



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

# Informatika

**Studijní opora pro kurz Rozpočtování staveb  
v rámci projektu Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na  
potřeby Jihočeského regionu**

**Karel Antoš, Jiří Jelínek**

**2013  
České Budějovice**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### Obsah

Průvodce studiem předmětu .....	3
Základní okruhy studia .....	4
Průběh studia, zakončení, komunikace .....	5
Předpoklady ke studiu .....	6
Kapitola 1: M1 - Základní pojmy informačních a komunikačních technologií (ICT) .....	7
Kapitola 2: M7 - Práce s Internetem a komunikace .....	12
Kapitola 3: M3 a AM3 – Základní a pokročilé zpracování textu .....	16
Kapitola 4: M4 – Základní a pokročilá práce s tabulkovým procesorem .....	22
Kapitola 5: M6 - Prezentace .....	28
Použitá literatura .....	32



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### Průvodce studiem předmětu

Tato učební opora je určena posluchačům modulu Informatika kurzu Rozpočtování staveb, který vzniká v rámci projektu Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu (CZ.1.07/3.2.08/03.0035). Opora je koncipována jako doplněk další studijní literatury podporující orientaci v příslušné látce.

Obsah předmětu je specifikován v souladu se systémem ECDL (European Computer Driving Licence), který definuje standard týkající se znalostí v užívání výpočetní techniky. Standard je rozdělen do řady modulů, obsah některých je náplní uvedeného předmětu. Znalosti z některých dalších jsou naopak předpokládány již při zahájení studia.

V rámci modulu Informatika si doplníte či získáte znalosti a praktické dovednosti ve využití osobního počítače v rozsahu ECDL modulů M1, M7, M3 a M4 a částečně také AM3 a AM4.

Po absolvování modulu budete schopni orientovat se v pojmech souvisejících s ICT, používat Internet a jeho hlavní služby a efektivně pracovat s vybranými aplikacemi kancelářského balíku MS Office při tvorbě a úpravách textových a tabulkových dokumentů a při návrhu prezentací. Kromě využití ve vašem profesním životě budou tyto informace jistě užitečné i při studiu dalších modulů tohoto kurzu. Vzhledem k zaměření kurzu je důraz kladen zejména na práci s tabulkovým procesorem.

Modul předpokládá základní znalosti obsluhy výpočetní techniky v rozsahu modulů ECDL M1, M2, M7 mimo témat vyučovaných v jeho rámci a uvedených níže (podstatný je zejména modul M2, tedy obsluha PC a orientace v souborovém systému). V modulu používané programové vybavení (MS Office, verze 2007 a vyšší) je k dispozici ve zkušební verzi zdarma. Tato verze by měla být pro studium modulu dostačující. V úvahu přichází i využití jiných programových aplikací než z rodiny MS Office, znalosti získané studiem tohoto modulu budou využitelné i v tomto případě (kancelářské balíky se svými funkcemi a způsobem ovládání příliš neliší).

Vzhledem k navázání osnovy modulu na obecně platný a dostupný standard, má tato pomůcka především informativní charakter a stanovuje, jaké znalosti se od posluchače kurzu očekávají při ukončení předmětu. K tématu ECDL existuje řada studijních materiálů, které jsou nejen v knižní podobě, ale rovněž k dispozici přímo na webu, ke studiu je možno proto využít kromě předepsané literatury i další zdroje.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### Základní okruhy studia

1. Doplnění znalostí na úroveň ECDL modulu M1 (*Základní pojmy informačních a komunikačních technologií*) – hardware (pojmy a parametry), software (členění, licence), počítačové sítě (typy, služby na sítích), užití IT a související bezpečnostní témata (identita, bezpečnost dat, počítačové viry), právo (autorské právo, ochrana osobních údajů).
2. Doplnění znalostí na úroveň ECDL modulu M7 (*Práce s Internetem a komunikace*) – Internet (základní pojmy a kvalitativní ukazatele), WWW (vyhledávání, tisk a ukládání souborů), elektronická online a offline komunikace (chat, email), bezpečnostní hledisko.
3. Doplnění znalostí na úroveň ECDL modulu M3 a částečně AM3 (*Zpracování textu, Pokročilé zpracování textu*) – tvorba textového dokumentu (základní prvky dokumentu, formátování textu, tisky), další možnosti práce s textem (styly, vložené objekty, ochrana dokumentu), pokročilé zpracování textu (odkazy, rejstříky, pole, oddíly, zabezpečení a nastavení dokumentu).
4. Doplnění znalostí na úroveň ECDL modulu M4 a částečně AM4 (*Tabulkový procesor, Pokročilá práce s tabulkovým procesorem*) – základní organizace (sešit, list, buňka), základy editace, buňky (vkládání, výběr, úpravy, kopírování, formátování a podmíněné formátování), vzorce a funkce (členění a základní užití všech kategorií), vložené objekty (práce s grafy, obrázky), listy a sešity (vytvoření, úpravy a nastavení, správa, zabezpečení), analýza dat (řazení, filtrace, kontingenční tabulky), správa dat (kontrola dat, import a export dat, propojení, nástroje pro spolupráci).
5. Doplnění znalostí na úroveň ECDL modulu M6 (*Prezentace*) – struktura prezentací (základní pojmy a objekty), příprava a návrh prezentace (užití předloh, zásady formátování, grafy a diagramy), příprava výstupů.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### **Průběh studia, zakončení, komunikace**

Studium je založeno zejména na samostudiu z doporučené literatury a praktickém testování znalostí na konkrétním programovém vybavení v rámci výuky. Případné problémové oblasti lze konzultovat s tutorem v průběhu semestru elektronicky či hromadně na cvičeních. Elektronická forma konzultací je založena na nástrojích pro vzdálenou online komunikaci (např. Skype, Google+ a další).

Další informace jsou uvedeny v Informačním systému VŠTE, kde je také uveden způsob komunikace mezi účastníkem kurzu a vyučujícím (tutorem). Kromě kontaktní výuky bude využívána zejména komunikace prostřednictvím Internetu. Každý vyučující i posluchač má zavedenu svoji e-mailovou adresu a další formy komunikace jsou možné i přes Informační systém VŠTE.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### Předpoklady ke studiu

Modul předpokládá základní znalosti a schopnosti účastníka kurzu v rozsahu ECDL modulu M2 - Používání počítače a správa souborů. Posluchač kurzu by měl být schopen:

- Prakticky využívat hlavní možnosti operačního systému včetně úprav základních nastavitelných vlastností a použití funkcí programové nápovědy.
- Efektivně ovládat pracovní plochu počítače a pracovat v grafickém uživatelském prostředí.
- Znat základní pojmy z oblasti správy souborů a být schopen efektivně organizovat soubory a složky tak, že budou snadno rozpoznatelné a snadno k nalezení.
- Používat pomocné programy ke komprimování a extrahování velkých souborů a používat antivirové programy k ochraně proti počítačovým virům.
- Prakticky používat programové nástroje pro tisk dostupné v rámci operačního systému.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

# Kapitola 1: M1 - Základní pojmy informačních a komunikačních technologií (ICT)

Modul M1 vyžaduje po účastníkovi kurzu pochopení hlavních pojmů z oblasti výpočetní techniky a základní znalost různých částí počítače, a to na obecné úrovni.



### Klíčové pojmy:

**Bit, byte, hardware a software, vstupní a výstupní zařízení, paměti, členění SW, licence SW, počítačové sítě, VoIP, instant messaging, blog, sociální sítě, firewall, bezpečnost v ICT, počítačové viry, copyright, opensource, freeware, shareware.**



### Cíle kapitoly:

Posluchač kurzu by měl být schopen...

- Pochopit, co je technické počítačové vybavení (hardware) a vědět, co může ovlivnit výkon počítače. Znat běžná vstupní a výstupní zařízení. Znat základní kvalitativní ukazatele jednotlivých částí technického vybavení.
- Pochopit, co je programové vybavení (software) a uvést příklady běžných aplikačních programů a operačních systémů.
- Pochopit, k čemu slouží počítačové sítě a jak pracují. Znat různé způsoby připojení k Internetu.
- Pochopit, co jsou informační a komunikační technologie a uvést příklady jejich praktického využití v každodenním životě.
- Pochopit problematiku ochrany zdraví a bezpečnosti práce v souvislosti s používáním výpočetní techniky.
- Uvědomovat si důležité bezpečnostní problémy spojené s používáním počítačů.
- Uvědomovat si důležité právní problémy týkající se autorského práva a ochrany dat spojené s používáním počítačů.



**Čas potřebný ke studiu kapitoly: 6 hodin**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### Výklad:

Náplní kapitoly jsou vybrané pasáže z modulu ECDL M1 (citace). Jak již bylo uvedeno, cílem je především základní orientace v pojmech souvisejících s ICT. Celkové požadavky z této oblasti na posluchače kurzu jsou uvedeny v cílech kapitoly. Základní pomůckou je zde předepsaná literatura, následující výčet tak pouze uvádí, které oblasti je potřeba nastudovat.

