V případě volby modulu test máme možnost vkládat testy, jenž se skládají z výběrových úloh, dichotomických úloh, srovnávacích úloh a úloh s krátkou tvořenou odpovědí. Absolvování testu je automaticky ohodnoceno a student může dostat zpětnou vazbu nebo zjistit správné odpovědi. To závisí na nastavení, které provede učitel, přičemž má zároveň možnost nastavit počet možných povolených pokusů, úlohy zamíchat nebo náhodně vybírat z banky úloh. Učitel má také možnost nastavit časový limit pro vykonání testu. Pokusy v testování jsou automaticky hodnoceny a hodnocení je zapisováno do klasifikace. Učitel má možnost se rozhodnout, jestli poskytne studentům celkovou reakci na vykonaný test nebo umožní poskytnutí správných odpovědí. Výjimku při zapisování do klasifikace tvoří dlouhé odpovědi. V kurzu se nabízí širší využití modulu test. Můžeme jmenovat použití jako zkouška v kurzu, minitest pro samostudium, na konci tématu, využití v celkovém testu v závislosti na úlohách v předchozích testech, možnost zjištění okamžitých znalostí studenta nebo jako pomůcka pro studenta, který může otestovat získané znalosti.

5.1.4.3 Soubor

Hodně používaný modul soubor nabízí učiteli možnost nabídnout určitý vybraný soubor jako studijní materiál. V případě možnosti bude soubor zobrazen jako součást kurzu v jednotlivém tématu, ale je i možnost, že student bude vyzván k jeho stažení. Nástroj soubor umožňuje i jiné podpůrné soubory. Jedná se například o to, že do HTML stránky mohou být vloženy obrázky nebo flush objekty. Podmínkou je, že studenti musí mít na svých zařízeních nainstalovaný kompatibilní software, aby bylo možné soubory otevřít.

Možnosti použití modulu soubor

- chceme-li v kurzu publikovat prezentaci či text ve formátu PDF
- pokud potřebujeme zahrnout mini stránky jako součást kurzu
- v případě, že potřebujeme poskytnout pracovní soubory příslušných programů (např. pro Photoshop) tak, že studenti si je mohou stáhnout a dále na nich pracovat.

5.1.4.4 Stránka

V případě, že potřebujeme použít modul stránka, nabízí se učitelům možnost vytvářet webové stránky pomocí textového editoru. Po zhotovení může stránka zobrazovat text, obrázky, webové odkazy, zvuk, vložený kód nebo zvuk a video. Modul stránka většinou používáme, pokud předpokládáme, že kurz bude uživateli většinou navštěvován pomocí mobilních zařízení. Důvodem je, že zdroj modulu soubor je dostupnější a snadnější je i jeho aktualizace. V případě, že bychom potřebovali do tématu umístit větší množství studijního materiálu, bylo by vhodné použít modul kniha.

Pro názornost můžeme uvést, kdy je modul stránka nejvhodnější použít:

- potřebujeme – li zveřejnit termíny a podmínky kurzu nebo osnovu kurzu
- v případě, že potřebujeme vložit několik videí a zvukových souborů s vysvětlujícím textem

5.1.4.5 URL

Pokud použijeme modul URL, naskytne se možnost vložit do tématu jako výukový materiál přímo webový odkaz. Pomocí tohoto modulu je možné použít vše, co je volně na internetu k dispozici. Mohou to být různé dokumenty, obrázky, videa a podobně. Internetové odkazy mohou být zkopírovány z originálního zdroje a pomocí textového editoru vloženy do tématu nebo může být vybrán odkaz přímo z úložiště (například z youtube). Zobrazení URL může být vložené nebo se odkaz otevře v novém okně.

5.1.4.6 Dotazník

Pokud zvolíme modul dotazník, pomůže nám uskutečnit dotazníkové šetření. Umožní získání zpětné vazby od účastníků kurzu. V dotazníku se odpovídá pomocí předem nastavených odpovědí a je i možnost vytvořit prostor pro volnou odpověď. Forma dotazníku může být anonymní i jmenovitá a výsledek může být zveřejněn či nikoliv. Vyplňovat jej mohou jak přihlášení uživatelé, tak i nepřihlášení. Používá se tam, kde je potřeba zjistit od uživatelů hodnocení kurzu, k získání anonymní zpětné vazby.

6 POPIS TVORBY KURZU

Následující kapitoly budou patřit popisu tvorby kurzu na platformě Moodle.

6.1 Přístup do kurzu

Možnost začít pracovat na tvorbě e-learningového kurzu v moodle je podmíněna tím, že vyučujícímu je správcem přiřazena role učitele s právy úprav. Správce učiteli sdělí internetovou adresu, kde se přihlášení do kurzu nachází. V našem případě je přihlášení do kurzu na: <http://moodle.jakubtrojan.eu/subdom/moodle/login/index.php>, kde je pro další postup nutné se zaregistrovat a přihlásit.

6.2 Postup registrace

Postup vytvoření plného přístupu do kurzu je jednoduchý a zabere málo času. Vytvoření nového uživatelského účtu můžeme popsat v následujících krocích.

1. Vyplníme krátký formulář obsahující základní údaje: uživatelské jméno, heslo, e-mailovou adresu, křestní jméno, bezpečnostní prvek Captha a město.
2. Na zadanou e-mailovou adresu bude automaticky zaslán odkaz s webovým odkazem.
3. Tuto adresu navštívíme.
4. Navštívením stránky se účet potvrdí a uživatel je přihlášen.
5. Z nabídky kurzů si vybereme ten, který je vytvořen správcem.
6. Při dalším přihlášení stačí již zadat jen uživatelské jméno a heslo a přístup bude povolen.

Obr. 12. Úvodní přihlášení do moodle.

6.3 Zapomenuté heslo

Může se stát, že uživatel zapomene heslo. Pro získání nového hesla je na přihlašovací stránce odkaz založený k tomuto účelu. Po kliknutí na odkaz je uživatel vyzván vložit uživatelské jméno nebo e-mailovou adresu. V případě, že bude dohledán v databázi, dostane na e-mail instrukce, jak získat znovu přístup.

Obr. 13. Odkaz pro získání zapomenutého uživatelského jména nebo hesla.

6.4 Přihlášení

Po úspěšném přihlášení se dostaneme na úvodní stránku s nabídkou všech nabízených kurzů a mezi nimi najdeme náš předem správcem do témat založený kurz.

The screenshot shows the Moodle LMS interface for 'Moodle - JT' in Czech. The main content area is titled 'Novinky stránek' (Page News) and 'Dostupné kurzy' (Available Courses). Under 'Dostupné kurzy', two courses are listed:

- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci** (Safety and health protection at work) by Petr Sprinzl and Jakub Trojan. The course is for BOZP (Occupational Safety and Health).
- Trvale udržitelné využívání přírodních zdrojů 2015** (Sustainable use of natural resources 2015) by Jakub Trojan. The course is for students of the subject 'Trvale udržitelné využívání přírodních zdrojů 2015'.

An arrow points from the caption below to the first course listing.

Obr. 14. Vstup do kurzu BOZP.

6.5 Popis kurzu z pohledu tvůrce dle témat

V následujících kapitolách budou jednotlivě rozebrána témata elektronického kurzu.

