

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**  
**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**  
**KATEDRA SPOLEČENSKÝCH VĚD**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE NA TÉMA**

**AKTUALIZACE OBSAHOVÝCH, METODICKÝCH  
A DIDAKTICKÝCH PRVKŮ E-LEARNINGOVÉ  
UČEBNICE MIKROEKONOMIE**

**CONTENT, METHODIC AND DIDACTIC ELEMENTS UPDATE  
OF E-LEARNING TEXTBOOK CALLED MICROECONOMICS**

**Autorka:** Šárka Svobodová

**Obor:** VV-OV/ZŠ

**Vedoucí DP:** PhDr. Pavel Hejtman, CSc.

**Rok obhajoby:** 2008 / 2009

**Bibliografická identifikace:**

**Název DP:** Aktualizace obsahových, metodických a didaktických prvků e-Learningové učebnice Mikroekonomie

**Pracoviště:** České Budějovice, Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra společenských věd

**Autorka:** Šárka Svobodová

**Studijní obor:** Výtvarná výchova a občanská výchova pro 2. stupeň ZŠ

**Vedoucí DP:** PhDr. Pavel Hejtman, CSc.

**Roh obhajoby:** 2008 / 2009

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

**V Českých Budějovicích dne 28. 11. 2008**

**Šárka Svobodová**

---

## **Poděkování**

Touto cestou bych ráda poděkovala PhDr. Pavlu Hejtmanovi, CSc. za řadu podnětných připomínek a důležitých rad, které mi při tvorbě praktické i teoretické části diplomové práce poskytoval.

Dále bych zde ráda poděkovala prof. PaedDr. Gabrielu Švejdovi, CSc. za poskytnutí rad a materiálů k teoretické části diplomové práce týkající se distančního vzdělávání a PaedDr. Petru Pexovi za užitečné rady ohledně tvorby webových stránek v HTML jazyce.

# OBSAH

ANOTACE:	- 7 -
ANNOTATION:	- 8 -
<b>1. ÚVOD</b>	<b>- 9 -</b>
<b>1. 2. ÚVOD K TEORETICKÉ ČÁSTI DP</b>	<b>- 12 -</b>
<b>2. DISTANČNÍ FORMA VZDĚLÁVÁNÍ</b>	<b>- 14 -</b>
<b>2. 1. CO JE UČEBNICE?</b>	<b>- 14 -</b>
<b>2. 2. FORMY UČEBNICE</b>	<b>- 15 -</b>
<b>2. 3. DISTANČNÍ STUDIUM, DISTANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ (E-LEARNING)</b>	<b>- 16 -</b>
2. 3. 1. DISTANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ (DISTANCE EDUCATION)	- 18 -
2. 3. 2. HISTORIE DÍV	- 18 -
2. 3. 3. TECHNOLOGIE A ZPŮSOB POUŽÍVÁNÍ DISTANČNÍCH MATERIÁLŮ	- 19 -
2. 3. 4. TYPY KURZŮ DISTANČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ	- 20 -
2. 3. 5. TESTOVÁNÍ A HODNOCENÍ PŘI DISTANČNÍM STUDIU	- 20 -
<b>2. 4. E-LEARNING</b>	<b>- 21 -</b>
2. 4. 1. DEFINICE E-LEARNINGU	- 22 -
2. 4. 2. SYSTÉM E-LEARNINGU DLE BADRULA H. KHANA	- 23 -
2. 4. 3. HISTORIE E-LEARNINGU	- 24 -
2. 4. 4. POJMY	- 25 -
<b>2. 5. DISTANČNÍ TEXT</b>	<b>- 27 -</b>
<b>2. 6. STUDIJNÍ TEXT JAKO ZÁKLAD KVALITNÍHO DISTANČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ (DÍV)</b>	<b>- 29 -</b>
2. 6. 1. JAK SE LIŠÍ STUDIJNÍ TEXT PRO PREZENČNÍ A DISTANČNÍ FORMU STUDIA?	- 30 -
2. 6. 2. ROZDÍL MEZI KLASICKOU UČEBNICÍ A STUDIJNÍM TEXTEM PRO DISTANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ	- 31 -
<b>2. 7. NĚKOLIK RAD PRO AUTORY DISTANČNÍHO TEXTU</b>	<b>- 32 -</b>
2. 7. 1. PRO KOHO JE TEXT URČEN?	- 32 -
2. 7. 2. CO CHCEME VZDĚLÁVANÉHO NAUČIT?	- 32 -
2. 7. 3. JAK NAPSAT KVALITNÍ TEXT, KTERÝ NÁM TOTO UMOŽNÍ?	- 33 -
<b>2. 8. STRUKTURA STUDIJNÍHO TEXTU</b>	<b>- 34 -</b>
<b>2. 9. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ A GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ TEXTU</b>	<b>- 38 -</b>
2. 9. 1. IKONY, LOGA NEBO ZNAČKY	- 39 -
<b>2. 10. OPTIMALIZACE GRAFICKÝCH PRVKŮ PRO INTERNETOVÉ STRÁNKY (JPEG, GIF, PNG)</b>	<b>- 40 -</b>
2. 10. 1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY	- 40 -
2. 10. 2. POPIS FORMÁTŮ A JEJICH MOŽNOSTÍ	- 41 -
FORMÁT JPEG	- 41 -
FORMÁT GIF	- 42 -
FORMÁT PNG	- 43 -
<b>2. 11. GRAFICKÁ ÚPRAVA STUDIJNÍHO TEXTU</b>	<b>- 44 -</b>
<b>2. 12. ZÁVĚR</b>	<b>- 45 -</b>
<b>3. PROJEKT „ME08“ - ÚVOD</b>	<b>- 46 -</b>
<b>3. 1. PROJEKT „ME08“</b>	<b>- 46 -</b>
3. 1. 1. STRUČNĚ Z HISTORIE DÍV NA KATEDŘE SPOLEČENSKÝCH VĚD PF JČU ČB	- 46 -
3. 1. 2. CO JE PROJEKT „ME08“	- 49 -
<b>3. 2. ELEKTRONICKÁ PUBLIKACE</b>	<b>- 50 -</b>
3. 2. 1. TYPY DIGITÁLNÍCH DOKUMENTŮ	- 51 -
<b>3. 3. ZDŮVODNĚNÍ VÝBĚRU JAZYKA HTML</b>	<b>- 52 -</b>
3. 3. 1. CO NABÍZÍ JAZYK HTML	- 55 -
<b>3. 4. AKTUALIZACE UČEBNICE</b>	<b>- 58 -</b>
<b>3. 5. ZÁVĚR</b>	<b>- 62 -</b>
<b>4. PROJEKT „ME08“ – NÁSTIN METODICKÝCH POSTUPŮ</b>	<b>- 63 -</b>
<b>4. 1. ZPŮSOB ZÍSKÁNÍ TEXTU PRO PŘEVOD DO DIGITÁLNÍ PODOBY</b>	<b>- 63 -</b>
4. 1. 1. ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÉHO TEXTU	- 64 -
<b>4. 2. PRINCIPY, PRAVIDLA A TECHNIKY ROZVRŽENÍ HTML DOKUMENTU</b>	<b>- 66 -</b>
<b>4. 3. STRUKTURA (ROZVRŽENÍ) PUBLIKACE</b>	<b>- 67 -</b>
4. 3. 1. STRUKTURA TEXTOVÉ UČEBNICE	- 67 -
4. 3. 2. STRUKTURA DIGITÁLNÍ UČEBNICE	- 73 -
<b>4. 4. ZÁVĚR</b>	<b>- 79 -</b>