**Tabulka 1 - Obsah modulu M1 (upraveno podle <http://www.ecdl.cz/>)**

<b>1.1 Hardware</b>	<b>1.1.1 Základní pojmy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znat hlavní části počítače jako je procesor (CPU), různé druhy paměti, pevný disk, běžná vstupní a výstupní zařízení.</li> <li>2. Poznat běžné vstupní/výstupní porty jako je port USB, PS2, síťové rozhraní a rozhraní typu FireWire.</li> </ol>
	<b>1.1.2 Výkon počítače</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vědět, co může ovlivnit výkon počítače, například rychlost procesoru, velikost operační paměti, rychlost grafického procesoru a velikost paměti grafické karty, počet současně běžících aplikací.</li> </ol>
	<b>1.1.3 Paměť a ukládání dat</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znat jednotky paměťové kapacity bit a byte (bajt) a jejich binární předpony (násobky). Mít představu o náročnosti různých forem dat na paměťový prostor.</li> <li>2. Znat hlavní druhy médií pro ukládání dat, například pevný disk, externí pevný disk, síťový disk, CD, DVD, USB flash disk, paměťovou kartu a datovou úschovnu (webdisk).</li> </ol>
	<b>1.1.4 Vstupní a výstupní zařízení</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyjmenovat běžná vstupní a výstupní zařízení.</li> <li>2. Pochopit, že některá zařízení jsou jak vstupní, tak výstupní, například dotyková obrazovka.</li> </ol>
<b>1.2 Software</b>	<b>1.2.1 Základní pojmy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pochopit, co je operační systém a znát názvy některých běžných operačních systémů.</li> <li>2. Rozlišit mezi systémovým a aplikačním programovým vybavením.</li> </ol>
<b>1.3 Počítačové sítě</b>	<b>1.3.1 Typy počítačových sítí</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozumět pojmem Local Area Network - lokální síť (LAN), Wireless Local Area Network - lokální bezdrátová síť (WLAN), Wide Area Network - rozsáhlá síť (WAN).</li> <li>2. Rozumět modelu client/server.</li> <li>3. Pochopit, co je Internet a znát některé z jeho hlavních využití.</li> <li>4. Pochopit, co je intranet a virtuální soukromá síť (VPN).</li> </ol>
	<b>1.3.2 Přenos dat</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pochopit, co znamená přenosová rychlost. Vědět, v jakých jednotkách je měřena: bity za sekundu (b/s), binární kilobity za sekundu (Kb/s), binární megabity za sekundu.</li> <li>2. Znat charakteristiky vysokorychlostního připojení jako je stálost připojení, poplatky, rychlost a riziko napadení.</li> </ol>
<b>1.4 ICT v každodenním životě</b>	<b>1.4.1 Elektronický svět</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozumět pojmu Information and Communication Technology (ICT) - informační a komunikační technologie.</li> <li>2. Rozumět pojmu e-learning - elektronické učení. Znat některé z jeho výhod jako je nezávislost na čase a místě učení, možnost využívání multimédií a cenová výhodnost.</li> <li>3. Rozumět pojmu teleworking - práce na dálku (z domova). Znat některé z výhod práce na dálku jako je úspora času pro dojíždění nebo odstranění nutnosti dojíždění do práce, větší schopnost soustředit se na jeden úkol, pružný časový rozvrh, úspora firemního prostoru nutného pro umístění zaměstnanců. Znat některé z nevýhod práce na dálku, například nedostatek sociálního kontaktu s lidmi a potlačení smyslu pro týmovou práci.</li> </ol>
	<b>1.4.2 Komunikace</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozumět pojmu e-mail - elektronická pošta.</li> <li>2. Rozumět pojmu Instant Messaging (IM) - komunikace v reálném čase.</li> <li>3. Rozumět pojmu Voice over Internet Protocol (VoIP) - přenos hlasu prostřednictvím internetového protokolu.</li> <li>4. Rozumět pojmu Really Simple Syndication feed (RSS) - Informační</li> </ol>





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

			<ul style="list-style-type: none"> <li>5. kanály RSS.</li> <li>6. Rozumět pojmu web log (blog) - internetový deník.</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>6. Rozumět pojmu podcast - služba pro zveřejňování a automatické stahování zvukových nahrávek a videoklipů z Internetu.</li> </ul>	
	<b>1.4.3</b>	<b>Virtuální společenství</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Rozumět pojmu online (virtual) community - virtuální společenství (komunita). Znat příklady jako jsou internetové stránky zájmových skupin, internetová fóra, diskusní místnosti a hráčů internetových her.</li> <li>2. Znat způsoby, kterými mohou uživatelé počítačů zveřejňovat a sdílet informace v reálném čase, například web log (blog), podcast, internetová fotografická alba a archivy zvukových nahrávek nebo videoklipů.</li> <li>3. Znat důležitost preventivních opatření při komunikaci s virtuálním společenstvím jako je vytvoření osobního soukromého profilu, omezení množství zveřejňovaných osobních informací, uvědomění si dostupnosti zveřejněných informací a vyvarování se neznámého.</li> </ul>	
<b>1.5</b>	<b>Bezpečnost</b>	<b>1.5.1</b>	<b>Prokazování identity</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pochopit, že uživatelské jméno (ID) a heslo jsou pro uživatele potřebné k prokázání osobní identity při přihlašování na počítači, především z bezpečnostních důvodů.</li> </ul>
		<b>1.5.2</b>	<b>Bezpečnost dat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pochopit důležitost archivace kopií souborů na jiném místě, než kde se nachází počítač.</li> <li>2. Rozumět pojmu firewall - bezpečnostní brána.</li> </ul>
		<b>1.5.3</b>	<b>Počítačové viry</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Znat způsoby ochrany proti počítačovým virům a uvědomovat si důležitost pravidelné aktualizace virové databáze antivirových programů.</li> </ul>
<b>1.6</b>	<b>Právo</b>		<b>Autorské právo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Rozumět pojmu copyright - autorské právo.</li> <li>2. Vědět, jak rozpoznat licencované programové vybavení, tj. kontrolou identifikačního čísla, kontrolou registrace produktu a nahlédnutím do licenčního ujednání.</li> <li>3. Rozumět pojmu end-user licence agreement - licenční smlouva koncového uživatele.</li> <li>4. Rozumět pojům shareware - volně šířitelné programové vybavení, freeware bezplatné programové vybavení, open source - programové vybavení s volně dostupným zdrojovým kódem.</li> </ul>
			<b>Ochrana osobních údajů</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Rozpoznat hlavní smysl a zásady právní ochrany osobních údajů jako je ochrana práv subjektů údajů a stanovení odpovědnosti správce osobních údajů.</li> <li>2. Být obeznámen s hlavními zákonnými normami na ochranu osobních údajů a práv v České republice.</li> </ul>



### Studijní materiály:

#### Základní literatura:

Štěpánková, Olga a kol. *S počítačem do Evropy : ECDL*. Brno : Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1844-3.

ČSKI. *ECDL Czech Republic*. [Online] 1999-2012. [Citace: 17. 1 2012.] <http://www.ecdl.cz/>.

Franců, Marie. *Jak zvládnout testy ECDL*. Brno : Computer Press, 2011. ISBN: 978-80-251-2653-0.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### Doporučené studijní zdroje:

**MESSMER, H. P.:** *Velká kniha hardware*. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0416-8.

## ? Otázky a úkoly

1. Přepočtete, kolik bitů je 8 Bytů?
2. Do jakých dvou skupin se rozděluje software?
3. Zhruba v jakém roce se v oblasti počítačů ustálilo označení PC? V roce 1971, nebo 1981, nebo 1991?
4. Co je základní funkcí operačního systému?
5. Co je to *freeware*?
6. Jaká jednotka se používá pro vyjádření rychlosti počítačového procesoru?
7. Co udává a v jakých jednotkách se vyjadřuje *přenosová rychlost*?
8. Příkladem kterého typu sítě je *internet*?
9. Jaká architektura aplikací se nejčastěji používá v počítačových sítích?
10. Patří MS Windows mezi aplikační programové vybavení?

## ? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

1. Máte starší počítač. Podle čeho byste se rozhodoval(a), zda se ho vyplatí repasovat, nebo raději pořídit nový?
2. Jak rozumíte pojmu teleworking, posuďte, jaké má práce na dálku výhody a případně i nevýhody, a to z různých úhlů pohledu, včetně sociálních kontaktů.
3. Co si představujete pod pojmem autorské právo v oblasti ICT a kdy a jak bývá nejčastěji v této oblasti porušováno? Uveďte příklady.
4. Jaké důsledky může mít krádež osobních údajů a práv v oblasti ICT?
5. Jaké znáte druhy počítačů, jaké mají výhody či nevýhody, a jak byste se rozhodovali při výběru mezi těmito druhy?



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### **Key** Klíč k řešení otázek:

1. „64“
2. „operační software a aplikační software“
3. „1981“
4. „Zpřístupňuje hardware počítače aplikačním programům“
5. „Je to software, který je poskytován bezplatně“
6. „GHz (nebo MHz)“
7. „udává, jaký objem informací se přenese za jednotku času; základní jednotkou je b/s, případně násobky této jednotky – Kb/s, ...“
8. „WAN“
9. „Klient – server“
10. „Ne, (je to systémový software)“

### Použitá literatura

ČSKI. *ECDL Czech Republic*. [Online] 1999-2013. [Citace: 12. 1 2013.] <http://www.ecdl.cz/>.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

## Kapitola 2: M7 - Práce s Internetem a komunikace

Modul vyžaduje po účastníkovi kurzu pochopení hlavních pojmů z oblasti počítačových sítí, Internetu a síťových služeb a komunikace, a to na obecné i praktické úrovni.