6.5.1 Část: Úvod

Studijní materiály/zdroje: BOZP info, Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, videozáznam z konference na téma bezpečnost a ochrana zdraví při práci, textová studijní opora, anketa.

Podrobný popis obsahu tématu: Úvodní stránka kurzu je zaměřena na získání informací z oblasti BOZP prostřednictvím webových stránek www.bozpinfo.cz a www.osha.europa.eu. Prostřednictvím webu bozpinfo je možné získat aktuality z BOZP,

potřebnou legislativu a podobně. Webové stránky osha.europa.eu jsou spíše zaměřené na zlepšování podmínek a osvětu v BOZP, stránky jsou doplněny o krátké animované filmy z prevence BOZP. Součástí úvodního tématu je také zajímavý videozáznam na téma bezpečnost a ochrana zdraví při práci z uskutečněné konference na vysoké škole báňské v Ostravě 2014. Studijní materiál ve formátu PDF, vztahující se k bezpečnosti práce, seznámí studenty se zákonem o BOZP, kdo je poradní orgán, co jsou směrnice, jak má vypadat bezpečné pracoviště, o vysokých školách ve vztahu k BOZP, o požární bezpečnosti, o zvedání těžkých břemen a ochranných pracovních pomůckách. Na konci se student může dozvědět zajímavé webové odkazy. Závěrem je vložena anketa zjišťující, jak v případě studentů probíhalo školení BOZP v předešlém zaměstnání.

Činnost studentů: Shlédnutí videopříspěvků, studium, vyplnění ankety

Použité moduly: Při zapnutém režimu úprav a po kliknutí na odkaz přidat činnost nebo studijní materiál byly do tématu pomocí zvoleného modulu URL vloženy studijní materiály: BOZP info, Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci a konference bezpečnost a ochrana zdraví při práci 2014. Studijní opora k BOZP je do kurzu vložena pomocí modulu soubor a anketa v kurzu je vložena pomocí modulu anketa.

6.5.2 Část: TÉMA 1. - Zákon o BOZP

Studijní materiály/zdroje: Zákon o BOZP, Zákon č. 262/2006 Sb., Odkaz na zákon č. 262/2006 Sb. URL

Podrobný popis: Téma je věnováno zákonu o BOZP. Téma je rozděleno na tři části, kde první část je věnována konkrétnímu výňatku ze zákona č. 262/2006 Sb., druhá část představuje zákon 262/2006 Sb. ze dne 21. dubna 2006 zákoníku práce, ve třetí části je poukázáno na webové stránky ministerstva vnitra s odkazem na zákon 262/2006 Sb.

Činnost studentů: Seznámení s legislativou

Použité nástroje: Do tématu byly vloženy materiály k prostudování pomocí vybraných modulů z nabídky. Studijní materiál zákon o BOZP je do tématu vložen v modulu stránka. Celý zákon je do tématu vložen v modulu soubor a odkaz na zákon on-line pomocí modulu URL.

6.5.3 Část: TÉMA 2. Poradní orgán BOZP

Studijní materiály/zdroje: Poradní orgán BOZP, Rada vlády pro BOZP

Podrobný popis: V tématu je vysvětlen pojem a oblast působení poradního orgánu BOZP a seznámení se základní pracovní činností Rady vlády pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Činnost studentů: Seznámení se studijními materiály a nastudování.

Použité nástroje: Pomocí modulu stránka je do tématu vložen studijní materiál zabývající se tématem poradní orgán BOZP. Studijní materiál k oblasti Rada vlády pro BOZP je vložen pomocí modulu soubor.

6.5.4 Část: TÉMA 3. BOZP a směrnice

Studijní materiály/zdroje: BOZP a směrnice, Směrnice pro organizaci a řízení a informace pro externí osoby, Národní politika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Podrobný popis: V části BOZP a směrnice se student dočte o Evropském právu a směrnici Rady, o cílech a o důležitosti jejích rozhodnutí pro členské státy EU. Ve studijním materiálu směrnice pro organizaci a řízení pro externí osoby se student seznámí se záznamem o poskytnutí informací k zajištění BOZP a PO pro OSVČ a zaměstnance jiného zaměstnavatele pracující v dané organizaci dle platné legislativy. Dále má student možnost nastudovat, jaká je analýza současného stavu BOZP v České republice, jaké jsou cíle národní politiky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a kdo je odpovědným orgánem a institucí.

Činnost studentů: Seznámení s platnou legislativou, nastudování.

Použité nástroje: Studijní materiál BOZP a směrnice je do tématu vložen pomocí modulu stránka, pomocí modulu soubor je vložen studijní materiál ve formátu Word pojednávající o směrnici pro organizaci a řízení a informace pro externí osoby a kapitola Národní politika BOZP ve formátu PDF je také do kurzu vložena modulem soubor.

6.5.5 Část: TÉMA 4. Pracoviště a BOZP

Studijní materiály/zdroje: Pracoviště a BOZP, aktuální článek k přečtení – Pracovní úrazovost v ČR v roce 2013.

Podrobný popis: Kapitola pracoviště a BOZP seznámí studenta s právy a povinnostmi zaměstnavatele i zaměstnance při pracovně-právním vztahu, předcházení rizik, náležitostmi při pracovních úrazech, pracovní době a kouření na pracovišti. Odkazem na článek je možné se seznámit se statistikou pracovních úrazů v ČR v roce 2013.

Činnost studentů: Nastudování kapitoly pracoviště a BOZP

Použité nástroje: Modul stránka je vložena kapitola pojednávající o pracovišti a BOZP a modulem URL zprostředkovan aktuální článek o pracovní úrazovosti v ČR z www.bozpinfo.cz

6.5.6 Část: TÉMA 5. BOZP na vysokých školách

Studijní materiály/zdroje: BOZP na vysokých školách, odpovědnost škol a školských zařízení za škodu způsobenou žákům.

Podrobný popis: Tato část pojednává o základních informacích z BOZP na vysokých školách a odpovědnosti za škodu.

Činnost studentů: Nastudování

Použité nástroje: Studijní materiál je vložený do kurzu modulem stránka a internetový zdroj o odpovědnosti škol a školských zařízení za škodu způsobenou žákům je vložen pomocí modulu URL.

6.5.7 Část: TÉMA 6. Požární bezpečnost

Studijní materiály/zdroje: Požární bezpečnost, video z konference – požární ochrana 2014, videoukázka použití práškového hasicího přístroje, video – hasiči varují před požáry v domácnostech.

Podrobný popis: V kapitole požární bezpečnost je představena platná legislativa, jak se kontrolují hasicí přístroje, a je uvedeno, který z hasicích přístrojů je možné použít na kterou látku. První ukázka představuje, kterým směrem se bude ubírat Hasičský záchranný sbor, druhá ukázka předvede, jak se správně používá hasicí přístroj a třetí animované video zobrazuje možná rizika v domácnosti.

Činnost studentů: Nastudování

Použité nástroje: Studijní materiál o požární bezpečnosti je do tématu vložen pomocí modulu stránka. Následující videa jsou do tématu vložena modulem URL.

6.5.8 Část: TÉMA 7. Další náležitosti BOZP

Studijní materiály/zdroje: Další náležitosti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Podrobný popis: Kapitola pojednává o tom, za jakých podmínek je možné zvedat těžká břemena a o tom, kdy je důležité používat osobní ochranné pomůcky.