<b>5. PROJEKT „ME08“ – DIGITALIZACE</b>	<b>- 80 -</b>
<b>5. 1. OBECNÉ INFORMACE O PŘEVODU</b>	<b>- 80 -</b>
5. 1. 1. PROGRAM PSPAD	- 80 -
<b>5. 2. KASKÁDOVÉ STYLY</b>	<b>- 83 -</b>
5. 2. 1. VYUŽITÍ KASKÁDOVÝCH STYLŮ	- 85 -
5. 2. 2. PŘEVOD ČÁSTI UČEBNICE ZÁKLADNÍ KNIHA	- 90 -
5. 2. 3. PŘEVOD ČÁSTI UČEBNICE STUDIJNÍ METODIKA	- 95 -
5. 2. 4. VZNIK NOVÉ ČÁSTI PROJEKTY K DOPLNĚNÍ	- 99 -
5. 2. 5. PŘEVOD ČÁSTI UČEBNICE REJSTRÍKU POJMŮ	- 102 -
<b>5. 3. ZÁVĚR</b>	<b>- 105 -</b>
<b>6. CELKOVÝ ZÁVĚR</b>	<b>- 106 -</b>
<b>6. 1. SUMMARY</b>	<b>- 109 -</b>
<b>7. POUŽITÁ LITERATURA A ZDROJE</b>	<b>- 110 -</b>
<b>7. 1. LITERATURA</b>	<b>- 110 -</b>
<b>7. 2. VYBRANÉ INTERNETOVÉ INFORMAČNÍ ZDROJE (STRÁNKY)</b>	<b>- 112 -</b>
<b>7. 3. ZDROJE POUŽITÉ V ANGLICKÉM ORIGINÁLU TEXTU „DISTANCE EDUCATION“</b>	<b>- 113 -</b>
<b>7. 4. ZDROJE VYUŽITÉ PŘI VYTVOŘENÍ TEORETICKÉ ČÁSTI DP</b>	<b>- 114 -</b>
<b>7. 5. ZDROJE K PRAKTICKÉ ČÁSTI DP PROJEKT „ME08“:</b>	<b>- 114 -</b>
<b>8. SEZNAM OBRÁZKŮ</b>	<b>- 115 -</b>
<b>8. 1. SEZNAM OBRÁZKŮ V TEORETICKÉ ČÁSTI DP</b>	<b>- 115 -</b>
<b>8. 2. SEZNAM OBRÁZKŮ V PŘÍLOZE K TEORETICKÉ ČÁSTI</b>	<b>- 116 -</b>
<b>9. PŘÍLOHY</b>	<b>- 117 -</b>
<b>9. 1. REJSTRÍK POJMŮ K DÍV</b>	<b>- 117 -</b>
<b>9.2. JEDNODUCHÁ WEBOVÁ STRÁNKA</b>	<b>- 120 -</b>
9A - JEDNODUCHÁ WEBOVÁ STRÁNKA	- 120 -
9B - JEDNODUCHÁ WEBOVÁ STRÁNKA VYTVOŘENÁ POMOCÍ PROGRAMU PSPAD	- 120 -
9C - JEDNODUCHÁ WEBOVÁ STRÁNKA VYTVOŘENÁ POMOCÍ PROGRAMU MS WORD	- 121 -
<b>9.3. TVORBA TABULEK</b>	<b>- 123 -</b>
9D - TABULKA JAKO OBRÁZEK (.GIF)	- 123 -
9E - TABULKA JAKO TABULKA I VE ZDROJOVÉM KÓDU	- 123 -
<b>9. 4. IKONY</b>	<b>- 124 -</b>
9F - PŮVODNÍ A NOVÉ IKONY	- 124 -
<b>9. 5. SEZNAM ZKRATEK</b>	<b>- 126 -</b>
<b>9. 6. STRUKTURA PŮVODNÍ UČEBNICE</b>	<b>- 128 -</b>
OBR. 9-1 OSNOVA KAPITOLY	- 128 -
OBR. 9-2 POJMY K ZAPAMATOVÁNÍ	- 128 -
OBR. 9-3 STRUKTURA TEXTU	- 129 -
OBR. 9-4 REJSTRÍK UČEBNICE	- 130 -
OBR. 9-5 PŘEHLED KAPITOL	- 130 -
OBR. 9-6 ÚKOLY A ODPOVĚDI	- 131 -
OBR. 9-8 TEST ANO/NE	- 131 -
OBR. 9-7 TEST POJMŮ	- 132 -
OBR. 9-9 EKONOMICKÁ MORSEOVKA	- 133 -
OBR. 9-10 HODNOCENÍ	- 133 -
<b>9. 6. PŘEHLED VLASTNOSTÍ CSS</b>	<b>- 134 -</b>
<b>9. 7. UKÁZKY OBRÁZKŮ JPG, GIF A PNG</b>	<b>- 138 -</b>
9. 7. 1. OSTATNÍ GRAFICKÉ FORMÁTY	- 139 -
<b>9. 8. JAK ELEKTRONICKOU UČEBNICI „ME08“ POUŽÍVAT?</b>	<b>- 140 -</b>
<b>9. 9. SEZNAM VYBRANÝCH STUDENTSKÝCH PROJEKTŮ ZA AKADEMICKÝ ROK 2008 / 2009</b>	<b>- 143 -</b>
<b>10. CD-ROMY</b>	<b>- 145 -</b>
<b>CD1: DP – AKTUALIZACE UČEBNICE MIKROEKONOMIE - DEMO VERZE PROJEKTU „ME08“</b>	<b>- 145 -</b>
<b>CD2: DP – AKTUALIZACE UČEBNICE MIKROEKONOMIE - ELEKTRONICKÁ VERZE TEORETICKÉ ČÁSTI</b>	<b>- 145 -</b>

## **Anotace:**

Praktická část práce, jejímž produktem je Projekt „ME08“, je založena na aktualizaci obsahových, didaktických a metodických prvků e-Learningové učebnice Mikroekonomie, jejíž tištěnou předlohu *Základy pro porozumění tržní ekonomice* napsal PhDr. Pavel Hejtman, CSc.

Podstatou práce bylo seznámit se s hlavními obsahovými, metodickými a didaktickými zásadami tvorby učebnice určené pro distanční vzdělávání a navrhnout některé aktualizací kroky. V této oblasti je dán důraz především na využívání vybraných informačních zdrojů Internetu, na využití získaných znalostí tvorby elementárních studijních materiálů pro www včetně grafických aspektů dokumentů, na využití ilustračních a dokumentačních doplňků zpracovaných studenty jako studentské projekty.

Cílem bylo koncipovat moderní elektronickou učebnici na širší bázi než jakou představuje klasická učebnice textová, která je k dispozici na CD-ROMu jako příloha této teoretické části (demo verze).

Teoretická část je zaměřena na tvorbu textů pro distanční vzdělávání a uplatnění těchto zásad v Projektu „ME08“. V dalších částech práce je uveden popis aktualizace starší digitální verze „EDEN3“, která byla studentům kurzu Mikroekonomie doposud k dispozici na vzdělávací platformě e-Amos, a popis vzniku nových prvků v Projektu „ME08“.

## **Annotation:**

The practical part of this work, which product is called Project „ME08“, based on update content, methodic and didactic elements of distance education’s textbook called *Základy pro porozumění tržní ekonomice (Bases Principles to Knowledge of Market Economy)* by PhDr. Pavel Hejtman, CSc.

The main part of this work was to get acquainted with main content, methodic and didactic elements principles how to write and prepare training publication and concept parts of updates. In this area there is the head part how to make best of Internet’s information source, how to usage knowledge about based studies materials for www together with graphics aspects of documents, how to usage illustration and documentation counterparts which have been written by students like student’s projects.