### Klíčové pojmy:

**Internet, World Wide Web, URL, ISP, IP adresa, webový prohlížeč a vyhledávač, asymetrické a symetrické šifrování, digitální certifikát a elektronický podpis, malware, spyware, cookies, e-mail, sociální inženýrství, phishing, podvodné zprávy.**



### Cíle kapitoly:

Posluchač kurzu by měl být schopen...

- Pochopit, co je Internet a znát běžné výrazy související s Internetem. Uvědomovat si bezpečnostní rizika při používání Internetu.
- Řešit každodenní úkoly spojené s vyhledáváním na Internetu včetně úpravy nastavení internetového prohlížeče.
- Hledat informace na Internetu, vyplňovat a odesílat internetové formuláře.
- Ukládat internetové stránky a stahovat soubory z Internetu. Kopírovat obsah internetových stránek do dokumentů.
- Pochopit, co je elektronická pošta a znát některé výhody a nevýhody jejího používání. Uvědomovat si etická a bezpečnostní hlediska při používání elektronické pošty na Internetu.
- Vytvářet a posílat zprávy elektronické pošty a kontrolovat jejich pravopis. Odpovídat na zprávy elektronické pošty a přeposílat je dále, pracovat s přílohami a tisknout zprávy.
- Uvědomovat si možnosti zlepšení efektivity práce při používání aplikací pro komunikaci elektronickou poštou. Spravovat a třídit zprávy elektronické pošty.
- Používat online komunikační systémy pro efektivní přímou komunikaci.



**Čas potřebný ke studiu kapitoly: 8 hodin**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### Výklad:

Náplní kapitoly jsou vybrané pasáže z modulu ECDL M7 (citace). Celkové požadavky z této oblasti na posluchač jsou uvedeny v cílech kapitoly. Modul je zaměřen na doplnění znalostí a schopností spojených s užíváním sítě Internet a na ní provozovaných služeb. Základní pomůckou je zde předepsaná literatura, následující výčet tak pouze uvádí, které oblasti a dovednosti je potřeba nastudovat.

**Tabulka 2 - Obsah modulu M7 (upraveno podle <http://www.ecdl.cz/>)**

7.1 Internet	7.1.1	Základní pojmy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pochopit, co je Internet.</li> <li>2. Vědět, co znamená World Wide Web (WWW).</li> <li>3. Definovat a pochopit pojmy: Internet Service Provider (ISP) - poskytovatel připojení na Internet, Uniform Resource Locator (URL) - umístění zdroje informací na Internetu, hyperlink - hypertextový odkaz.</li> <li>4. Pochopit princip tvorby a strukturu internetových adres.</li> <li>5. Vědět, co je internetový prohlížeč a znát názvy různých internetových prohlížečů.</li> <li>6. Vědět, co je internetový vyhledávač.</li> </ol>
	7.1.2	Bezpečnostní hlediska	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vědět, jak rozpoznat bezpečné internetové stránky, například podle https - šifrovaného přenosového protokolu nebo symbolu zámku.</li> <li>2. Vědět, co je digitální certifikát internetové stránky.</li> <li>3. Pochopit pojem encryption - šifrování.</li> <li>4. Znat bezpečnostní hrozby na internetových stránkách jako jsou počítačové viry, počítačové červy, trojské koně a programy typu spyware. Rozumět pojmu malware - zákeřný software.</li> </ol>
7.2 Použití internetového prohlížeče	7.2.2	Nastavení	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nastavit domovskou stránku internetového prohlížeče.</li> <li>2. Smazat část a celou historii navštívených internetových stránek.</li> <li>3. Zakázat a povolit zobrazování automaticky otevřených - vyskakujících (pop-up) oken.</li> <li>4. Zakázat a povolit odesílání a čtení identifikačních dat mezi internetovými servery a počítačem uživatele Internetu (cookies).</li> </ol>
	7.2.4	Záložky	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vytvořit a vymazat záložku internetové stránky.</li> <li>2. Vytvořit a odstranit skupinu záložek.</li> </ol>
7.3 Práce s Internetem	7.3.2	Vyhledávání	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Používat nástroje pro pokročilé vyhledávání ke zlepšení výsledků hledání jako je vyhledávání podle přesné textové fráze, vyhledávání s vyloučením určitých slov, vyhledávání podle data a podle typu hledaného souboru.</li> <li>2. Vyhledat internetové encyklopedie a slovníky.</li> </ol>
7.4 Výstupy Internetu	7.4.1	Ukládání souborů	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ukládat internetové stránky na konkrétní místo na disku. Stahovat soubory z internetových stránek a ukládat je na konkrétní místo na disku.</li> <li>2. Kopírovat textový obsah, obrázky a URL adresy internetových stránek do dokumentu.</li> </ol>
	7.4.2	Příprava a tisk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Připravit internetovou stránku pro tisk. Měnit orientaci a okraje tištěné stránky a velikost papíru.</li> </ol>
7.5 Elektronická	7.5.1	Základní pojmy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pochopit pojem e-mail - elektronická pošta a znát její hlavní využití. Uvědomovat si možné problémy při posílání příloh, například omezení velikosti posílaného souboru a omezení v typu odesílaného souboru</li> </ol>



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### komunikace

(například spustitelné soubory).

2. Pochopit princip tvorby a strukturu adresy elektronické pošty.
3. Rozumět pojmu Voice over Internet Protocol (VoIP) - přenos hlasu prostřednictvím internetového protokolu a znát jeho hlavní přínosy.
4. Pochopit hlavní výhody služby Instant Messaging (IM) – textové komunikace v reálném čase.
5. Znat a umět použít aplikace pro online hlasovou a obrazovou komunikaci jako např. Skype, Google+, atd.

### 7.5.2 Bezpečnostní rizika

1. Uvědomovat si možnost přijetí podvodné a nevyžádané zprávy elektronické pošty.
2. Pochopit pojem phishing - technika podvodného získávání citlivých údajů.
3. Uvědomovat si nebezpečí napadení počítače počítačovými viry při otevírání neznámých zpráv elektronické pošty nebo jejich příloh.
4. Vědět, co je elektronický (digitální) podpis.



## Studijní materiály:

### Základní literatura:

Štěpánková, Olga a kol. *S počítačem do Evropy : ECDL*. Brno : Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1844-3.

ČSKI. *ECDL Czech Republic*. [Online] 1999-2012. [Citace: 17. 1 2012.] <http://www.ecdl.cz/>.

Franců, Marie. *Jak zvládnout testy ECDL*. Brno : Computer Press, 2011. ISBN: 978-80-251-2653-0.



## Otázky a úkoly

1. Jak se jmenovala počítačová síť mezi univerzitami v USA, zprovozněná v roce 1969, která je považována za předchůdce internetu?
2. Co jednoznačně identifikuje počítač připojený k internetu?
3. Jaký je rozdíl mezi internetem a www?
4. Uveďte 3 nejznámější webové prohlížeče z hlediska počtu jejich uživatelů.
5. Co znamená zkratka ISP?
6. Který z uvedených prostředků neumožňuje komunikovat v reálném čase – „chat“, „e-mail“, „skype“, „ICQ“,
7. Jaká se uvádí maximálně bezpečná velikost přílohy e-mailu, aby se tento e-mail dal adresátovi odeslat?
8. Co je to spam?
9. Co to je URL?
10. Co je v adrese <http://www.in-pocasi.cz> doménou druhého řádu?



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### ? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

1. Jaké znáte bezpečnostní hrozby na internetových stránkách a jak se lze proti nim bránit?
2. Ve zvoleném internetovém vyhledávači použijte nástroje pro pokročilé vyhledávání podle přesné textové fráze nebo určitých slov hledaného souboru; naučte se používat internetové encyklopedie nebo slovníky.
3. Jak rozpoznáte bezpečné nebo falešné webové stránky a co v tomto kontextu znamená termín phishing? Jak se proti těmto útokům můžete bránit?
4. Jaké jsou nejlepší způsoby obrany před spamem?
5. Je rozesílání poplašných zpráv typu hoax vždy jen neškodnou legrací? Pokud myslíte, že ne, uveďte nějaké příklady proč ne.

### 🔑 Klíč k řešení otázek:

1. „ARPANET“
2. „IP adresa počítače“
3. „www je služba, kterou internet poskytuje“
4. „Internet Explorer, Google Chrome a Mozilla Firefox“
5. „ISP – Internet Service Provider, česky Poskytovatel internetového připojení“
6. „e-mail“
7. „zhruba 10 MB, i když Google má zvýšen limit pro velikost přílohy na 25 MB“
8. „nevyžádaný reklamní e-mail, šířený internetem“
9. „Uniform Resource Locator; je to jednoznačná adresa umístění zdroje informací na internetu“
10. „in-pocasi“

### Použitá literatura

ČSKI. *ECDL Czech Republic*. [Online] 1999-2013. [Citace: 12. 1 2013.] <http://www.ecdl.cz/>.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### Kapitola 3: M3 a AM3 – Základní a pokročilé zpracování textu

Modul vyžaduje po účastníkovi kurzu prokázat schopnost používat aplikaci pro zpracování textu pro každodenní potřeby a tvorbu rozsáhlejších dokumentů.