Činnost studentů: Nastudování

Použité nástroje: Kapitola byla do tématu vložena prostřednictvím modulu stránka.

6.5.9 Část: TÉMA 8 – Tipy na závěr

Studijní materiály/zdroje: Telefonní čísla IZS pro zapamatování, odkazy na webové stránky Hasičského záchranného sboru ČR, Hasičského záchranného sboru JmK, Zdravotnické záchranné služby JmK, video první pomoci – manipulace se zraněným, video BOZP - takto raději ne.

Podrobný popis: V tématu jsou pro zapamatování uvedena důležitá telefonní čísla IZS. Student se seznámí se základní strukturou a složkami HZS a ZS v ČR, naučí se manipulaci se zraněnou osobou a pomocí krátkého videa pozná extrémní situaci, jak raději nepostupovat při provádění pracovních činností.

Činnost studentů: Prostudování přiložených studijních materiálů, zapamatování důležitých telefonních čísel.

Použité nástroje: Důležitá telefonní čísla jsou do tématu vložena při založení tématu v prázdném poli souhrn, který slouží k tvorbě krátkého informativního textu.

6.5.10 Část: TÉMA – Závěrečný test

Studijní materiály/zdroje: Závěrečný test.

Podrobný popis: Otázky v závěrečném testu jsou voleny na základě studijních materiálů z jednotlivých témat. Jsou voleny tak, aby reflektovaly průřez tématy. V testu je celkem dvacet otázek s možností volby výběru správné odpovědi. Cílem testu je ověřit znalosti studentů z BOZP získané e-learningovým kurzem.

Činnost studentů: Splnění testu minimálně na 60% úspěšnosti.

Použité nástroje: Při zapnutém režimu úprav zvolen modul test a modul dotazník.

Moodle - JT Čeština (cs) Petr Sprinzl

- Správa testu
 - Upravit nastavení
 - Skupinová přenastavení
 - Uživatelské přenastavení
 - Upravit test**
 - Náhled
 - Výsledky
 - Lokálně přidělené role
 - Oprávnění
 - Kontrola oprávnění
 - Filtry
 - Protokoly
 - Záloha
 - Obnovit
 - Banka úloh
- Správa kurzu
- Přepnout roli na...
- Nastavení mého profilu

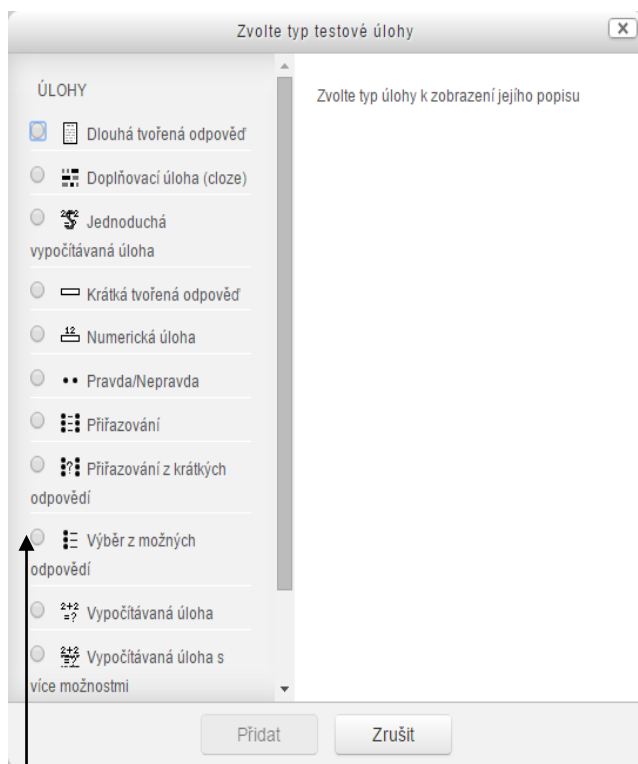
16	Otázka č. 16 Jaký je váhový limit pro ženy při dobrých úchopových možnostech při občasném zv...	Q X	1,00
Stránka 3			
17	otázka č.17 Podmínky při zvedání těžkých břemen vychází z nařízení vlády.	Q X	1,00
18	otázka č.18 Mezi předpisy zabývající se bezpečností a ochranou zdraví při práci nepatří.	Q X	1,00
19	Otázka č.19 Kolik činí týdenní pracovní doba pro zaměstnance dle zákoníku práce?	Q X	1,00
20	Otázka č.20 Jaké telefonní číslo je správné na záchranou službu?	Q X	1,00

Přidat

tlačítko pro úpravu testu

tlačítko přidat

Obr. 15. Na ofocené obrazovce je zobrazen náhled administrace testových otázek. V levém sloupci ve správě testu je použit odkaz na úpravu testu a zároveň přes tlačítko přidat vpravo pod testovými otázkami se naskytne možnost vložit testovou otázku a nastavit podmínky pro zodpovězení.



Obr. 16: Volba výběru – výběr z možných odpovědí. Pomocí nabídky je možnost přes tlačítko přidat vložit typ odpovědi. V našem případě vložena varianta výběr z možných odpovědí.

1) Zákon o BOZP

- Zákon o BOZP
- Zákon č. 262/2006 Sb.
- [Odkaz na zákon č. 262/2006 Sb.](#)

2) Poradní orgán BOZP

- Poradní orgán BOZP
- Rada vlády pro BOZP

3) BOZP a směrnice

- BOZP a směrnice
- Směrnici pro organizaci a řízení a informace pro externí osoby
- Národní politika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

i= 34

Obr. 17: Ukázka tématického uspořádání kurzu.

Úloha 4
Dosud nezodpovězeno
Počet bodů z 1,00
Úloha s vlajčkou

Kdy musí být zaměstnanec při přijetí do pracovního poměru seznámen s pracovním řádem a s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci?

Vyberte jednu z nabízených možností:

- a. Při nástupu do práce
- b. Měsíc po nástupu do práce
- c. Po zkušební době

Obr. 18: Ukázka testové otázky s možností volby výběru odpovědi.

7 TEST UŽIVATELSKÉ PŘÍVĚTIVOSTI

Na závěr testu byl vytvořen dotazník, jehož úkolem je zjistit spokojenost uživatelů s absolvovaným kurzem.

Abychom získali zpětnou vazbu od studentů, kteří již kurz a závěrečný kontrolní test vykonali, byl za tímto účelem vytvořen dotazník, který by měl pomoci lépe pochopit potřeby uživatelů a při aktualizaci kurzu k tomu přihlédnout. Hlavními cíli jsou zjištění, zdali kurz nevykazuje technické nedostatky, jaká je úroveň PC gramotnosti studentů, zda je vyhovující uspořádání témat a orientace v nich. V dotazníku je vytvořen prostor pro konkrétní připomínky, navrhované změny a celkové dojmy.

Použité zdroje: Při zapnutém režimu úprav zvolen modul dotazník.

Dotazníkový průzkum

Režim: Jména respondentů budou zaznamenána a ukázána s odpověďmi

Měl/a jste problémy s přihlášením?
 Ano, měl/a. Ne, neměl/a.

Byli pro vás vstupní informace k vykonání kurzu a závěrečného testu dostačující?
 Ano, byly. Ne, nebyly.