Outcome of practical part of this work is modern distance learning e-book, which is wider than normal textbook. This e-book is included in this theoretical part as a CD-ROM (demo version).

A theoretical part is directed at write and prepares publication for distance education and how to use this known ledges in practical part of Project “ME08”. In another part there are description updates of older digital version “EDEN3”, which has been setup on Internet education platform e-Amos until this date. At last part there is a description of the new part of e-book Project “ME08”.



# 1. ÚVOD

Téma mé diplomové práce zní „*Aktualizace obsahových, metodických a didaktických prvků e-Learningové učebnice Mikroekonomie*“.

Aktualizace se týká e-Learningové distanční učebnice Mikroekonomie<sup>1</sup>, se kterou jsem měla možnost se seznámit jako studentka kurzu Mikroekonomie na PF JU, a která existuje a je využívána studenty v několika knižních vydáních a také v elektronické podobě na serveru PF JU v rámci elektronické platformy e-Amos.

Mým úkolem bylo nejprve zevrubně obeznámení se s obsahovými a metodickými prvky distanční učebnice Mikroekonomie v textové formě i v elektronické verzi [I., II., IV.] a s hlavními obsahovými, metodickými a didaktickými zásadami její tvorby. To bylo relativně usnadněno tím, že textová učebnice existuje ve dvou knihách – ta první *Základní kniha* je výkladová a druhá je metodickým a studijním průvodcem. V elektronické verzi, umístěné na počítačové síti PF JU a dostupné za stanovených podmínek v rámci kurzů KSV/MIE a KSV/MIZ na platformě e-Amos, se obě složky učebnice překrývají a jsou hypertextově propojené. [IV.]

Na základě seznámení se s učebnicí v její poslední verzi byla jako cíl práce stanovena aktualizace, to jest zpracování a realizace návrhu vybraných aktualizčních prvků pro elektronickou verzi, přičemž se předpokládalo, že při ní budu využívat širších možností obsahové (informační) aktualizace, které dává elektronická technologie ve srovnání s tištěným textem.

---

<sup>1</sup> Pro nezasvěceného čtenáře chci upozornit na to, že publikace slouží velmi úspěšně již více jak 10 let jako studijní opora základního kurzu ekonomie a mikroekonomie na JU i v dalších vzdělávacích institucích a byla za tuto dobu autorem významně přepracována. Jediné co zůstává, je základní metodický skelet distanční opory. *Viz nejnovější vydání* - Hejtman, P. *Základy pro porozumění tržní ekonomice. Základní kniha*. PF JU, Vlastimil Johanus TISKÁRNA, 2006, ISBN 80-7040-932-00, 210 str. a Hejtman, P. *Základy pro porozumění tržní ekonomice. Studijní metodika*. PF JU, Vlastimil Johanus TISKÁRNA, 2006, ISBN 80-7040-931-2, 257 str. [I., II.]

Výsledkem mé práce měly být nakonec 2 výstupy.

Prvním výstupem je funkční aktualizace učebnice. Její demo verze je uložena na nosiči CD-ROM jako Příloha k diplomové práci. Obsahuje část elektronické učebnice jako samostatný celek pod názvem *DP – Aktualizace učebnice Mikroekonomie - Demo verze Projektu „ME08“*.<sup>2</sup> Učebnici lze spustit pomocí dokumentu *index.html* (adresář *ME08\_DEMO*). Otevře se první stránka *Základní knihy*, pomocí níž se celá učebnice ovládá (obsahuje odkazy na další části učebnice). Jak učebnici ovládat viz *Příloha 9. 8. Jak elektronickou učebnici „ME08“ používat?*, s. 140. Popis fungování a propojení jednotlivých částí učebnice viz *kapitoly 5. 2. 2. – 5. 2. 5.*, s. 90 – 102.

Tato aktualizace navazuje na starší elektronickou verzi z roku 2002. Přitom je zajímavé, že nová elektronická aktualizace je a) v zásadě zpracována odlišným postupem s využitím komerčních editačních produktů a b) dále vychází zejména z nejnovější textové verze učebnice a původní elektronickou verzi se nechá spíše inspirovat.

Při vytváření nové verze elektronické učebnice byla hlavní pozornost věnována využití vybraných informačních zdrojů Internetu, využití získaných znalostí tvorby elementárních studijních materiálů pro www včetně grafických aspektů dokumentů a využití ilustračních a dokumentačních doplňků zpracovaných studenty jako studentské projekty.

Hlavním úkolem diplomové práce je aktualizace stávající elektronické učebnice. Nastínění nejdůležitějších prvků aktualizace je obsaženo v úvodu k Projektu „ME08“ (viz *kapitola 3. 1. 2. Co je Projekt „ME08“*, s. 49) a její jednotlivé prvky jsou popisovány konkrétněji v teoretických částech diplomové práce. Účelem práce není popis průběhu obsahové aktualizace. Tam, kde v elektronické verzi aktualizace proběhla, jsou na konkrétních místech uvedeny zdroje dat a data jejich vyhledání. Jedná se především o internetové zdroje, takže čtenář může okamžitě ověřit jejich pravdivost a aktuálnost.

---

<sup>2</sup> Název Projekt „ME08“ používám pro nový celek, který vznikl při přepracování starší elektronické verze „EDEN3“. Pomocí demo verze lze spustit učebnici se všemi aktualizacími prvky – rozvržení učebnice, barevnost, uspořádání textů atd. Demonstrace je předváděna v rámci první kapitoly všech částí: *Základní knihy, Studijní metodiky i v Projektech k doplnění*. Odkazy z *Rejstříku pojmů* jsou aktivní pouze na pojmy obsažené v první kapitole.

Celá učebnice bude studentům k dispozici na vzdělávací platformě e-Amos (přístup řízen vedoucím kurzu).

Adresa, na které je umístěna stávající verze („EDEN3“):

[http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat\\_spo/externi/kat\\_spo\\_2966/index.html](http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_spo/externi/kat_spo_2966/index.html)

Výsledkem je funkční digitální podoba tištěné učebnice uložená na CD-ROMu (popř. vystavená na vzdělávací platformě e-Amos), jejíž obsah je aktualizován k nejbližšímu datu, ke kterému bylo prvky aktualizace možno zjistit.

Druhým výstupem je text diplomové práce (teoretická část), který záměr elektronické aktualizace podkládá a dokládá (jako metodický postup): metodicky, obsahově a v nezbytné míře i technologicky a didakticky. Tento druhý výstup máte v textové a grafické podobě nyní před sebou, je členěn jako klasicky pojatá diplomová práce a zároveň je uložen na druhém příloženém CD, které nese název *DP – Aktualizace učebnice Mikroekonomie - Elektronická verze teoretické části* a obsahuje vše, co bylo k vytvoření inovované elektronické verze za potřebí (kromě tohoto textu to jsou i zdrojové texty tištěné verze uložené ve formátu PDF a vybrané studentské projekty, také ve formátu PDF).

## 1. 2. Úvod k teoretické části DP

Prvním krokem k vypracování diplomové práce bylo seznámit se s pojmy *učebnice* a její formy, *e-Learning*, *distanční vzdělávání*, *distanční text*, zásady a postupy při jeho tvorbě. Tomuto tématu je věnovaná první část diplomové práce.

V další části je popsán cíl diplomové práce – elektronické (digitální) učebnice. Jedná se o nastínění problematiky, za jakých okolností Projekt „ME08“ vznikal, co je podstatou digitálního dokumentu. V tomto úvodu k projektu je nastíněna i problematika HTML jazyka, jeho vysvětlení a zdůvodnění jeho výběru.