#### Klíčové pojmy:

**Textový editor, WYSIWIG, MS Word, text, tabulka, grafické objekty, obtékání textu, styly, poznámka pod čarou, revize, obsah, rejstřík, záložka, citace a seznamy literatury, vzorce, vložené a propojené objekty, oddíly, zabezpečení.**



#### Cíle kapitoly:

Posluchač kurzu by měl být schopen...

- Pracovat s textovými dokumenty a ukládat je v souborech různého typu.
- Využívat vestavěných možností textového editoru pro zlepšení efektivity práce, například nápovědu.
- Vytvářet a upravovat textové dokumenty malého rozsahu a být připraven je sdílet a poskytovat.
- Pro zlepšení vzhledu dokumentů používat různé formátování a znát související užitečné návyky.
- Vkládat tabulky, obrázky a kreslené objekty do dokumentů.
- Upravit nastavení stránky dokumentu a před závěrečným tiskem dokumentů prověřit správnost pravopisu.
- Používat pokročilé formátování textu, odstavců, sloupců a tabulek, převádět text do tabulek a naopak.
- Pracovat s titulky, poznámkami pod čarou a vysvětlivkami, vytvářet obsahy, rejstříky a křížové odkazy.
- Používat rozšířené možnosti pro vkládání dat z jiných zdrojů, propojování dat s jejich zdrojem.
- Využívat nástroje pro týmovou práci při úpravách dokumentů. Využívat možnosti zabezpečení dokumentů.
- Pracovat s vodotiskem, oddíly, záhlavím a zápatím dokumentů.



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035



**Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin**



### Výklad:

Náplní kapitoly je upravený a redukován obsah modulů ECDL M3 a AM3 (citace). Celkové požadavky z této oblasti na posluchače jsou uvedeny v cílech kapitoly. Moduly jsou zaměřeny zejména na praktické dovednosti spojené s užíváním konkrétní programové aplikace, kterou je MS Word. Těžiště studia je tedy především v praktické práci. Základní pomůckou je zde předepsaná literatura, následující výčet uvádí, které dovednosti je potřeba získat.

**Tabulka 3 - Obsah modulu M3 (upraveno podle <http://www.ecdl.cz/>)**

3.1 Použití textového editoru	3.1.1	Práce s dokumenty	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spustit a ukončit aplikaci, otevřít a zavřít dokumenty.</li> <li>2. Vytvořit nový textový dokument založený na výchozí šabloně a dalších běžných šablonách, například typu fax, dopis a zpráva.</li> <li>3. Uložit dokument na konkrétní místo na disku, případně uložit textový dokument pod jiným názvem.</li> <li>4. Uložit dokument v souboru jiného typu, například jako je textový soubor, v souboru typu RTF či PDF. Uložit dokument ve starší verzi souboru.</li> <li>5. Přepínat mezi dvěma otevřenými dokumenty.</li> </ol>
	3.1.2	Zlepšení efektivity práce	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nastavit základní možnosti a předvolby textového editoru jako je jméno autora dokumentu a výchozí složku pro otevírání a ukládání dokumentů.</li> <li>2. Používat funkce nápovědy.</li> <li>3. Používat různá měřítka zobrazení dokumentu.</li> <li>4. Zobrazit a skrýt vestavěné panely nástrojů. Obnovit a minimalizovat lištu panelu nástrojů (pás karet, ...).</li> </ol>
3.2 Tvorba textového dokumentu	3.2.1	Zadávání textu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Přepínat mezi zobrazeními stránky (rozložení stránky...).</li> <li>2. Zadávat text do textového dokumentu.</li> <li>3. Vkládat do textového dokumentu symboly nebo speciální znaky jako je ©(copyright), ® (registered), ™ (trade mark).</li> <li>4. Zobrazit a skrýt netisknutelné formátovací značky jako jsou mezery, konce odstavců, volitelná rozdělení řádků a zarážky tabulátoru.</li> </ol>
	3.2.2	Výběr a úpravy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vybírat znak, slovo, řádek, větu, odstavec a celý text dokumentu.</li> <li>2. Upravovat obsah zadáváním a mazáním znaků a slov uvnitř již vytvořeného textu a přepsáním existujícího textu. Mazat text.</li> <li>3. Používat nástroj funkci pro hledání určitých slov a textových frází v textovém dokumentu.</li> <li>4. Používat nástroj funkci pro vyhledání a nahrazování určitých slov a textových frází v textovém dokumentu.</li> <li>5. Kopírovat a přesouvat text uvnitř textového dokumentu a mezi otevřenými textovými dokumenty.</li> <li>6. Používat příkazy Zpět a Znovu.</li> </ol>
3.3 Formátování textu	3.3.1	Text	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Změnit velikost písma a vzhled (typ) písma.</li> <li>2. Používat formátování textu: tučné, kurzíva, podtržení, dolní index, horní index. Používat různé barvy textu.</li> <li>3. Měnit velká a malá písmena.</li> </ol>



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

	<b>3.3.2</b>	<b>Odstavce</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vytvářet a spojovat odstavce.</li> <li>Vkládat a odstraňovat značku pro zalomení (konec) řádku.</li> <li>Používat efektivní postupy pro formátování textu, zarovnávání a odsazování a tabulátory namísto vkládání mezer, oddělování odstavců, odstránkování.</li> <li>Zarovnat text odstavce vlevo, vpravo, na střed a do bloku.</li> <li>Odsazovat odstavce: zleva, zprava a odsazovat první řádek.</li> <li>Nastavit, smazat a používat zarážky tabulátoru: levá, pravá, na střed a desetinná zarážka.</li> <li>Používat mezery před a za odstavcem, používat jednoduché či dvojitě řádkování uvnitř odstavce.</li> <li>Vkládat a odstraňovat odrážky do/z jednoduchého seznamu a číslovat položky jednoduchého seznamu. Přepínat mezi různými předdefinovanými styly odrážek a formáty číslování jednoduchého seznamu.</li> <li>Vložit rámeček, stínovat (podbarvit) odstavce.</li> </ol>	
	<b>3.3.3</b>	<b>Styly</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Používat existující styly písma pro vybraný text.</li> <li>Používat existující styly odstavce pro jeden nebo více odstavců.</li> <li>Používat nástroj pro kopírování formátu.</li> </ol>	
<b>3.4</b>	<b>Objekty</b>	<b>3.4.1</b>	<b>Vytváření tabulek</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vytvářet tabulky připravené pro vkládání dat.</li> <li>Vkládat a upravovat data v tabulce.</li> <li>Vybírat řádky, sloupce, buňky a celé tabulky. Vkládat a odstraňovat řádky a sloupce v tabulce.</li> </ol>
		<b>3.4.2</b>	<b>Formátování tabulek</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Upravovat šířku sloupců a výšku řádků v tabulce.</li> <li>Upravovat styl ohraničení buněk tabulky, šířku a barvu čáry.</li> <li>Volit stínování (barvu pozadí) buněk tabulky.</li> </ol>
		<b>3.4.3</b>	<b>Grafické objekty</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vkládat objekty (obrázky, kliparty, symboly, grafy, kreslené objekty) na konkrétní místa v dokumentu.</li> <li>Vybírat objekty. Kopírovat a přesouvat objekty uvnitř dokumentu a mezi dvěma otevřenými dokumenty.</li> <li>Měnit velikost objektů a odstraňovat objekty.</li> </ol>
<b>3.6</b>	<b>Příprava tiskových výstupů</b>	<b>3.6.1</b>	<b>Nastavení</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Změnit orientaci dokumentu: na výšku, na šířku. Změnit formát papíru.</li> <li>Změnit okraje dokumentu: horní, spodní, levý a pravý okraj.</li> <li>Vložit a odstranit konec stránky do/z textového dokumentu.</li> <li>Vložit a upravit text v záhlaví a zápatí dokumentu.</li> <li>Vkládat pole do záhlaví a zápatí, jako je datum, číslo stránky a název souboru.</li> <li>Používat automatické číslování stránek v dokumentu.</li> </ol>
		<b>3.6.2</b>	<b>Revize a tisk</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontrolovat pravopis, opravovat pravopisné chyby. Přidávat slova do uživatelského slovníku.</li> <li>Zobrazit náhled dokumentu před tiskem.</li> <li>Tisknout dokument na instalované tiskárně s použitím možností nastavení tisku jako je tisk celého dokumentu, tisk vybraných stran a tisk více kopií.</li> </ol>

Tabulka 4 - Obsah modulu AM3 (upraveno podle <http://www.ecdl.cz/>)

<b>AM3.1</b>	<b>Formátování</b>	<b>AM3.1.1</b>	<b>Text</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Používat volby obtékání textu pro grafické objekty (obrázky, fotografie, grafy, diagramy, schémata) a tabulky.</li> <li>Používat rozšířené možnosti hledání a nahrazování jako jsou hledání formátu písma, formátu odstavce, konce stránky a konce odstavce.</li> <li>Používat rozšířené možnosti vkládání dat ze schránky jako jsou formátovaný a neformátovaný text.</li> </ol>
		<b>AM3.1.2</b>	<b>Odstavce</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Používat všechny druhy řádkování v odstavci jako jsou absolutní (přesně v bodech), relativní řádkování (jednoduché a násobky).</li> <li>Používat vlastnosti odstavce pro nastavení toku textu (svazování řádků, kontrola osamocených řádků a podobně).</li> <li>Používat a upravovat číslování víceúrovňových seznamů.</li> </ol>
		<b>AM3.1.3</b>	<b>Styly</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vytvářet, upravovat a aktualizovat odstavcové styly.</li> </ol>