Jaká je vaše schopnost práce s pc?
 Základní znalost Uživatelská znalost Administrátorská úroveň

Vyhovuje vám forma kurzu BOZP e-learningem?
 Ano Ne Spíše bych uvítal/a klasickou formu výuky

Absolvoval/a jste již v minulosti nějaký e-learningový kurz?
 Ano, absolvoval. Ne, toto je první.

Je pro vás orientace v kurzu přehledná?
 Přehledná Nepřehledná

Jsou v kurzu funkční odkazy na webové stránky?
 Ano Ne

Je pro vás kurz BOZP přínosný?
 Ano Ne

Jak se vám líbil tento kurz?
 Líbil Nelíbil Průměrný

Uvítal/a by jste v kurzu nějaké změny? Navrhněte prosím.

Obr. 19. Náhled dotazníku vytvořeného za účelem zjištění spokojenosti uživatelů kurzu. Pro prvních 9. otázek je nabízena možnost výběru odpovědi. Na poslední desátou odpověď je vytvořen prostor pro cenný uživatelův názor.

Z výsledku user testu vyplývá, že po technické stránce je kurz dobře připraven. Nevykazuje technické chyby, všechny webové odkazy, dokumenty ve formátech PDF a Word jsou funkční a závěrečný test také. Uživatelé je potvrzena přehlednost a snadná orientace v kurzu. Do kurzu lze snadno vstoupit, vstupní informace jsou srozumitelné a orientace v kurzu je přehledná.

Obsahová stránka byla uživateli hodnocena jako kvalitní, ale objevily se i připomínky. Oba uživatelé shodně uvedli, že by v testu uvítali méně legislativy. Druhou zajímavou připomínkou je uvítání většího důrazu na testové otázky z praxe. Třetí připomínka byla přímo k testové otázce zjišťující, po jaké době je hasicí přístroj vyřazen z používání. Otázka byla uživatelem označena jako zavádějící, protože nebylo upřesněno, zda se jedná o hasicí přístroj vodní, práškový nebo sněhový.

Zjištěné připomínky jsou pro další vývoj kurzu velmi přínosné. Rozsah uváděné legislativy v kurzu není možné významně omezit. Cílem kurzu BOZP je poskytnout maximální možnou informovanost o legislativě v této oblasti. Pro další možnosti rozvoje kurzu je velmi podnětná připomínka většího důrazu na praxi. Důraz na praxi lze zohlednit v testových otázkách i v obsahu kurzu. Přínosem pro uživatele může být lepší uvědomění a představa rizikových situací při práci a schopnost lépe na ně reagovat. Připomínka o vyřazení hasicího přístroje z provozu je opravdu zavádějící. Otázka není správně položena a není jasná, o jaký typ hasicího přístroje se jedná. Může být konkrétně uvedeno, zda se jedná o hasicí přístroj vodní, práškový či sněhový. V případě vyřazení hasicího přístroje sněhového z provozu se uvádí doba 40. let.

ZÁVĚR

Stav bezpečnosti obyvatel na pracovišti i ve společnosti není úplně samozřejmá věc a je nutné jej upevňovat a podporovat. Jedním ze způsobů zajištění pracovní bezpečnosti jsou různé formy vzdělávání pracovníků v oblasti BOZP, díky nimž se snižuje riziko vzniku krizových situací. Klasická forma vzdělávání obyvatelstva v oblastech krizového řízení je dnes doplňována o moderní formy výuky, například e-learning. Výstupem praktické části je modelový e-learningový kurz BOZP pro fiktivní firmu.

Mezi cíle bakalářské práce patřilo představení nových forem vzdělávání v oblastech krizového managementu, představení současného stavu vzdělávání ve vybrané oblasti krizového řízení a návrh modelového vzdělávacího kurzu s využitím moderní metody a techniky vzdělávání v krizovém řízení.

Součástí teoretické části bakalářské práce bylo představení vzdělávání jako významného prostředku pro rozvoj zaměstnanců i firmy. Bylo také poukázáno na to, jak důležitou roli při vzdělávání hraje dobře cílená motivace zaměstnanců. Byly představeny nové formy vzdělávání, které nabízejí širokou škálu možností moderních vzdělávacích formátů, které se s rozvojem moderních technologií stále více používají.

V současné době se ke vzdělávání v oblasti BOZP přistupuje zcela novým způsobem. Pojetí nového přístupu je především založeno na prevenci a předcházení možným rizikům. Dodržování povinného školení o BOZP je důležité z hlediska nižší úrazovosti a úmrtnosti zaměstnanců a také snižování ztrát na majetku. Mezi nejvhodnější vzdělávací formáty pro školení BOZP lze zařadit e-learningový kurz. Mezi hlavní přínosy e-learningového kurzu patří možnost poskytnutí prostoru pro obsah látky, stoupající nároky mladší generace na technické prostředí pro vzdělávání, zapojení studujících do kurzu, možnost širšího záběru témat, propojení souvislostí, lepší pochopení a zapamatování a možnost průběžného testování. Významným kladem, který e-learning studujícím nabízí, je, že mohou studovat kdykoliv a odkudkoliv.

Praktická část bakalářské práce se věnuje popisu pracovního postupu a tvorby modelového e-learningového kurzu v prostředí Moodle pro oblast ochrany a bezpečnosti zdraví při práci pro fiktivní firmu. Volba vzdělávacího formátu e-learningového kurzu byla provedena na základě uskutečněné anonymní ankety a zpracované swot analýzy e-learningového kurzu. Díky anketě bylo zjištěno, že realizace vzdělávání BOZP ve firmách může být problematická. V některých případech bylo dokonce řešeno pouze formou

podpisu bez skutečného školení. E-learningový kurz se nabízí jako jedna z dalších variant zajištění školení BOZP. Využití e-learningového kurzu bylo podrobena bodové analýze rizik včetně návrhu eliminace identifikovaných rizik. Práce může být přínosem pro personalisty a osoby zabývající BOZP. Modelový kurz obsahuje základní školení BOZP pro zaměstnance fiktivní firmy, který může sloužit pro další zjednodušenou práci v oblasti BOZP. Na konci kurzu je vytvořen test uživatelské přívětivosti, který má zjistit, jak se účastníkům v kurzu pracovalo a nám přinést cenné informace pro další vývoj kurzu s ohledem na potřeby zákazníka.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ARMSTRONG, Michael. *Řízení lidských zdrojů: nejnovější trendy a postupy: 10. vydání*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 789 s. ISBN 978-80-247-1407-3.
- [2] BAREŠOVÁ, Andrea. *E-learning ve vzdělávání dospělých*. Praha: 1. VOX, 2011, 197 s. ISBN 978-80-87480-00-7.
- [3] Hálek, V., *Krizový management-teorie a praxe*. 1. vydání. Bratislava: DonauMedia,2008. ISBN: 978-80-89364-33-6
- [4] HRONÍK, František. *Rozvoj a vzdělávání pracovníků*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 233 s. Vedení lidí v praxi. ISBN 978-80-247-1457-8.
- [5] KABÁTEK, Aleš a Olga LOŠŤÁKOVÁ. *Obchodní a manažerská prezentace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 205 s. ISBN 978-80-247-3344-9.
- [6] Kočí, M., Kopecká, M., Stiebitz, J. *Průvodce odborně způsobilých osob problematikou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hornické činnosti a požární ochrany*. 1.vyd. Anag, 2013. ISBN: 978-80-7263-834-5, [online] [citováno dne 19. 3. 2015] dostupné na <<https://books.google.cz/books?isbn=8072638343>>
- [7] Kopecký, K.*E-learning (nejen) pro pedagogy*. 1. vydání. Olomouc, Hanex,2006. ISBN: 80-85783-50-9
- [8] MAZOUCH, Petr a Jakub FISCHER. *Lidský kapitál: měření, souvislosti, prognózy*. Vyd. 1. V Praze: C. H. Beck, 2011, xx, 116 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-380-6.
- [9] NĚMEC, Otakar, Petr BUCMAN a Martin ŠIKÝŘ. *Řízení lidských zdrojů*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2014, 122 s. ISBN 978-80-7408-083-8.
- [10] Trávníček, J., Trojan, J. *E-learning bez pozlátka: překážky a neporozumění*. Příspěvek na konferenci MoodleMoot.cz, Praha 24. - 24. 6. 2014
- [11] ZLÁMALOVÁ, Helena. *Distanční vzdělávání a eLearning: učební text pro distanční studium*. Vyd. 1. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2008, 144 s. ISBN 978-80-86723-56-3.
- [12] ZOUNEK, Jiří a Petr SUDICKÝ. *E-learning: učení (se) s online technologiemi*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012, xix, 226 s. ISBN 978-80-7357-903-6.