Při vytváření nové formy učebnice jsem přemýšlela jako student-uživatel. Kurz Mikroekonomie jsem sama absolvovala a neměla jsem k dispozici tištěnou knihu, jen CD-ROM s projektem „EDEN3“ (elektronické učebnice Mikroekonomie z roku 2002). Při jeho používání jsem nebyla spokojena s možnostmi, které uživateli nabízí, proto jsem se rozhodla k jeho inovaci.

S aktualizací učebnice jsem začala již ve 3. ročníku (r. 2005) v rámci ročníkové práce (aktualizace tabulek a grafů a oprava překlepů v elektronické verzi). V té době vznikly i první návrhy na inovaci zpracování částí textu (*Pojmy k zapamatování*, *Verze pro tisk*). V začátcích jsem neměla mnoho znalostí o tvorbě elektronických publikací, většina úprav vznikala v programu Microsoft Word – přístup pro tvorbu digitální publikace ne zcela vyhovující. Tato skutečnost mne zavedla k zájmu o tvorbu elektronické publikace, o jazyk HTML a formátování textu pro www. Tímto jsem se začala připravovat na zpracování diplomové práce. V rámci přípravy jsem také shromažďovala výše uvedené projekty studentů a vybírala, které z nich by se daly použít jako rozšiřující část učebnice (vznikla nová část učebnice *Projekty k doplnění*). K dispozici jsem měla studentské projekty od roku 2003, nakonec jsem však použila většinu projektů vzniklých v minulém akademickém roce (2007 / 2008) - - vzhledem k jejich aktuálnímu zpracování. Seznam vybraných studentských projektů za akademický rok 2007 / 2008 viz *Příloha 9. 9., s. 143*.

Nová část učebnice je sice nejzásadnější změnou, kterou elektronická verze prošla, ale nutnou podmínku bylo, aby korespondovala se stávajícími částmi. Nebylo tedy možné soustředit se pouze na ni, ale vypracovat učebnici jako celek. Jelikož všechny části na sebe navazují, jsou vzájemně propojeny, bylo zapotřebí vymyslet systém jejich interaktivity.

Díky tomu vzniklo i nové formátování učebnice – zpracování po technologické stránce. Jedná se o „rámy“, které opticky rozdělují obrazovku a do kterých je text umístěn.

Ve výsledku vznikly čtyři rámy. Tři z nich jsou pomocné a navigační, čtvrtý, hlavní, obsahuje text učebnice. Rámy napomáhají k přepínání mezi jednotlivými částmi učebnice a k lepší orientaci v publikaci. Té napomáhá také barevné odlišení částí učebnice.

Formátování samotného textu vychází z tištěné verze učebnice. [I., II.] Její strukturu popisují v další části této teoretické práce proto, aby bylo možné srovnání s novou podobou. Jak jednotlivé části učebnice vypadají a jak fungují, je předmětem celé jedné kapitoly této teoretické části diplomové práce – viz kapitola 5 Projekt „ME08“ – Digitalizace, s. 80.

Část práce je věnována také obecným grafickým principům, formátům a jejich využití pro Projekt „ME08“. Grafická stránka je nedílnou součástí elektronické učebnice a je zahrnuta v každém kroku vytváření elektronické verze.

Mojí snahou bylo vytvořit takový digitální dokument, který by bylo možné bez větších obtíží a časových nároků znovu aktualizovat. Proto jsem na základě znalostí práce s HTML jazykem psala zdrojové kódy jednotlivých kapitol tak, aby byly jednoduché, přehledné a bylo možné je přepracovat v rámci příští etapy inovace. Nová elektronická podoba je obohacena o další, čistě digitální část. Jsou jí *Projekty k doplnění*, která má sloužit studentům jako další informační zdroj ke studiu mikroekonomické problematiky a zároveň jako ukázka individuálních projektů.

Teoretická část diplomové práce nemá sloužit jako návod na vytváření elektronické publikace, nejsou zde vysvětleny všechny postupy jak vytvořit dokonalý text určený k distančnímu vzdělávání. Jsou zde nastíněny klíčové problémy, zásady a nejdůležitější postupy jak by taková učebnice mohla vypadat a jak vznikal konkrétní Projekt „ME08“.

## **2. DISTANČNÍ FORMA VZDĚLÁVÁNÍ**

### **2. 1. Co je učebnice?**

Způsob přístupu ke vzdělávání se dnes mění již od základní školy a doby, kdy byly na vysokých školách využívána skripta psaná na psacím stroji, jsou dávno pryč. Hlavním pomocníkem dnešního studenta jsou počítač a Internet. Vzdělávající by se proto měl studentovi v tomto směru přiblížit. Není špatné využívat ke studiu internetové zdroje, jen by měl student vědět, kde najít ty pravé. Pokud studujícímu nabídneme kvalitní text v moderním formátu, jeho studium to jistě zefektivní.

Nemyslím tím ale, že klasické vzdělávací formy jsou záležitostí dob minulých. Kde jinde bychom dnes hledali díla myslitelských velikánů, která jsou základem ke vzdělání především u humanitních oborů, než v knihách? Knihy doprovázejí člověka již mnoho století. Ne nadarmo se říká „knihy, přítel člověka“. S nástupem elektronických médií se mohlo zdát, že knihy ustoupí do pozadí a možná i úplně vymizí. Dosud se to však nestalo a věřím, že se to ani nestane. Obdobná situace je i v oblasti používání učebnic.

Vyjdeme-li z definice v patrně nejdůležitější literatuře k této problematice, je učebnice definována jako „... *prostředek vyučování a učení v knižní formě, ve kterém jsou určitá odborná témata a okruhy daného předmětu metodicky uspořádány a didakticky ztvárněny tak, že umožňují učení...*“. [17, s. 13]

Učebnicí myslíme základní textovou pomůcku pro žáka při vyučování a oporu práce učitele. Obsahuje výklad učiva předepsaného učebními osnovami, který stanoví rámcově nejen obsah, ale i formu prezentování učiva (vazby mezi strukturou textu a obrazovým doprovodem).

Učebnice je tedy médium obsahující souhrn logicky souvisejících informací sestavených do kompaktního celku. Takto do celku sestavené informace ovšem můžeme najít i v encyklopediích a jiné naučné literatuře. Učebnice se od nich liší způsobem podání informací. Další informace o učebnicích viz [E, *heslo: učebnice*].

## 2. 2. *Formy učebnice*

V současné době existuje několik forem učebnic. Nejrozšířenější formou je kniha, resp. tištěná forma. Hlavním důvodem je přetrvávající tendence z dob minulých – nejdostupnějším médiem k šíření obsahu učebnic byl papír. Dnes ale zažíváme rozvoj informačních technologií, díky nimž se způsob přenosu informace zrychluje a zefektivňuje. K hlavním zdrojům informací dnes patří Internet, televize, noviny a knihy. Forma učebnic se díky těmto technologiím také mění – výukové pořady a programy v televizi, rádiu a na Internetu.<sup>3</sup>

Jednou z technologií, jež se v poslední době podílí na způsobu a uskladnění informací, je výpočetní technika, která umožnila vznik i tzv. elektronické publikace. K vymezení tohoto termínu lze použít následující definici: „*Elektronická publikace je publikace, k níž je umožňován přístup pomocí výpočetní techniky.*“ [23, s. 173] Dle názoru autora této definice by bylo vhodnější používat termín „digitální publikace“, neboť termín „elektronická publikace“ může zahrnovat i analogové publikace zpřístupněné pomocí elektronického přístroje (video).