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

	<b>AM3.1.4 Sloupce</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Používat rozvržení textu do více sloupců, umět měnit počet sloupců. Měnit šířky sloupců a mezer mezi sloupci, vkládat a odstraňovat linky mezi sloupci.</li> <li>2. Vkládat a odstraňovat konce sloupců.</li> </ol>
	<b>AM3.1.5 Tabulky</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Používat automatický formát nebo styl tabulky.</li> <li>2. Slučovat a rozdělovat buňky v tabulce.</li> <li>3. Změnit okraje v buňce, změnit zarovnání a směr textu v buňkách.</li> <li>4. Používat automatické opakování řádků záhlaví tabulky na dalších stránkách.</li> <li>5. Umět povolit a nepovolit rozdělení řádku tabulky koncem stránky.</li> <li>6. Seřadit data v tabulce podle kritérií v jednom sloupci nebo seřadit data podle více kritérií v různých sloupcích současně.</li> <li>7. Převádět text oddělený speciálním znakem (oddělovačem) na tabulku.</li> <li>8. Převádět tabulku na text oddělený speciálním znakem (oddělovačem).</li> </ol>
<b>AM3.2 Odkazy</b>	<b>AM3.2.1 Titulky, poznámky pod čarou a vysvětlivky</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Přidávat titulky nad a pod grafický objekt nebo tabulku.</li> <li>2. Přidávat a odstraňovat nové titulky (jmenovky).</li> <li>3. Změnit formát číslování titulků.</li> <li>4. Vkládat a upravovat poznámky pod čarou a vysvětlivky.</li> <li>5. Převádět poznámky pod čarou na vysvětlivky a naopak.</li> </ol>
	<b>AM3.2.2 Rejstříky a seznamy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vkládat a aktualizovat obsah dokumentu založený na předdefinovaných nadpisových stylech a použít předdefinované formáty obsahu.</li> <li>2. Vkládat a aktualizovat seznamy obrázků založené na předdefinovaných stylech a použít předdefinované formáty seznamu.</li> <li>3. Označovat položky rejstříků a odstraňovat označené položky.</li> <li>4. Vkládat, aktualizovat a formátovat rejstříky.</li> </ol>
	<b>AM3.2.3 Záložky a křížové odkazy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Přidávat a odstraňovat záložky.</li> <li>2. Vkládat a odstraňovat křížové odkazy jako jsou odkazy na číslovanou položku, nadpis, záložku, obrázek a tabulku.</li> <li>3. Vložit křížový odkaz na položku rejstříku.</li> </ol>
<b>AM3.3 Zvýšení produktivity</b>	<b>AM3.3.1 Použití polí</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vkládat a odstraňovat pole jako jsou autor, jméno souboru a cesta k souboru, velikost souboru, pole pro vyplnění.</li> </ol>
	<b>AM3.3.4 Propojení a vazby</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vytvářet, upravovat a odstraňovat hypertextové odkazy.</li> <li>2. Propojovat zdrojová data z dokumentů a zobrazovat je v podobě objektu nebo ikony.</li> <li>3. Aktualizovat a rušit propojení.</li> <li>4. Vkládat do dokumentů data a zobrazovat je v podobě vložených objektů.</li> <li>5. Upravovat a odstraňovat vložené objekty.</li> </ol>
<b>AM3.4 Spolupráce při úpravách</b>	<b>AM3.4.1 Sledování změn a revize</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapnout a vypnout sledování změn v dokumentu, využívat speciální zobrazení pro sledování změn.</li> <li>2. Přijmout a odmítnout změny v dokumentu.</li> <li>3. Vkládat, upravovat, odstraňovat, zobrazovat a skrývat komentáře.</li> <li>4. Porovnávat dokumenty a slučovat sledované změny.</li> </ol>
	<b>AM3.4.2 Hlavní dokumenty</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Používat možnosti osnovy nebo navigátoru jako jsou zvýšení nebo snížení úrovně osnovy, rozbalení nebo sbalení úrovně osnovy, přesun textu nahoru nebo dolů.</li> </ol>
	<b>AM3.4.3 Bezpečnost</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zabezpečit dokument tak, aby jej bylo možno měnit jen se sledováním změn nebo vložením komentářů.</li> </ol>
<b>AM3.5 Příprava výstupů</b>	<b>AM3.5.1 Oddíly</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vytvářet, upravovat a odstraňovat konce oddílů v dokumentu.</li> <li>2. Měnit orientaci stránky, svislé zarovnání stránky a okrajů v oddíle dokumentu.</li> </ol>
	<b>AM3.5.2 Nastavení dokumentu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Používat různá záhlaví nebo zápatí v oddílech, na první stránce a na lichých nebo sudých stránkách dokumentu.</li> </ol>



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### Studijní materiály:

#### Základní literatura:

**Štěpánková, Olga a kol.** *S počítačem do Evropy : ECDL*. Brno : Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1844-3.

**ČSKI.** *ECDL Czech Republic*. [Online] 1999-2012. [Citace: 17. 1 2012.] <http://www.ecdl.cz/>.

**Franců, Marie.** *Jak zvládnout testy ECDL*. Brno : Computer Press, 2011. ISBN: 978-80-251-2653-0.

**Kubálek, T. a Topolová, I.** *Textový procesor MS Word*. Praha : Oeconomica, 2006. ISBN 80-245-1016-2.

**Pecinovský, Josef.** *Microsoft Office Word 2007 : hotová řešení*. Brno : Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2718-6.

**Pírková, Kateřina.** *MS Word 2007, Podrobná uživatelská příručka*. Brno : Computer Press, 2007. ISBN: 80-251-1571-2.

System nápovědy MS Word

### ? Otázky a úkoly

1. Vypracujte úlohy ve cvičném souboru „word\_cvičení\_1“, který naleznete jako přílohu k tomuto dokumentu.

### ? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

1. Pokuste se zhodnotit textový editor MS Word v porovnání s jinými textovými editory.
2. Jaký má smysl a jak provedete zabezpečení textového dokumentu pouze pro čtení uživatelem?
3. Jaký má smysl exportování textového dokumentu do formátu pdf?
4. Zamyslete se, které nástroje MS Word nenabízí a bylo by vhodné je do menu přidat, a naopak které nástroje uživatelé programu pravděpodobně vůbec nevyužívají.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

5. Pokuste se posoudit, jak se vyvíjel vývoj softwaru MS Office z hlediska textového editoru MS Excel od starších verzí (97-2007) až po aktuální verzi 2010.

### **🔑 Klíč k řešení otázek:**

Odpovědi na otázky Kapitoly 3 jsou obsaženy v textu uvedených studijních materiálů.

### Použitá literatura

ČSKI. *ECDL Czech Republic*. [Online] 1999-2013. [Citace: 12. 1 2013.] <http://www.ecdl.cz/>.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### **Kapitola 4: M4 – Základní a pokročilá práce s tabulkovým procesorem**

Modul vyžaduje po účastníkovi kurzu pochopit podstatu tabulek a prokázat schopnost používat efektivně tabulkový procesor na jednoduché i složité úlohy.



#### **Klíčové pojmy:**

**Buňka, list, sešit, šablona, sloupce a řádky, vzorce a funkce, formát buňky, ohraničení, grafy, příčky, komentáře, podmíněné formátování, ověření dat, funkce, import dat, scénáře, sledování změn, souhrny, kontingenční tabulka a graf, zabezpečení.**



#### **Cíle kapitoly:**

Posluchač kurzu by měl být schopen...

- Pracovat s tabulkami a ukládat je v souborech různých typů.
- Využívat vestavěných možností tabulkového procesoru pro zlepšení efektivity práce, například nápovědu.
- Zadávat data do buněk a používat užitečné návyky pro vytváření tabulek. Vybírat, řadit a kopírovat, přesouvat a mazat data.
- Upravovat řádky a sloupce v tabulce. Kopírovat, přesouvat, odstraňovat a vhodně přejmenovávat listy s tabulkami.
- Vytvářet matematické a logické vzorce využívající standardní funkce tabulkového procesoru. Používat užitečné návyky pro vytváření vzorců a rozpoznávat chyby ve vzorcích.
- Formátovat čísla a textový obsah tabulek.
- Vybírat, vytvářet a formátovat grafy pro přehlednější zobrazení informací.
- Přizpůsobit nastavení listu a prověřit a opravit obsah listu před závěrečným tiskem.
- Využívat pokročilé možnosti formátování, jako je podmíněné formátování a umět pracovat s listy.
- Analyzovat, filtrovat a řadit data v tabulkách a seznamech, vytvářet a používat scénáře.
- Ověřovat vstupní data v tabulkách a sledovat závislosti dat.
- Zvyšovat produktivitu práce používáním pojmenovaných oblastí buněk a šablon.
- Používat propojování tabulek s daty, vkládat a importovat data.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

- Spolupracovat při revizích tabulek a využívat možnosti zabezpečení.



**Čas potřebný ke studiu kapitoly: 20 hodin**



**Výklad:**

Náplň kapitoly je upravený a redukovaný obsah modulů ECDL M4 a AM4 (citace). Celkové požadavky z této oblasti na posluchače jsou uvedeny v cílech kapitoly. Moduly jsou zaměřeny zejména na praktické dovednosti spojené s užíváním konkrétní programové aplikace, kterou je MS Excel. Těžiště studia je tedy především v praktické práci. Základní pomůckou je zde předepsaná literatura, následující výčet uvádí, které dovednosti je potřeba získat. Vzhledem k celkovému zaměření kurzu je na tuto oblast kladen důraz.