Internetové zdroje:

- [2] Preisler, D. Moderní výuka pomocí interaktivních tabulí. In: Mvcr.cz [online]. [cit. 15. 1. 2015]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/moderni-vyuka-pomoci-interaktivnich-tabuli.aspx>.
- [2] *Interactivewhiteboardreview*: [online]. [cit. 10. 5. 2015]. Dostupné z: <http://interactivewhiteboardreview.blog.com/10.5.2015>
- [3] Ocelková, Petra. *Interaktivní učebnice ve výuce vzdělávací oblasti člověk a příroda* [online]. Ostrava: Duben 2012. [cit. 16. 1. 2015]. Dostupné z: http://projekty.osu.cz/zemepisnove/wp-content/uploads/1.5.Interaktivni_ucebnice.pdf.
- [4] *Macmillan*: [online]. [cit. 28. 4. 2015]. Dostupné z: <http://www.macmillan.cz/img/bk-gateway-b1-iwb-screenshot.jpg>.
- [5] *Pro.inflow*: [online]. [cit. 17. 1. 2015]. Dostupné z: <http://pro.inflow.cz/kde-nechala-skola-diru-m-learning-aneb-vzdelani-pro-zaskolaky>.
- [6] Černý, M. M-learning jako cesta k zábavnému vzdělávání? In: Rvp.cz [online]. [cit. 17. 1. 2015]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/S/15701/M-LEARNING-JAKO-CESTA-K-ZABAVNEMU-VZDELAVANI.html/>.
- [7] *Mobilmania*: [online]. [cit. 17. 1. 2015]. Dostupné z: <http://www.mobilmania.cz/mobilni-aplikace/sc-321/default.aspx>.
- [8] Docs.moodle: *Co je moodle* [online]. [cit. 17. 4. 2015]. Dostupné z: https://docs.moodle.org/archive/cs/Co_je_Moodle.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BOZP Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. Grafické vyjádření jednotlivých významů vzdělávání – učení – rozvoj	12
Obr. 2. Proces motivace.....	14
Obr. 3. Průběh analyzování, utváření, plánování a realizace procesu plánování osobního rozvoje.....	15
Obr. 4. Proces organizačního vzdělávání uplatňovaný v organizacích.....	19
Obr. 5. Ukázka výuky s interaktivní tabulí.....	22
Obr. 6. Ukázka interaktivní učebnice.....	23
Obr. 7. Schéma propojení online nástrojů v oblasti prostředí LMS.....	32
Obr. 8. Proces hodnocení rizik.....	41
Obr. 9. Graf znázorňující výsledek ankety.....	50
Obr. 10. Tematické uspořádání kurzu.....	54
Obr. 11. Nabídka umožňující výběr jednotlivých modulů.....	55
Obr. 12. Úvodní přihlášení do moodle.....	59
Obr. 13. Odkaz pro získání zapomenutého uživatelského jména nebo hesla.....	59
Obr. 14. Vstup do kurzu BOZP.....	60
Obr. 15. Administrace testových otázek.....	66
Obr. 16. Ukázka volby výběru odpovědi.....	67
Obr. 17. Ukázka tematického uspořádání kurzu.....	68
Obr. 18. Ukázka testové otázky s možností volby výběru odpovědi.....	68
Obr. 19. Náhled dotazníku.....	69
Obr. 20. Unitutor vyrobený v Československu.....	82
Obr. 21. Úvodní obrazovka se všemi dostupnými kurzy.....	86
Obr. 22. Informace pro studenta.....	86
Obr. 23. Ukázka prvních tří témat kurzu.....	87
Obr. 24. Téma 4.,5.,6.	88
Obr. 25. Téma 7., 8. a závěrečný test.....	89
Obr. 26. Vstup do testu.....	90
Obr. 27. Ukázka testu.....	90
Obr. 28. Ukončení testu.....	91
Obr. 29. Vyhodnocení testu.....	91

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Swot analýza e-learningového kurzu.....	45
Tab. 2. Bodová analýza rizik e-learningového kurzu.....	47
Tab. 3. Návrh opatření k eliminaci rizik.....	48
Tab. 4. Anketa zjišťující způsoby školení BOZP ve firmách.....	83

SEZNAM PŘÍLOH

I. Historie e-learningu.....	81
II. Anketa.....	83
III. Přihlášení do kurzu z pohledu uživatele.....	85

I. HISTORIE E-LEARNINGU

Technologický pokrok a celosvětový vývoj kybernetiky ve druhé polovině 80. let 20. století, kdy byly vyvinuty procesory a šestnáctibitové počítače, směřoval mimo jiné k nové formě vzdělávání – elektronickému vzdělávání. Dominující společnosti, které na trhu prodávaly své osobní počítače, byly IBM a Apple. V této dynamicky se vyvíjející se době se společnosti Apple podařilo se svými osobními počítači Macintosh prosadit i ve školství a držet krok s nároky kladenými na programové vybavení. V tomto období zažila společnost největší rozvoj prodeje osobních počítačů. Počítače začaly pronikat do všech oblastí lidského života. Pronikaly do domácností, všech pracovních profesí a školství. Především se jednalo o využití osobních počítačů pro kancelářské programy a hraní počítačových her.

Univerzitní vědci a celé týmy, zabývající se vývojem kybernetiky, usilovali o zdokonalení vyučovacích automatů (Intelligent Tutoring Systems), které měly vyučovat a i zkoušet a ve výsledku měly nahradit do jisté míry i samotného učitele. Učitel by zastával pouze obsluhu a kontrolu. Koncem 60. let 20. století byly první programy pro vyučovací automaty naprogramovány na základě Skinnerově teorie programového učení. V bývalém Československu byl také jeden takový automat – Unitutor – vyvinut a provozován. Princip fungování byl založen na tom, že probíraná látka byla dávkována po stránkách a po nastudování stránky byla na konci položena kontrolní otázka s volbou výběru správné odpovědi a po zodpovězení správné odpovědi bylo možné pokračovat v probírané látce na straně dle libovolného výběru. Již tehdy existovala jakási zpětná vazba v podobě informace o správné či nesprávné odpovědi na otázku. Avšak pro svoji složitost a malou účinnost se vyučovací automaty v širší míře neujaly.