Princip digitální publikace spočívá na jednoznačném způsobu kódování. Její hlavní výhodou v oblasti šíření informací je interaktivita. Uživatel má možnost volby, zda bude celý obsah jen pročitat, nebo zda bude textem aktivně procházet a dostává se mu možnosti otestovat v učebnici získané znalosti.

Hlavní účel je ale u tištěné, elektronické i digitální publikace stejný: předávat informace a vzdělávat.

---

<sup>3</sup> viz např. <http://www.net-university.cz/?sekce=2> [download 22.09.2008]

## **2. 3. Distanční studium, distanční vzdělávání (e-Learning)**

Distanční studium je multimediální forma řízeného studia, v němž jsou vyučující (tutoři) v průběhu vzdělávání trvale nebo převážně fyzicky odděleni od vzdělávaných.

Multimediální forma spočívá ve využití všech distančních komunikačních prostředků, kterými lze učivo prezentovat – výše zmíněné tištěné materiály, magnetofonové záznamy, počítačové programy na různých nosičích (nejčastěji na CD-ROMech) nebo prezentované prostřednictvím sítí (Intranet, Internet), telefony, faxy, emaily, rozhlasem a televizí. [13]

Distanční vzdělávání („Distance Learning“) je multimediální forma řízeného samostudia, která je samostatná a podporovaná speciálně zpracovanými pomůckami. Hovoříme-li o multimediálnosti, hovoříme o podpoře vzdělávacího procesu, která je spojená s moderními informačními a komunikačními technologiemi pro zkvalitnění vzdělávání - o „e-Learningu“. V praxi se užívá tento termín v původní anglické podobě. Označuje elektronické vzdělávání, různé druhy učení podporované počítačem, zpravidla s využitím moderních technologických prostředků, ke kterým se řadí především CD-ROM a Internet. Nad zdůrazňovanou multimediálností tvoří však převahu tištěné studijní materiály – distanční studijní texty – distanční studijní opory.

Název opory pochází z překladu anglického výrazu „Support“, který se běžně v anglicky mluvícím prostředí užívá. V německém prostředí se setkáme v oblasti distančního vzdělávání s výrazem „Stützen des Fernstudiums“.[A] V českém překladu nalezneme u těchto výrazů význam *podepřít, podložit, udržovat v chodu, napomáhat, doprovázet, dát dodatky, vysvětlivky, skýtat, poskytnout dostatečný materiál* apod. Volný překlad tohoto výrazu jednoznačně vyjadřuje, co se od studijních materiálů v distančním vzdělávání (ve zkratce v DiV) očekává. Vzdělávací instituce studium pouze řídí a podporuje.

Distanční studijní opory prochází specifickým didaktickým zpracováním a mají specifickou grafickou strukturu. Kvalita didaktického a grafického zpracování distančních studijních opor do značné míry ovlivňuje efektivitu a úspěšnost distančního studia. Autor opory zajišťuje vysokou odbornou a metodickou úroveň výukového textu. Autor je ve složité pozici, neboť musí při zprostředkování odborných znalostí přidat i vlastní styl psaní a také prostřednictvím výukového textu studující motivovat. Cílem autora je částečně nahradit odlučování vyučujícího a studujícího, protože opory nahrazují výuku v prezenční formě studia.



Odbornou přípravu a poradenství při přípravě a realizaci vzdělávání distanční formou poskytuje pedagogickým pracovníkům například Centrum distančního vzdělávání Univerzity Palackého (UP) v Olomouci. Více informací o CDV UP viz [A, odkaz: „*Profil CDV*“].

Centrum distančního vzdělávání Univerzity Palackého v Olomouci zajišťuje metodické oponentské posudky pro studijní opory jednotlivých fakult UP, určených pro distanční formu vzdělávání. Při zpracovávání všech posudků se CDV UP řídí platnými metodickými požadavky kladenými Národním centrem distančního vzdělávání ČR, jehož hlavním posláním je rozvoj distanční formy vzdělávání s využitím moderních technologií ve vzdělávání.<sup>4</sup>

[A, odkaz: „*Pro autory*“]

---

<sup>4</sup> Od 1. 10. 1995 bylo při Centru pro studium vysokého školství (CSVŠ) zřízeno oddělení Národní centrum distančního vzdělávání (NCDiV). Hlavním a dlouhodobým záměrem tohoto opatření bylo podpořit rozvoj distanční formy vzdělávání na českých vysokých školách a dalších vzdělávacích institucích tak, aby se zajistilo rozšíření nabídky vzdělávacích příležitostí a cest v rámci systému celoživotního vzdělávání, které budou alternativní k dosavadním formám studia. Dalším cílem založení tohoto pracoviště byla snaha podpořit, v rovině informační a koordinační, využívání moderních technologií ve vzdělávání. [J]

## 2. 3. 1. Distanční vzdělávání (Distance Education)

Distanční vzdělávání je oblast vzdělávání, která se zaměřuje na pedagogiku, vzdělávání dospělých a technologii, zároveň je to plán vzdělávacího systému, který pomáhá ke vzdělání studentům, kteří nemohou být při vzdělávání fyzicky přítomni. Účastníci kurzu - učitelé i studenti - mohou spíše než pomocí tištěných médií komunikovat pomocí elektronických médií, díky technologiím, které zahrnují komunikaci v reálném čase a skrze další on-line způsoby.

## 2. 3. 2. Historie DiV

Distanční vzdělávání se datuje od roku 1728, kdy se v bostonském tisku objevil inzerát, že jistý Caleb Philips, učitel nové metody těsnopisu, hledá studenty, kterým by byly studijní materiály zasílány týdně.[a] Moderní distanční vzdělávání bylo používáno od dob Isaaca Pitmana, který vyučoval těsnopis ve Velké Británii jako korespondenční kurz ve 40. letech 19. století.[b] Díky rozvoji poštovních služeb došlo v 19. století k růstu komerční univerzitní korespondence s celostátním rozsahem.

Univerzita v Londýně byla první institucí, která v roce 1858 díky programu „External Programme“ nabízela způsob distančního vzdělávání.[c] V Bostonu ve státě Massachusetts byla v roce 1873 založena Společnost podporující domácí studium (*The Society to Encourage Studies at Home*). V Austrálii, na Univerzitě v Queenslandu (*University of Queensland*), založili roku 1911 oddělení korespondenčního studia (*Department of Correspondence Studies*).[d] Další průkopnickou institucí byla Univerzita v Jižní Africe, která nabízela korespondenční kurzy od roku 1946.

Největší kus cesty v distančním vzdělávání ale urazila univerzita ve Spojeném království – Open Univerzity, založená roku 1969. V Německu to byla Dálková univerzita v Haagu, založená v roce 1974.

Dnes ve světě existuje mnoho podobných institucí, které se často nazývají „Open Univerzity“ (vyučují buď v angličtině, nebo v národním jazyce) a více než deset z nich se rozrůstá na „mega-univerzity“[e], které mají více jak 100 000 studentů.