**Tabulka 5 - Obsah modulu M4 (upraveno podle <http://www.ecdl.cz/>)**

4.1	Použití tabulkového procesoru	4.1.1	Práce s tabulkami	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spustit a ukončit aplikaci. Otevřít a uzavřít sešity.</li> <li>2. Vytvořit novou tabulku založenou na výchozí šabloně.</li> <li>3. Uložit tabulku na konkrétní místo na disku a uložit tabulku pod jiným názvem na konkrétní místo na disku.</li> <li>4. Uložit tabulku v souboru jiného typu, jako je šablona a textový soubor. Uložit tabulku ve starší verzi souboru.</li> <li>5. Přepínat mezi dvěma otevřenými sešity.</li> </ol>
		4.1.2	Zlepšení efektivity práce	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nastavit základních možností a předvoleb tabulkového procesoru jako je jméno autora tabulky a výchozí složka pro otevírání a ukládání tabulek.</li> <li>2. Používat dostupné funkce nápovědy.</li> <li>3. Používat různá měřítka zobrazení tabulky.</li> <li>4. Zobrazit a skrýt vestavěné panely nástrojů. Obnovit a minimalizovat lištu panelu nástrojů (pás karet, ...).</li> </ol>
4.2	Buňky	4.2.1	Vkládání a výběr	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pochopit, že buňka tabulky by měla obsahovat pouze jeden druh dat.</li> <li>2. Znat užitečné návyky pro vytváření tabulek, vyvarovat se prázdných řádků a sloupců, vkládání prázdného řádku před řádek se součtem, atd.</li> <li>3. Zadávat do buněk čísla, datum a text.</li> <li>4. Vybrat buňku, oblast sousedících buněk, oblast nesousedících buněk a celý list tabulky.</li> </ol>
		4.2.2	Úpravy a řazení	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upravovat obsah buněk.</li> <li>2. Používat příkazy Zpět a Znovu.</li> <li>3. Používat vyhledávací nástroje pro hledání určitého obsahu v tabulce.</li> <li>4. Používat vyhledávací nástroje pro hledání a nahrazení určitého obsahu v tabulce.</li> <li>5. Řadit oblast buněk podle jednoho kriteria vzestupně nebo sestupně v abecedním pořadí, vzestupně nebo sestupně v číselném pořadí.</li> </ol>
		4.2.3	Kopírování, přesouvání a mazání	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kopírovat a přesouvat obsah buňky a obsah oblasti buněk uvnitř listu s tabulkou, mezi dvěma listy a mezi dvěma otevřenými sešity.</li> <li>2. Používat nástroj pro automatické vyplňování a kopírování dat, používat úchyt buněk pro kopírování a vkládání řad čísel nebo dat.</li> <li>3. Mazat obsah buněk.</li> </ol>



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

4.3	Správa tabulek	4.3.1	Řádky a sloupce	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vybrat řádek, oblast sousedících řádků a oblast nesousedících řádků.</li> <li>2. Vybrat sloupec, oblast sousedících sloupců a oblast nesousedících sloupců.</li> <li>3. Vložit a odstranit řádky a sloupce.</li> <li>4. Nastavit šířku sloupců a výšku řádků na konkrétní hodnotu, přizpůsobit šířku sloupců a výšku řádků šířce, resp. výšce obsahu.</li> <li>5. Ukotvit a/nebo uvolnit řádky a sloupce (příčky).</li> </ol>
		4.3.2	Listy tabulek	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Přepínat mezi dvěma listy sešitu.</li> <li>2. Vložit nový list a odstranit list.</li> <li>3. Znáť užitečné návyky pro pojmenování listů, například používání smysluplných názvů namísto výchozích názvů.</li> <li>4. Kopírovat, přesouvat a přejmenovávat listy.</li> </ol>
4.4	Vzorce a funkce	4.4.1	Vzorce	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znáť užitečné návyky pro vytváření vzorců, například vytvářet odkazy na buňky s číselnými hodnotami namísto zadávání čísel do vzorců.</li> <li>2. Vytvářet vzorce s odkazy na buňky a se základními aritmetickými operacemi (sčítání, odečítání, násobení, dělení).</li> <li>3. Rozpoznat a pochopit standardní chybová hlášení související s použitím vzorců jako je #NÁZEV, #REF!, #DIV/0!.</li> <li>4. Rozumět relativním a absolutním odkazům ve vzorcích a používat je.</li> </ol>
		4.4.2	Funkce	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Používat funkce jako je SUMA, PRŮMĚR, MIN, MAX, POČET, POČET2, ZAOKROUHLIT.</li> <li>2. Používat logickou funkci KDYŽ (pro vrácení dvou určitých hodnot) s porovnávacími operátory: =, &lt;, &gt;.</li> </ol>
4.5	Formátování buněk	4.5.1	Čísla a datum	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formátovat buňky tak, aby se zobrazila čísla na určitý počet desetinných míst a tak, aby se zobrazila čísla s oddělovačem řádů nebo bez něj.</li> <li>2. Formátovat buňky tak, aby zobrazovaly datum různým stylem a aby zobrazovaly čísla se symbolem měny.</li> <li>3. Formátovat buňky tak, aby zobrazovaly čísla jako procenta.</li> </ol>
		4.5.2	Obsah buněk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Měnit vzhled obsahu buněk, např. velikost písma a druhy (typy) písem.</li> <li>2. Používat formátování obsahu buněk: tučný, kurzíva, podtržení, dvojitě podtržení.</li> <li>3. Používat různé barvy pro obsah a pozadí buněk.</li> <li>4. Kopírovat formát buňky nebo oblasti buněk do jiné buňky nebo oblastí buněk.</li> </ol>
		4.5.3	Zarovnávání a ohraničení obsahu buněk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zalomit textový obsah buňky uvnitř buňky nebo oblastí buněk.</li> <li>2. Zarovnat obsah buňky vodorovně a svisle. Nastavit orientaci textového obsahu buňky.</li> <li>3. Sloučit buňky a zarovnat textový obsah sloučených buněk na střed.</li> <li>4. Používat různá ohraničení buňky nebo oblastí buněk.</li> </ol>
4.6	Grafy	4.6.1	Vytváření grafů	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vytvářet různé typy grafů na základě dat, například sloupcový graf, pruhový graf, spojnicový graf a výsečový graf. Měnit typ grafu.</li> <li>2. Vybírat graf.</li> <li>3. Přesouvat, měnit velikost grafu a odstranit graf.</li> </ol>
		4.6.2	Úprava grafů	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zadávat, mazat a upravovat název grafu.</li> <li>2. Přidat popisky dat do grafu jako jsou hodnoty/čísla a procenta.</li> <li>3. Měnit barvu pozadí grafu a legendy.</li> <li>4. Měnit barvy sloupců, pruhů, čar a výsečí grafů.</li> <li>5. Měnit velikost písma a barvu názvu grafu, názvů os a legendy.</li> </ol>
4.7	Příprava tiskových výstupů	4.7.1	Nastavení	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Měnit okraje listu s tabulkou. Změnit orientaci listu s tabulkou. Změnit formát papíru pro tisk.</li> <li>2. Přizpůsobit obsah listu s tabulkou určitému počtu tiskových stran.</li> <li>3. Zadávat, upravovat a mazat text v záhlaví a zápatí listu s tabulkou.</li> <li>4. Vkládat a odstraňovat pole do/ze záhlaví a zápatí, například automatické číslování stránek, datum, čas, název souboru a název listu s tabulkou.</li> </ol>
		4.7.2	Revize a tisk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provádět kontrolu a úpravu výpočtů a textu v tabulkách.</li> <li>2. Vypnout a zapnout zobrazení mřížky a záhlaví řádků a sloupců pro účely tisku.</li> <li>3. Používat automatický tisk hlavičky na každé stránce tisknuté tabulky.</li> <li>4. Zobrazit náhled listu s tabulkou před tiskem.</li> <li>5. Tisknout vybranou oblast buněk tabulky, celý list s tabulkou, více kopií</li> </ol>





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

listu, všechny listy s tabulkami a vybraný graf.