Samotný princip vzdělávání za pomoci umělé inteligence však opuštěn nebyl. Po určité době, kdy byly v této oblasti dále prováděny výzkumy a experimenty na sálových počítačích, přišly mikropočítače a osobní PC se značným rozvojem výukových programů, jenž navázaly na Unitutor. Na určitou dobu se osvědčilo zkoušení formou testu s možností volby správné odpovědi.

Časem se ale ukázalo, že pouhé přezkušování není dostačující a potenciál programového vybavení počítačů té doby poskytuje větší možnosti. Toho bylo využito k rozšíření testu o výukový výklad a průběžné procvičování látky. Vznikaly první ucelené kurzy. V administraci kurzu bylo možné vysledovat, jakým způsobem studující studoval látku a jaké měl průběžné výsledky. Výhodou byla možnost přerušení kurzu kdykoliv a

návrat zpět do místa, kde byl kurz přerušen. Jenže se ukázalo, že značným problémem je samotná tvorba tohoto vzdělávacího modulu pro jeho časovou a finanční náročnost.

Následovalo období, kdy ve druhé polovině 80. let 20. století kognitivní psychologie zastoupená Piagetem a Vigolským ukazuje na skutečnost, že dostatečná motivace, osobní aktivní přístup, vrozená potřeba sebevzdělávání a vhodně vytvořené podmínky vedou k tomu, že člověk se naučí vše důležité. Konstruktivisté si stále více uvědomovali potřebu vysoce motivujícího prostředí. Hypertextový výklad a využití multimediálních prvků, dohromady nazvané hypermédiá, se již tomuto prostředí přibližovaly. Následovalo období, kdy byly ucelené vzdělávací kurzy distribuovány na CD-romech a disketách. Tyto kurzy se již vyznačovaly prvky moderního vzdělávání. Utvořený kurz nabízel výklad látky, průběžné procvičování látky a závěrečný test. Využití grafiky, animace, zvuku a obsazení externích programů se stávalo běžným jevem. Program kurzu pracoval na principu vytvoření umělého modelu studenta. Program musel být napsán tak, aby předvídal všechny nastalé situace, které mohl student provést. Touto dobou se již mluvilo o e-learningu jako takovém.

S rozvojem internetu koncem 20. století a počátkem 21. století šel vývoj elektronického vzdělávání rychle dopředu. Tištěné formy knih, přednášek, služby knihoven se převáděly do digitální podoby. E-learning začal být známější i širší společnosti. Kvůli vzdělávání zaměstnanců v různých oborech byl vyhledávaný nejen soukromými společnostmi. Kurzy, školení a dokonce i univerzitní vzdělávání bylo možné absolvovat přes internet. E-learningové nástroje již umožňovaly studování a zkoušení v reálném čase. (podle Barešová, A., 2011)



Obr. 20. *Unitator* vyrobený v Československu ve státním podniku Tesla.
(<http://retromuseum.net/forum/map.php?forum=35&news19.1.2015>)

II. ANKETA

Tab. 4. Anketa zjišťující způsoby školení BOZP ve firmách.

	školení ukončené testem	školení uskutečněné pomocí e-learningového kurzu	školení proforma - pouze podepsáno, že se konalo	školení se nekonalo
Petr			OK	
Ma*			OK	
Lucie	OK			
Martina			OK	
Patrik	OK			
Dáša			OK	
Lucie			OK	
Bára			OK	
Pavla			OK	
Radka			OK	
Jan			OK	
Hana			OK	
Klara			OK	
Jitka			OK	
Jana			OK	
Eva			OK	
Pavčina	OK			
Lenka	OK			
Jaroslav				OK
Jindřich				OK
Jana	OK			
Petr				OK
Já	OK			
Pajka			OK	
Martin				OK
Martin A.				OK
Tom San			OK	
Renata			OK	
Eliška	OK			
Alena			OK	
Cher				OK
David				OK
Eva			OK	
Josef	OK			
Pavel	OK			
Jindra			OK	
Marie	OK			
Ladislav				OK
Lea			OK	
Počet	10	0	21	8

III. PŘIHLÁŠENÍ DO KURZU Z POHLEDU UŽIVATELE

V případě školení BOZP na portále moodle je nutné studentovi umožnit přístup do e-learningového kurzu. Ten je podmíněn tím, že učitel s právy úprav sdělí studentovi internetovou adresu s odkazem pro registraci.

V našem případě je to: <http://moodle.jakubtrojan.eu/subdom/moodle/login/index.php>.

Při návštěvě odkazu se student dostane na přihlašovací stránku moodlu, kde se musí zaregistrovat. Po zřízení krátké registrace vyžadující základní údaje o uživateli bude studentovi pomocí automatického generátoru zaslán e-mail s oznámením, že jeho požadavek na zřízení účtu byl přijat. Žádost musí být následně potvrzena kliknutím na odkaz v zasláném e-mailu.

Orientace v kurzu

Pohyb v prostředí kurzu je intuitivní a příjemný. V úvodu je popsáno, jaká témata uživatele v kurzu čekají, a také je doporučeno, jak při studiu postupovat. Student je seznámen s popisem kurzu včetně povinností v závěru absolvovat test na prověření získaných znalostí a vyplnění krátkého dotazníku vztahujícího se ke kvalitě kurzu.

Vstup do kurzu

Jakmile proběhne úspěšné přihlášení, bude uživatel přesměrován na uvítací stránku moodlu se všemi dostupnými kurzy. Vybere požadovaný kurz a kliknutím na odkaz vstoupí již do samotného kurzu.

Pro rychlejší pohybování je možné využít v levé části obrazovky navigačního panelu, kde jsou přehledně umístěna všechna témata pod sebou a po kliknutí se okamžitě otevře dané téma. V pravém širokém sloupci jsou pro uživatele témata zobrazena přehledněji a podrobněji.

Moodle - JT Čeština (cs) - Petří Spíndl

E-learningový portál JT

HLAVNÍ NABÍDKA
Novinky stránek

NAVIGACE
Titulní stránka
Moje stránka
Hlavní nabídka
Můj profil
Moje kurzy

NASTAVENÍ
Nastavení mého profilu

Novinky stránek

Odebral nové příspěvky

Průběžné upgrady LMS Moodle
autor: Jakub Trojan - Neděle, 15. březen 2015, 11:00
Jě pár hodin po oficiálním release LMS Moodle 2.8.5+ došlo k upgradu i na E-learningovém portálu JT! Džíme tak "cutting edge" kontakt s inovačním potenciálem vývoje!