Charles Wedemeyer z Univerzity ve Wisconsinu ve státě Madison je považován za otce moderního distančního vzdělávání v Americe. V letech 1964-1968 Carnegova nadace založila

Wedemeyerův *Articulated Instructional Media Project* (AIM), který přinesl možnosti v komunikačních technologiích pomáhajících v přenosu vzdělávání mimo půdu univerzity. Díky výše zmíněnému projektu to byli právě Britové, kteří přenesli tyto myšlenky a použili je k vytvoření první Open Univerzity. Ta se dnes nazývá *United Kingdom Open Univerzity* (UKOU) a byla založena koncem 60. let. K předávání informací používala televizi a rádio a zaujala tak přední místo v použití těchto technologií ve vzdělávání.[f]

Dnes existuje mnoho veřejných i soukromých, ziskových i neziskových institucí nabízejících kurzy distančního vzdělávání – jejich úroveň je ale různá. Nejvíce takových institucí vzniklo ve Spojených státech a právě zde je mezi nimi mnoho rozdílů.[g]

Ve dvacátém století se k distančnímu vzdělávání používalo hlavně rádio, televize a Internet. Počítače a Internet distanční vzdělávání zrychlili a zjednodušili.[h]

### **2. 3. 3. Technologie a způsob používání distančních materiálů**

V distančním vzdělávání se v zásadě používají dva typy používaných technologií: *synchronní* a *asynchronní*. Synchronní technologie pracuje v režimu on-line, kdy jsou všichni účastníci přítomni ve stejném čase. Díky tomu je za potřebí přesný „rozvrh hodin“ a organizace času ke studiu. Asynchronní technologie je způsob on-line doručování studijních materiálů, při kterém účastníci nemusí být přítomni v daném čase „na síti“ a sami si určují svůj rozvrh.

Synchronní technologie:

- Telefon
- Videokonference
- Web konference

Asynchronní technologie:

- Audiokazety
- E-mail
- Různá fóra, kde se zobrazují zprávy
- Veřejné vzdělávací webové stránky
- Tištěné materiály[i]
- Hlasová pošta / fax
- Videokazety

## 2. 3. 4. Typy kurzů distančního vzdělávání

- klasická poštovní korespondence
- synchronní nebo asynchronní internetové zasílání
- TV kurzy (vysílání), které zahrnují zasílání přes rádio nebo televizi
- CD-ROMy, kdy student pomocí počítače ovládá obsah uložený na CD-ROMu
- kapesní PC / mobilní vzdělávání, kde je obsah kurzu doručován pomocí mobilní sítě nebo bezdrátového připojení k serveru
- výukové skupiny řídicí se kurikulem distančního vzdělávání [j]

Za přispění rychlého rozvoje komunikačních technologií přeskočilo v podstatě distanční vzdělávání čtyři nebo pět generací technologií ve své vlastní historii.[k] Jsou to tisk, audio / video vysílání, audio / video konference, počítač s instrukcemi, e-Learning / online-Learning, počítač využívající připojení na Internet atd. Dříve bylo v odlehlých oblastech k vyučování používáno především rádio (např. australské farmy). Dnes, s postupem technologie, jsou stále častěji využívány moderní technologie jako PDA nebo Smart Phony.

## 2. 3. 5. Testování a hodnocení při distančním studiu

Dlouhou dobu byl při distančním vzdělávání problém s testováním. Při dodávání testujících materiálů je vždy jasné, že studenti je budou moci číst a vypracovat ve svém volnu. Problém vyvstává, je-li po studentech vyžadováno kompletní prozkoušení. U on-line kurzů je velice těžká kontrola podvádění v kvizech, testech nebo zkouškách, protože zde neexistuje kontrola učitele. V klasické školní třídě učitel může studenty jak kontrolovat, tak také podporovat a motivovat k lepším výsledkům.[l]

S rozvojem Internetu se situace ovšem zlepšila. Začaly se objevovat speciální webové softwary, které se zabývají distančním vzděláváním. Také pomáhají vyučujícím s lepší komunikací se studenty a zajišťují dobrou zpětnou vazbu.<sup>5</sup>

Další poznatky k DiV viz anglický originál [G, heslo: *Distance Education*].

Distanční studium je možno využít pro každý druh vzdělávání a jeho účastníkem může být každý bez rozdílu věku – jedinou podmínkou je schopnost samostudia.

---

<sup>5</sup> Seznam literatury použité v anglickém originálu viz *Literatura 7. 3., s. 113.*

## 2. 4. E-Learning

V současné době se všechny formy e-Learningu automaticky považují za způsob distančního vzdělávání.

Evropská komise definuje e-Learning jako *aplikaci nových multimediálních technologií a Internetu do vzdělávání za účelem zvýšení jeho kvality posílením přístupu ke zdrojům, službám, k výměně informací a ke spolupráci*. [13, *Co je e-Learning?*] Laik tuto definici může pochopit jako využití moderních informačních a komunikačních technologií k podpoře a zkvalitnění vzdělávacího procesu. Tyto technologie působí na více smyslů uživatele než tištěná kniha. V e-Learningu můžeme využít nejen působení na zrak (zde nám mohou pomoci i animace a videa), ale i na sluch (videa, audio záznamy).

E-Learning existuje v různých formách. Ve vztahu ke komunikačním možnostem jej nejčastěji dělíme na:

- **Off-line e-Learning:** nevyžaduje připojení k Internetu či k lokální síti, výukové materiály jsou studujícím distribuovány na paměťových nosičích (CD-ROMy, DVD-ROMy, diskety, flash disky, miniCD, ...) – *př. Projekt „ME08“*.
- **On-line e-Learning:** vyžaduje připojení počítače do internetové sítě.
  - Synchronní podoba on-line e-Learningu: vyžaduje neustálé připojení k síti, studující a tutoři komunikují v reálném čase.
  - Asynchronní podoba on-line e-Learningu: nevyžaduje neustálé připojení k síti, studující a tutoři nekomunikují v reálném čase (nechávají si vzkazy v podobě e-mailů nebo záznamů na diskusních boardech) – *př. vzdělávací platforma e-Amos.*<sup>6</sup> [13]

---

<sup>6</sup> Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta (<http://eamos.pf.jcu.cz/amos/>)

## 2. 4. 1. Definice e-Learningu

Existuje řada definic e-Learningu, které vznikaly v různých dobách. Vzhledem k nepřetržitému dynamickému vývoji e-Learningu samotného, i souvisejících informačních a komunikačních technologií, se často výrazně liší. Některé jsou až příliš jednoduché a naopak některé příliš akademické, některé jsou velmi široké, některé zužují význam až příliš.

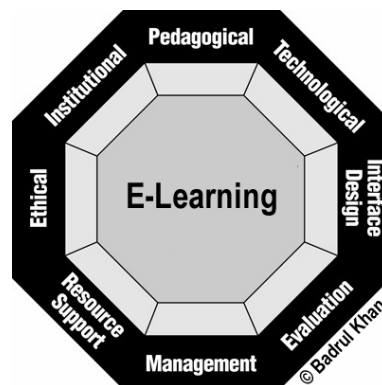
Uvedme čtyři z nich, použité v různých materiálech v poslední době:

1. E-Learning je výuka s využitím výpočetní techniky a Internetu. [12]
2. E-Learning je v podstatě jakékoli využívání elektronických materiálních a didaktických prostředků k efektivnímu dosažení vzdělávacího cíle s tím, že je realizován zejména (nejenom) prostřednictvím počítačových sítí. V českém prostředí spojován zejména s řízeným studiem v rámci LMS (*Learning Management System*). [11]
3. E-Learning je vzdělávací proces, využívající informační a komunikační technologie k tvorbě kurzů, k distribuci studijního obsahu, komunikaci mezi studenty a pedagogy a k řízení studia. [21]
4. E-Learning je forma vzdělávání využívající multimediální prvky - prezentace a texty s odkazy, animované sekvence, video snímky, sdílené pracovní plochy, komunikaci s lektorem a spolužáky, testy, elektronické modely procesů, atd. v systému pro řízení studia (LMS). [9]