**Tabulka 6 - Obsah modulu AM4 (upraveno podle <http://www.ecdl.cz/>)**

AM4.1 Formátování	AM4.1.1 Buňky	1. Používat podmíněné formátování založené na obsahu buněk.
	AM4.1.2 Listy	1. Kopírovat a přesouvat listy mezi dvěma sešity. 2. Rozdělovat okna pomocí příček, přesouvat a odstraňovat příčky. 3. Skrývat a zobrazovat řádky, sloupce a listy.
AM4.2 Funkce a vzorce	AM4.2.1 Použití funkcí a vzorců	1. Používat funkce pro datum a čas, jako je dnes, nyní, den, měsíc a rok. 2. Používat matematické funkce pro zaokrouhlování oběma směry a podmíněný součet. 3. Používat statistické funkce pro podmíněný počet, zjištění počtu prázdných buněk v oblasti buněk a pořadí čísla v seznamu čísel. 4. Používat textové funkce pro zjištění částí textu zleva, části textu zprava, libovolné části textu, pro odstranění nadbytečných mezer a sloučení textů. 5. Používat vyhledávací funkce pro vyhledávání hodnoty v řádku nebo sloupci hodnot. 6. Používat podmíněné databázové funkce pro součet, zjištění minima a maxima v poli, průměru a počet buněk s číselnou hodnotou. 7. Vytvořit vnořenou funkci (2 úrovně). 8. Používat smíšené odkazy ve vzorcích.
		AM4.3 Grafy
	AM4.3.2 Formátování grafů	1. Změnit pozici názvu grafu, legendy a popisků dat, přidat vedlejší osu hodnot. 2. Změnit měřítko osy hodnot, minimum, maximum a hlavní interval na ose hodnot. 3. Změnit jednotky na ose hodnot na stovky, tisíce a milióny, a to beze změny zdroje dat. 4. Upravovat grafické prvky grafu (datové řady, zobrazovaná oblast, oblast grafu) pro zobrazení vloženého obrázku.
AM4.4 Analýza	AM4.4.1 Analýza tabulek	1. Vytvářet a upravovat kontingenční tabulky. 2. Měnit zdroje dat a aktualizovat kontingenční tabulky. 3. Filtrovat a řadit data v kontingenční tabulce. 4. Automaticky a ručně seskupovat data v kontingenční tabulce a přejmenovávat skupiny. 5. Používat vícenásobné oblasti sloučení dat.
	AM4.4.2 Řazení a filtrace	1. Řazení dat podle více kritérií ve více sloupcích současně. 2. Vytvářet vlastní seznamy a používat jejich posloupnost pro řazení dat. 3. Automaticky filtrovat data v seznamech. 4. Využívat možnosti rozšířeného filtru pro filtrování dat v seznamech. 5. Používat automatické souhrny. 6. Rozbalovat a sbalovat úrovně detailů v přehledech.
AM4.5 Ověřování a sledování	AM4.5.1 Ověřování	1. Nastavovat a upravovat ověřovací pravidla pro zadávání dat do oblasti buněk, jako jsou celá čísla, desetinná čísla, seznamy, datum a čas. 2. Vkládat zprávy při zadávání dat a chybová hlášení při nedodržení pravidel.  1. Sledovat závislosti buněk ve výpočtech a zjistit buňky s chybějícími závislostmi. 2. Přepínat mezi režimem zobrazení výsledků výpočtů v listu a režimem zobrazování vzorců.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

	AM4.5.2	Sledování	3.	Vkládat, upravovat, odstraňovat, zobrazovat a skrývat komentáře.	
AM4.6	Zvyšování produktivity	AM4.6.1	Pojmenování buněk	1.	Používat pojmenování oblastí buněk ve funkcích.
		AM4.6.2	Vložit jinak	1.	Používat rozšířené možnosti vkládání obsahu schránky jako jsou přičíst, odečíst, násobit a dělit vkládaná data.
				2.	Používat rozšířené možnosti vkládání obsahu schránky jako jsou vkládání hodnot nebo vzorců a transpozice.
		AM4.6.3	Šablony	1.	Založit nový sešit na základě existující šablony.
			2.	Upravovat šablony.	
	AM4.6.4	Propojení, vazby a import dat	1.	Vkládat, upravovat a odstraňovat hypertextové odkazy.	
			2.	Propojovat data v rámci listu, mezi dvěma sešity a mezi dokumenty různých aplikací.	
			3.	Aktualizovat a rušit propojení dat.	
			4.	Importovat z textového souboru data oddělená speciálním znakem (oddělovačem).	
AM4.7	Spolupráce při úpravách	AM4.7.1	Sledování změn a revize	1.	Zapnout a vypnout sledování změn, využívat speciální zobrazení pro sledování změn.
				2.	Přijmout a odmítnout změny v tabulce.
		AM4.7.2	Bezpečnost	3.	Porovnávat a slučovat tabulky.
				1.	Přidat a odebrat heslo pro zabezpečení tabulky proti nežádoucímu otevření nebo úpravám.
				2.	Zamknout a odemknout buňky a list tabulky s použitím hesla.
				3.	Skrýt a zobrazit vzorce v tabulce.



### Studijní materiály:

#### Základní literatura:

**Štěpánková, Olga a kol.** *S počítačem do Evropy : ECDL*. Brno : Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1844-3.

**ČSKI.** *ECDL Czech Republic*. [Online] 1999-2012. [Citace: 17. 1 2012.] <http://www.ecdl.cz/>.

**Franců, Marie.** *Jak zvládnout testy ECDL*. Brno : Computer Press, 2011. ISBN: 978-80-251-2653-0.

**Kubálek, T. a Švecová, L.** *Tabulkový program MS Excel*. Praha : Oeconomica, 2006. ISBN: 80-245-0491-X.

**Pecinovský, Josef.** *Microsoft Excel 2007 : hotová řešení*. Brno : Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1966-2.

**Brož, Milan.** *MS EXCEL 2007, Podrobná uživatelská příručka*. Brno : Computer Press, 2007. ISBN: 9788025118221.

System nápovědy MS Excel



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### ? Otázky a úkoly

1. Vypracujte úlohy ve cvičném souboru „excel\_cvičení\_1“, který naleznete jako přílohu k tomuto dokumentu
2. Vypracujte úlohy ve cvičném souboru „excel\_cvičení\_2“, který naleznete jako přílohu k tomuto dokumentu

### ? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

1. Zamyslete se, ve kterých oblastech života se tabulkový editor MS Excel nabízí jako vhodný software k využití.
2. Pokuste se porovnat tabulkový editor MS Excel s jinými softwary, které rovněž nabízejí tvorbu tabulek.
3. Zamyslete se, které nástroje MS Excel nenabízí a byly by vhodné je do menu přidat, a naopak které nástroje uživatelé programu pravděpodobně vůbec nevyužívají.
4. Pokuste se posoudit, jak se vyvíjel vývoj softwaru MS Office z hlediska textového editoru MS Excel od starších verzí (97-2007) až po aktuální verzi 2010.

### 🔑 Klíč k řešení otázek:

Řešení ke cvičnému souboru „excel\_cvičení\_1“ naleznete v příloze k tomuto dokumentu pod názvem „excel\_řešení\_1“.

Řešení ke cvičnému souboru „excel\_cvičení\_2“ naleznete v příloze k tomuto dokumentu pod názvem „excel\_řešení\_2“.

### Použitá literatura

ČSKI. *ECDL Czech Republic*. [Online] 1999-2013. [Citace: 12. 1 2013.] <http://www.ecdl.cz/>.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### Kapitola 5: M6 - Prezentace

Modul vyžaduje po účastníkovi kurzu pochopení hlavních principů tvorby prezentací a způsobu efektivního používání podpůrné aplikace (MS PowerPoint).



#### Klíčové pojmy:

**Prezentace, objekty prezentace, návrh prezentace, předlohy, snímky, formátování, grafy a diagramy, multimedia, výstupy.**



#### Cíle kapitoly:

Posluchač kurzu by měl být schopen...

- Pracovat s prezentacemi a ukládat je v souborových formátech různého typu.
- Využívat vestavěných možností aplikace pro prezentace (MS PowerPoint) pro zlepšení efektivity práce, například nápovědu.
- Pochopit odlišná zobrazení prezentace, volit různá rozvržení snímků a jejich vzhled.
- Vkládat, upravovat a formátovat text v prezentacích, znát užitečné návyky pro pojmenovávání snímků.
- Vybírat, vytvářet a formátovat grafy pro přehlednější zobrazení informací.
- Vkládat a upravovat obrázky, kliparty, symboly a kreslené objekty.
- V prezentacích používat animace a přechodové efekty a ověřovat správnost obsahu prezentace před závěrečným tiskem nebo vlastní prezentací.
- Do zvoleného snímku prezentace vložit zvukový klip a ve zvukových nástrojích nastavit požadované vlastnosti tohoto klipu



**Čas potřebný ke studiu kapitoly: 8 hodin**



#### Výklad:

Náplní kapitoly jsou vybrané pasáže z modulu ECDL M6 (citace). Celkové požadavky z této oblasti na posluchače kurzu jsou uvedeny v cílech kapitoly. Modul je zaměřen na doplnění



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

znalostí a schopností spojených s efektivní tvorbou prezentací. Základní pomůckou je zde předepsaná literatura, následující výčet tak pouze uvádí, které oblasti a dovednosti je potřeba nastudovat.