KALENDÁŘ
duben 2015

Ne	Po	Út	St	Čt	Pá	So
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

TWITTER
Tweety

Jakub Trojan @JakubTrojan 10. bře.
Bebop the Drone:
youtube.com/playlist?list=...
prostřednictvím @YouTube

OSGeo @OSGeo 26. úno.
News - New stable release: GRASS GIS
7.0.0 bit.ly/18CvIQS
Retweeted from Jakub Trojan
Rozbalit

Tweemout uživatelé @JakubTrojan

Dostupné kurzy

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
Učitel: Petr Spíndl Pokyny pro BOZP
Učitel: Jakub Trojan

Trvale udržitelné využívání přírodních zdrojů 2015
Učitel: Jakub Trojan
Kurz pro studenty předmětu Trvale udržitelné využívání přírodních zdrojů 2015

Hospodářství a životní prostředí 2014
Učitel: Jakub Trojan
E-learningový kurz pro studenty SEVŠ ve Skalci

Obr. 21: Úvodní obrazovka se všemi dostupnými kurzy.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Titulní stránka ▶ Moje kurzy ▶ Různé ▶ BOZP

NAVIGACE
Titulní stránka
Moje stránka
Hlavní nabídka
Můj profil
Aktuální kurz
BOZP
Účastníci
Odznaky
Kurz BOZP
1) Zákon o BOZP
2) Poradní orgán BOZP
3) BOZP a směrnice
4) Pracoviště a BOZP
5) BOZP na vysokých školách
6) Požární bezpečnost
7) Další náležitosti BOZP
8) Tipy na závěr
Závěrečný test

Kurz BOZP

Váš pokrok ?

Vážený účastníci,

v tomto kurzu Vás čeká 8 témat, která se týkají Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen "BOZP"). Postupně budou ve zkratce rozebrány tyto kapitoly: Zákon o BOZP, Poradní orgán BOZP, BOZP a směrnice, Pracoviště a BOZP, BOZP na vysokých školách, Požární bezpečnost, Další náležitosti BOZP a Tipy na závěr. V kurzu je doporučeno postupovat při studiu postupně dle jednotlivých témat, ale není to podmínkou.

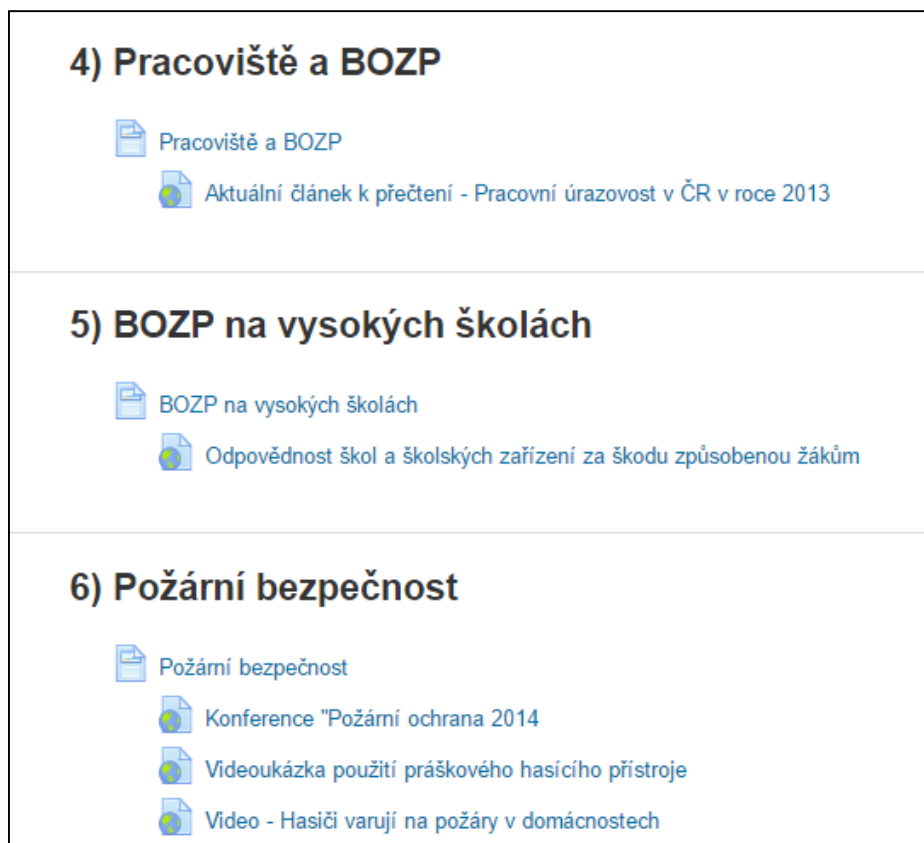
V závěru kurzu Vás čeká malý test na prověření Vašich vědomostí a krátký dotazník vztahující se ke kurzu.

- Novinky
- BOZPInfo
- Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci
- Konference Bezpečnost a ochrana zdraví při práci 2014
- Studijní opora k BOZP
- Anketa BOZP

Obr. 22 :Úvodem jsou studentovi sděleny informace o průběhu kurzu, jak postupovat a co je podmínkou úspěšného splnění.



Obr. 23: První tři témata se zabývají zákonem o BOZP, poradním orgánem BOZP a směrnicemi, které se zabývají bezpečností a ochranou zdraví při práci.



Obr. 24. Téma 4. se zabývá pracovním řádem, předcházením rizik, pracovními úrazy na pracovišti, právy a povinnostmi zaměstnance, pracovní dobou a kouřením na pracovišti. V tématu 5. je uveden zákon o BOZP na vysokých školách a odpovědnosti za škodu. V tématu 6. je postupně rozebrána vyhláška o požární bezpečnosti, kontrola hasicích přístrojů a použití hasicích přístrojů.

7) Další náležitosti BOZP

 Další náležitosti BOZP

8) Tipy na závěr

- ◊ Jednotné evropské číslo tísňového volání tel. 112
- ◊ Hasič tel. 150
- ◊ Záchraná služba tel. 155
- ◊ Policie ČR tel. 158
- ◊ Městská policie tel. 158

 Hasičský záchranný sbor ČR

 Hasičský záchranný sbor JmK

 Zdravotnická záchranná služba JmK

 Video první pomoci - manipulace se zraněným

 Video BOZP (takto raději ne :-))

Závěrečný test

 TEST

 Dotazníkový průzkum

Obr. 25: Téma 7. sděluje informace ohledně zvedání těžkých břemen a podmínkách užívání osobních ochranných pomůcek. Pomocí tipů na závěr v tématu 7. si uživatel zopakuje důležitá telefonní čísla a má možnost prostudovat stránky HZS a ZS. V závěru je nutné vyplnit test o dvaceti otázkách s možností volby výběru odpovědi a zodpovědět malý dotazníkový průzkum vztahující se k provedení kurzu.

Moodle - JT Čeština (cs) -

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Titulní stránka ▶ Moje kurzy ▶ Různé ▶ BOZP ▶ Závěrečný test ▶ TEST

NAVIGACE

- Titulní stránka
- Moje stránka
- Hlavní nabídka
- Můj profil
- Aktuální kurz
 - BOZP
 - Účastníci
 - Odznaky
 - Kurz BOZP
 - 1) Zákon o BOZP
 - 2) Poradní orgán BOZP
 - 3) BOZP a směrnice
 - 4) Pracoviště a BOZP
 - 5) BOZP na vysokých školách
 - 6) Požární bezpečnost
 - 7) Další náležitosti BOZP
 - 8) Tipy na závěr
 - Závěrečný test
 - TEST**
 - Dotazníkový průzkum
- Moje kurzy

TEST

Metoda hodnocení: Nejvyšší známka

[Pokusit se o zvládnutí testu](#)

Obr. 26: Tlačítkem pokusit se o zvládnutí testu student vstoupí do samotného testu na prověření získaných znalostí.