Ze všech citovaných definic vyplývá, že e-Learning v sobě zahrnuje řadu dílčích aktivit, které mohou být propojené do uceleného systému, ale také nemusejí. Může se jednat o rozsáhlé kurzy plně distančního charakteru a propracované nástroje kolaborativního učení, naopak ale může jít jen o doplnění prezenční výuky. Vhodných nástrojů je řada: vystavení studijních materiálů na Internetu nebo Intranetu, nabídka k nim vztažených autotestů, komunikace prostřednictvím diskusních fór, e-mailů a dalších synchronních nebo asynchronních komunikačních nástrojů. Všechny uvedené nástroje je vhodné integrovat - pro tyto účely proto slouží specializované aplikace pro řízení procesu vzdělávání - LMS. Těchto systémů je řada, kromě několika desítek nejznámějších existují stovky systémů s nejrůznějším rozsahem. [B, *Definice e-Learningu*]

## 2. 4. 2. Systém e-Learningu dle Badrula H. Khana (E-Learning Framework by Badrul H. Khan)

Systém E-Learning od Badrula H. Khana pojímá e-Learning jako více spektrální metodu a jako jeden z prvních jej takto publikoval. Podstatou jeho teorie je, že v e-Learningu existují tyto dimenze:



1. *Pedagogický rozměr.* Tento rozměr řeší otázky týkající se analýzy obsahu, cíle, návrhu, organizace a strategie e-Learning prostředí.
2. *Technologický rozměr.* E-učení se rámcově zabývá otázkami technologické infrastruktury v e-Learningovém prostředí. To zahrnuje plánování infrastruktury, hardware a software.
3. *Rozhraní designu.* Odkazuje na celkový vzhled a dojem z e-Learningového programu. Interface design zahrnuje navigaci, použitelnost a testování.
4. *Hodnocení pro e-Learning* zahrnuje jak hodnocení žáků a tutorů, tak i LMS.
5. *Řízení e-Learningu* se vztahuje k zachování studijního prostředí a distribuci informací.
6. *Zdroje a podpora.*
7. *Etika.* Na e-Learning se vztahují sociální a politické vlivy, kulturní a geografické rozmanitosti, dostupnost informací, etiketa a právní otázky.
8. *Institucionální hledisko* se týká otázky administrativních záležitostí. [C, *e-Learning Framework*]

## 2. 4. 3. Historie e-Learningu

### 60. léta 20. století

Ve druhé polovině šedesátých let se začalo experimentovat se stroji na učení. Začalo se jim říkat vyučovací automaty. I u nás byl jeden vyvinut, jmenoval se *Unitutor*. Vykládaná látka byla v *Unitutoru* rozdělena na jednotlivé stránky, na konci stránky se nacházela kontrolní otázka s výběrem z několika možných odpovědí. Podle provedené volby bylo možné program dále větvit a pokračovat v libovolné další stránce. Informace o správném či chybném řešení představovala okamžitou zpětnou vazbu. Vyučovací automaty však byly příliš složité a ne příliš účinné. Proto se příliš neujaly. [19]

### 80. léta 20. století

V druhé polovině osmdesátých let dvacátého století se objevují první šestnáctibitové počítače, trh ovládají osobní počítače PC. Zároveň s tím můžeme sledovat obrovský rozmach kancelářských aplikací. Počítače se konečně začínají objevovat i v domácnostech. Ve školství dochází v souladu s celosvětovým vývojem kybernetiky a umělé inteligence k pokusu v zdokonalování vyučovacích automatů. Počítač se začíná používat jako učící a zkoušející stroj. Za pomoci počítače se začínají prověřovat teorie, které tvrdí, že počítač by měl částečně nahradit učitele. [19]

### 90. léta 20. století

Ve světě začalo několik (převážně univerzitních) vědeckých týmů vyvíjet inteligentní výukové systémy (*Intelligent Tutoring Systems*). Cílem těchto výukových systémů bylo vytvářet aplikace s dlouhodobou kontrolou nad výukovým procesem. Systémy v sobě vhodně spojovaly výklad učiva, procvičování probrané látky a testy. Dokázaly využívat grafiku, animace, zvuk a byly schopny v sobě integrovat i zcela nezávislé programy. Tempo i obsah výuky byl individualizován. Dosažené výsledky studujícího se ukládaly a vyhodnocovaly. Tím se automaticky rozhodovalo o dalším postupu. Role učitele se omezila na kontrolu a obsluhu.

Postupem času se k testu se přidával výklad látky a procvičování. Z těchto prvků byly sestavovány jednotlivé lekce a z nich pak celé kurzy. Postup studentů byl individualizován a řídil se jejich výsledky. To ale znamenalo, že počítač musel předvídat všechny možné reakce studenta a situace, do kterých se mohl studující během práce dostat. Princip umělé inteligence u výukových programů spočívá ve vytvoření určitého modelu umělého studenta, na kterém je funkce programu založena. [19]



## **Přelom 20. a 21. století**

Vývoj na univerzitách pokračoval rychle kupředu. Sylaby, knihovní zdroje, obsahy přednášek začaly být přemíst'ovány z klasických učeben na multimediální zdroje a na místní síť. Soukromé společnosti začaly hledat možnosti potencionálního e-Learningu. Na www vznikly virtuální univerzity, které nabízely všechny své kurzy a možnost získání certifikátů přes Internet. Koncem devadesátých let již e-Learningové nástroje umožňovaly zkoušení on-line v reálném čase, hry v reálném čase, pomocí nástrojů bylo možné okamžitě určit slabé i silné stránky jednotlivých studentů. Student tak mohl získat vysokoškolský titul, aniž by byl někdy fyzicky přítomen ve třídě. Plně zaměstnaní dospělí mohli studovat na vysoké škole svým vlastním tempem, aniž by museli řešit problémy spojené se svou fyzickou přítomností ve škole. [19]

### **Současné rozdělení forem studia**

Současné školství definuje tři základní formy studia. Jedná se o studium *prezenční* (realizované denní docházkou do školy a aktivní účastí především ve vyučovacích hodinách), dále o studium *kombinované* (docházka do školy je snížena na jednu za časové období - - např. týden nebo dva týdny, důraz se klade na kombinaci aktivní účasti a samostatné práce) a v neposlední řadě pak o studium *distanční* (docházka je zredukována na minimum, těžiště práce je v samostatné práci studenta na zadaných projektech).

Toto rozdělení není platné pouze pro vysoké školy (kde jsou do důsledku uplatňovány pouze první dvě uvedené formy), ale i pro školy střední (existuje tzv. dálkové studium, které je svou podobou velmi blízké kombinované formě studia). [14]

## **2. 4. 4. Pojmy**

K pochopení textů pojednávajících o e-Learningu je třeba mít základní představu o pojmech, které se v oboru lidské činnosti nejčastěji vyskytují. Tato kapitola zprostředkovává několik základních pojmů.

Písmeno „E“ prochází celým textem, je tedy vhodné vysvětlit, co znamená. „E“ je zkratka od slova electronic (elektronická zařízení). Elektronická zařízení jsou mimo jiné stolní počítače, laptopy, notebooky, elektronické diáře, mobilní telefony, PDA zařízení. Zde všude se otvírá prostor uplatnění takzvaného e-Learningu, v překladu „elektronického-vzdělávání“.