**Tabulka 7 - Obsah modulu M6, upraveno podle <http://www.ecdl.cz/>**

6.1	Použití aplikace pro prezentaci	6.1.1	Práce s prezentacemi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spustit a ukončit aplikaci. Otevírat a zavírat prezentace.</li> <li>2. Vytvořit novou prezentaci založenou na výchozí šabloně.</li> <li>3. Uložit prezentaci na konkrétní místo na disku. Uložit prezentaci pod jiným názvem.</li> <li>4. Uložit prezentaci v souboru jiného typu, například ve formátu typu PDF, jako šablonu, samospustitelnou prezentaci. Uložit prezentaci ve starší verzi souboru.</li> <li>5. Přepínat mezi dvěma otevřenými prezentacemi.</li> </ol>
		6.1.2	Zlepšení efektivity práce	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nastavit uživatelské předvolby programu jako je jméno autora prezentace a výchozí složku pro otevírání a ukládání prezentací.</li> <li>2. Používat dostupné funkce nápovědy.</li> <li>3. Používat různá měřítka zobrazení prezentace.</li> <li>4. Zobrazit a skrýt vestavěné panely nástrojů. Obnovit a minimalizovat lištu panelu nástrojů (pás karet, ...).</li> </ol>
6.2	Příprava prezentace	6.2.1	Zobrazení prezentace	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pochopit použití různých zobrazení prezentace jako je normální zobrazení, zobrazení řazení snímků, zobrazení s předlohou a předvádění prezentace.</li> <li>2. Znat užitečné návyky při pojmenovávání snímků, například používat různé názvy snímků z důvodů vzájemného odlišení při zobrazení s osnovou a při pohybu mezi snímky v osnově.</li> <li>3. Přepínat mezi dvěma zobrazeními prezentace jako je normální zobrazení, zobrazení řazení snímků a předvádění prezentace.</li> </ol>
		6.2.2	Snímky	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vybírat předdefinované předlohy snímků pro vytváření nových snímků.</li> <li>2. Používat dostupné šablony (motivy) pro přípravu prezentace.</li> <li>3. Měnit barvu pozadí snímku nebo snímků a barvu pozadí celé prezentace.</li> <li>4. Měnit rozložení snímků jako je nadpis, nadpis a graf, nadpis a tabulka, nadpis a text, případně nadpis a obsah následovaný výběrem obsahu.</li> <li>5. Kopírovat, přesouvat snímky uvnitř prezentace a mezi dvěma otevřenými prezentacemi.</li> <li>6. Skrývat a odstraňovat snímek nebo snímky.</li> </ol>
		6.2.3	Předloha	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vložit a vyjmout grafický objekt (obrázek, klipart, ...) do/z předlohy.</li> <li>2. Vkládat text do zápatí vybraných snímků a do všech snímků celé prezentace.</li> <li>3. Používat automatické číslování snímků, datum a automaticky aktualizované datum v zápatí snímku, vybraných snímků a všech snímků celé prezentace.</li> </ol>
6.3	Text	6.3.1	Manipulace s textem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znat užitečné návyky pro vytváření obsahu snímku, například používání krátkých a stručných výrazů, odrážek v textu a číslovaných seznamů.</li> <li>2. Zadávat text do objektu rezervovaného pro text v normálním zobrazení a v zobrazení s osnovou.</li> <li>3. Upravovat texty v prezentaci a přesouvat text uvnitř prezentace.</li> <li>4. Mazat text.</li> <li>5. Používat příkazy Zpět a Znovu .</li> </ol>
		6.3.2	Formátování	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Změnit formátování textu, např. velikosti písma a vzhledy (typy) písma.</li> <li>2. Používat formátování textu: tučné, kurzíva, podtržení a stínování.</li> <li>3. Používat různé barvy textu.</li> <li>4. Měnit velká a malá písmena.</li> <li>5. Zarovnat text vlevo, vpravo, na střed a do bloku.</li> </ol>



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

	<b>6.3.3</b>	<b>Seznamy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odsazovat text s odrážkami, odstranit odsazení textu s odrážkami.</li> <li>2. Nastavovat mezery před a za odstavcem (seznamy s odrážkami a číslovanými seznamy).</li> <li>3. Přepínat mezi dvěma různými styly odrážek textu a styly číslovaní v seznamech.</li> </ol>	
	<b>6.3.4</b>	<b>Tabulky</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vkládat a upravovat text do tabulky.</li> <li>2. Vybírat řádky, sloupce a celou tabulku.</li> <li>3. Vkládat a odstraňovat řádky a sloupce.</li> <li>4. Upravovat šířku sloupců a výšku řádků.</li> </ol>	
<b>6.4</b>	<b>Grafy</b>	<b>6.4.1</b>	<b>Použití grafů</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vkládat data s využitím předdefinovaných typů grafů v prezentaci jako jsou sloupcové, pruhové, spojnicové a výšečové grafy.</li> <li>2. Vybírat graf.</li> <li>3. Měnit typ grafu.</li> <li>4. Zadávat, mazat a upravovat název grafu.</li> <li>5. Přidat popisky dat do grafu jako jsou hodnoty/čísla a procenta.</li> <li>6. Měnit barvu pozadí grafu.</li> <li>7. Měnit barvy sloupců, pruhů, čar a výšečí grafů.</li> </ol>
		<b>6.4.2</b>	<b>Organizační diagramy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vytvořit organizační diagram s hierarchickou strukturou s využitím předdefinovaného organizačního diagramu.</li> <li>2. Měnit organizační strukturu v organizačním diagramu.</li> <li>3. V organizační struktuře přidávat a mazat spolupracovníky a podřízené.</li> </ol>
<b>6.5</b>	<b>Grafické objekty</b>	<b>6.5.1</b>	<b>Vkládání a manipulace</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vkládat grafické objekty (obrázky, kliparty, symboly, kreslené objekty) do snímku.</li> <li>2. Vybírat grafické objekty.</li> <li>3. Kopírovat a přesouvat grafické objekty a grafy uvnitř prezentace a mezi prezentacemi.</li> <li>4. Měnit velikost a odstraňovat grafické objekty a grafy v prezentaci.</li> <li>5. Otáčet a překlápět grafické objekty.</li> <li>6. Zarovnávat grafické objekty ve vztahu ke snímku: doleva, na střed, doprava, nahoru a dolů.</li> </ol>
		<b>6.5.2</b>	<b>Kreslení</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vkládat do snímku různé typy kreslených objektů jako jsou čáry, šipky, plné šipky, obdélníky, čtverce, elipsy, kruhy a textová pole.</li> <li>2. Zadávat text do textového pole, do plné šipky, obdélníku, čtverce, elipsy a do kruhu.</li> <li>3. Měnit barvu výplně, barvu čáry, šířku a styl čáry kresleného objektu.</li> <li>4. Měnit počáteční a koncový typ šipky.</li> <li>5. Přidat stín ke kreslenému objektu.</li> <li>6. Seskupit kreslené objekty a oddělit skupinu kreslených objektů na snímku.</li> <li>7. Přenést kreslený objekt o jednu úroveň blíže, jednu úroveň dále, do popředí a do pozadí.</li> </ol>
<b>6.6</b>	<b>Příprava výstupů</b>	<b>6.6.1</b>	<b>Příprava</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Použít a odstranit přechodové efekty mezi snímky.</li> <li>2. Použít a odstranit předdefinované animace pro různé objekty snímku.</li> <li>3. Přidat poznámky do snímku.</li> <li>4. Vybrat vhodné výstupní zobrazení prezentace jako je režim v okně s posuvníkem, režim výuky se zobrazením podkladů předvádějícího nebo automatický režim.</li> </ol>
		<b>6.6.2</b>	<b>Revize</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolovat pravopis v prezentaci, opravovat pravopisné chyby a mazat opakující se slova.</li> <li>2. Změnit nastavení snímku, orientaci snímku na výšku a na šířku. Změnit velikost stránky (formátu snímku).</li> <li>3. Tisknout celou prezentaci, určité snímky, podklady, poznámky, osnovu a více kopií prezentace.</li> <li>4. Spustit prezentaci od začátku nebo od vybraného snímku.</li> <li>5. Pohybovat se v prezentaci dopředu, dozadu a během prezentace skočit na určitý snímek.</li> </ol>



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035



### Studijní materiály:

#### Základní literatura:

**Štěpánková, Olga a kol.** *S počítačem do Evropy : ECDL*. Brno : Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1844-3.

**ČSKI.** *ECDL Czech Republic*. [Online] 1999-2012. [Citace: 17. 1 2012.] <http://www.ecdl.cz/>.

**Franců, Marie.** *Jak zvládnout testy ECDL*. Brno : Computer Press, 2011. ISBN: 978-80-251-2653-0.

**Atkinson, C.** *Působivé prezentace v PowerPointu 2007*. Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2119-1.

**Král, M.; Magera, Ivo.** *Microsoft Office PowerPoint 2007 - Podrobná uživatelská příručka*. Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1619-7



### Otázky a úkoly

1. Vypracujte úlohy ve cvičném souboru „powerpoint\_cvičení\_1“, který naleznete jako přílohu k tomuto dokumentu



### Úkoly k zamyšlení a diskuzi

1. Vytvořte svoji osobní prezentaci, včetně vložení svých fotek, audia i videa, zadejte automatické přechody mezi snímky a výslednou prezentaci uložte do formátu „předvádění aplikace powerpoint“, aby tato prezentace následně „běžela“ sama bez obsluhy uživatelem.
2. Posuďte oblasti možného využití softwaru MS PowerPoint.
3. Pokuste se posoudit, jak se vyvíjel vývoj softwaru MS Office z hlediska prezentačního programu od starších verzí (97-2007) až po aktuální verzi 2010.
4. Porovnejte MS PowerPoint s konkurenčními aplikacemi.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace profesního vzdělávání ve vazbě na potřeby Jihočeského regionu CZ.1.07/3.2.08/03.0035

### **🔑 Klíč k řešení otázek:**

Vzhledem k charakteru úkolů a kreativitě posluchačů kurzu není možné v tomto případě uvést odpovědi či klíče k úkolům.

### **Použitá literatura**

ČSKI. *ECDL Czech Republic*. [Online] 1999-2013. [Citace: 12. 1 2013.] <http://www.ecdl.cz/>.