Moodle - JT Čeština (cs) - Petr1 Sprinzl1

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Titulní stránka ▶ Moje kurzy ▶ Různé ▶ BOZP ▶ Závěrečný test ▶ TEST

NAVIGACE TESTU

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18 19 20

Konec testu...

Úloha 9

Dosud nezodpovězeno

Počet bodů z 1,00

Úloha s víceotázkou

Uvedte zákon o vysokých školách:

Vyberte jednu z nabízených možností:

- a. Zákon č. 111/2009
- b. Zákon č. 111/2008
- c. Zákon č. 111/1998

Úloha 10

Dosud nezodpovězeno

Počet bodů z 1,00

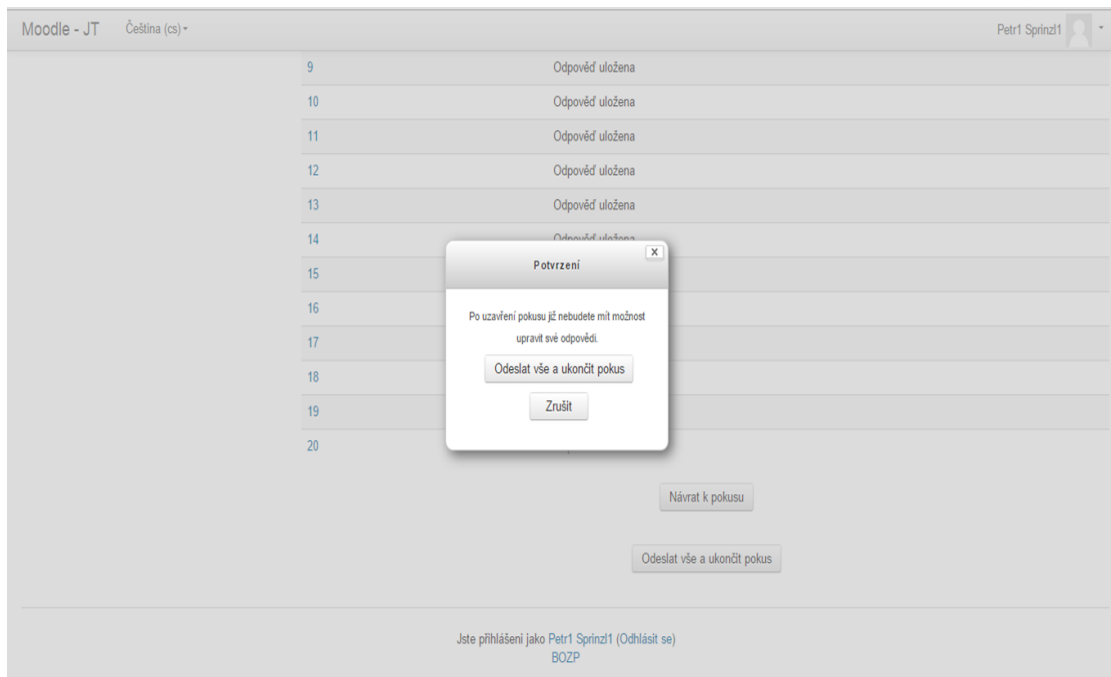
Úloha s víceotázkou

Povinnost zaměstnavatele zajišťovat BOZP se vztahuje:

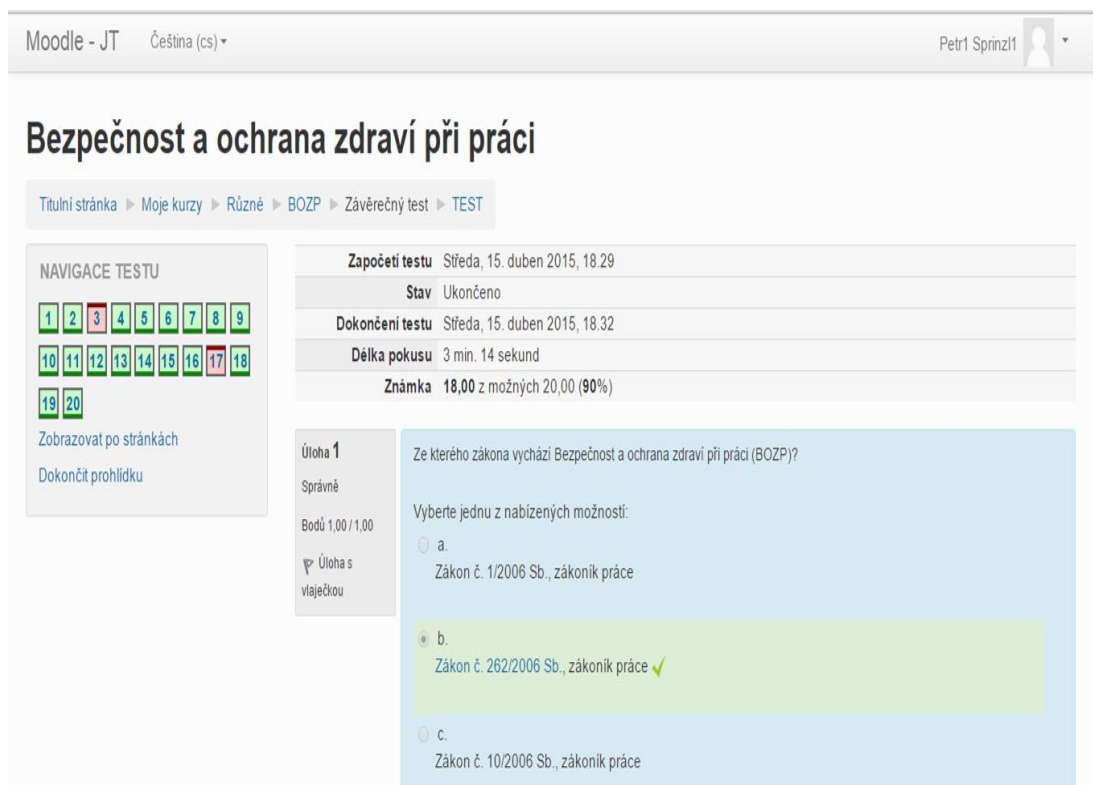
Vyberte jednu z nabízených možností:

- a. Na zaměstnance vykonávající svoji činnost minimálně 1 rok
- b. Na všechny osoby, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovištích

Obr. 27: Ukázka testu. V levém sloupečku v testu je umístěna navigace pro pohyb v testu obsahující otázky pod jednotlivými čísly. Kliknutím na číslo otázky bude student přeměřován přímo na danou otázku. V pravém větším sloupci je náhled testových úloh.



Obr. 28: Pro dokončení testu kliknutím na tlačítko odeslat vše a ukončit pokus student test ukončí a odešle k hodnocení.



Obr. 29: Vyhodnocení testu - levý sloupeček zobrazující navigaci v testu ukazuje dobře a chybně zodpovězené otázky. Červené jsou chybné a zelené správné.

Samotné hodnocení s informacemi o době trvání testu nalezne student v pravém širším sloupci. Hodnocení je uváděno jako celková známka a v procentech. Je umožněn náhled na všechny zodpovězené otázky.