## Pojem e-Learning

E-Learning nemá jednoznačnou definici. Záleží z jakého pohledu či z jaké doby na něj nahlížíme. Dobou se chápeme časové období, kdy daná definice vznikla. Je to systém stále měnící svoji podobu i rozsah nám nabízených možností. Přesto je nutné ujednotit si představu, co vlastně e-Learning je. Nabízí se několik variant:

- **Jako systém:**

- E-Learning je všeobsahující termín obecně užívaný ve vztahu k počítačově zdokonalenému vzdělávání. [H, *heslo: e-Learning*]

- **Jako prostředek:**

- E-Learning neboli elektronická podpora výuky, představuje využití jednotlivých e-Learningových aktivit ve vzdělávání. Není vždy nutné tvořit rozsáhlé ucelené e-kurzy, protože jsou podporovány takové taktiky a mechanismy, které pomáhají ulehčit rutinní práci, vylepšit a obohatit výuku podle specifické situace ve vašem kurzu. [I]

- **Jako zdroj informací:**

- E-Learning je v podstatě jakékoli využívání elektronických materiálních a didaktických prostředků k efektivnímu dosažení vzdělávacího cíle s tím, že je realizován zejména prostřednictvím počítačových sítí. [CH, *heslo: e-Learning*]

- **Jako proces:**

- E-Learning je vzdělávací proces, využívající informační a komunikační technologie k tvorbě kurzů, k distribuci studijního obsahu, komunikaci mezi studenty a pedagogy a k řízení studia. [CH, *heslo: e-Learning*]

Z uvedených definic si lze představit E-Learning pouze jako jeden jediný vzdělávací kurz konkrétního zaměření nebo aplikační systém, který řídí jednotlivé kurzy. Toto dělení používá autor ve své práci a v podstatě tak rozděluje dostupné definice (*viz s. 22*). [15]

Další pojmy používané v souvislosti s distančním vzděláváním jsou uvedeny v *Příloze 9. 1. Rejstřík pojmů k DiV, s. 117*.

## 2. 5. Distanční text

Dobře zpracovaný distanční text je základem distančního vzdělávání. Je to odborně metodicky zpracovaný výukový materiál, který studentům napomáhá v samostudiu.

Grafické členění distančního textu je zpravidla založeno na rozdělení textu do dvou hlavních částí: *hlavního a popisného sloupce*.<sup>7</sup> Hlavní sloupec obsahuje vlastní text dané disciplíny, je prostorem pro učivo a hlavní textovou náplní studijního materiálu (*viz Obr. 1- - Hlavní a popisný sloupec v distančním textu, s. 28*).

### Vlastní text kapitoly (hlavní sloupec)

Vlastní text kapitoly obsahuje učební informace, které jsou členěny do odstavců. Podle metodické funkce, kterou příslušný text má, je vysázen různým typem písma. Osvědčilo se tučně zvýraznit významné pojmy nebo věty, výjimečně pasáže. Kurzívou bývají psány definice a shrnující pasáže. Tok textu v hlavním sloupci je přerušován nejen mezerami mezi odstavci a nadpisy, ale i obrázky. Obrázkem rozumíme počítačově zpracovanou grafiku. Nejběžnějším obrázkem je graf nebo schéma. V distančním textu je nutné, aby se zde grafy a schémata objevovaly, ale je třeba také vědět, že obrázek na sebe váže text a každý obrázek musí být co nejlépe a nejstručněji popsán a vysvětlen. Proto je popis obrázku zdvojen. Jednou je vysvětlen v hlavním sloupci a podruhé je popsán jinými slovy (obvykle i se zadáním úkolu k obrázku), v postranním popisném sloupci (*viz Příloha Obr. 9-3 Struktura textu, s. 129*).  
[4, s. 7]

---

<sup>7</sup> Takové rozdělení ale není výsadou pouze distančního textu. Už dávno ve středověku u ručně psaných foliantů byly po stranách stránek nebo sloupců psány poznámky. Také v serióznějších skriptech byly vždy popisné sloupce používány.

## Doprovodný text kapitoly (popisný sloupec)

Tento druhý sloupec není v učebnicích ničím novým a běžně se vyskytuje například u vysokoškolských skript. V distanční publikaci však může mít mnohem významnější metodickou funkci, když jej naplníme náležitým obsahem.

Popisným sloupcem označujeme asymetrický sloupec (široký okraj stránky), který zabírá 20 - 30 % šířky tiskové stránky. Plní významnou metodickou funkci. V popisném sloupci nalezneme distanční ikony, které umožňují snadnou orientaci ve vlastním textu, a marginálie neboli stručné komentáře k textu v hlavním sloupci. Tím probíhá celým textem kapitol permanentní glosátor, který upřesňuje, oznamuje, upozorňuje, odkazuje, ukládá úkoly a povzbuzuje. [1, s. 97; 4, s. 13]

**Obr. 1 – Hlavní a popisný sloupec v distančním textu**

The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Main Column (Hlavní sloupec):**
  - Text: "rozdílné cenové elasticity poptávky hraje svou roli i to, zda poptávkovou křivku bude představovat křivka nebo přímka."
  - Text: "Aniž se budeme pouštět do zdůvodňování rozdílů, uvedme, že různou elasticitu poptávky můžeme ukázat jako více strmý či více plochý tvar křivky, resp. její části, jak je vidět na následujícím obrázku 3-1 Typy různé elasticity poptávky - zatímco různé úseky jediné přímky představující poptávkovou funkci mohou znázornit jednoduše všechny tři typy elasticit poptávky, jak uvidíme později."
  - Text: "Při pohledu na obrázek 3-1 se setkáváte se všemi základními typy elasticity poptávky."
  - Section: **Obrázek 3-1 Typy různé elasticity poptávky**
  - Graphs:
    - (a) **Elastická poptávka**: A downward-sloping curve with a steep upper part and a flatter lower part. A vertical line at quantity 100 intersects the curve at point A. A shaded rectangle is formed by the y-axis, the line at quantity 100, and the curve up to point A.
    - (b) **Neelastická poptávka**: A downward-sloping curve that is very steep. A vertical line at quantity 1 intersects the curve at point B. A shaded rectangle is formed by the y-axis, the line at quantity 1, and the curve up to point B.
    - (c) **Poptávka s jednotkovou elasticitou**: A downward-sloping curve that is a straight line. A vertical line at quantity 4 intersects the curve at point B. A shaded rectangle is formed by the y-axis, the line at quantity 4, and the curve up to point B.
- Side Column (Popisný sloupec):**
  - Text: "Strmý či plochý tvar křivky při neelastické či elastické poptávce"
  - Section: **Obrázek 3-1 Typy různé elasticity poptávek**
  - Text: "Z obrázku je patrné, že tvar poptávkové křivky graficky názorně ukazuje na možnou elasticitu."
  - Task: **Úkol k obrázku 3-1:** "Doplňte podle vlastní úvahy některá hypotetická zboží tak, aby splňovala podmínky elasticity poptávky v obrázku 3-1."

(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)

## 2. 6. Studijní text jako základ kvalitního distančního vzdělávání (DiV)

### Studijní text distančního vzdělávání

Stěžejní studijní oporou, studijním materiálem ve všech institucích provozujících distanční vzdělávání u nás i v zahraničí, stále zůstávají studijní texty distančního vzdělávání. Jedná se především o tištěné studijní materiály metodicky (didakticky, resp. pedagogicko-psychologicky) a graficky speciálně upravené tak, aby v maximální míře usnadňovaly samostatné studium a umožňovaly tzv. řízené sebevzdělávání. [1, s. 12]

V poslední době se rozvíjejí nové technologie všeho druhu a intenzivně se zařazují do našeho života. Bez některých z nich si už ani nelze představit život moderního člověka. Tyto technologie působí hlavně na mladé lidi, kteří jsou dynamičtí a ochotní novinky přijímat. Pokud se budeme zabývat formou vzdělávání, nastupuje doba e-Learningu, který začíná být konkurentem tištěnému studijnímu textu. Přesto si tištěný studijní text u studujících stále zachovává oblibu.

Důkazem toho je výzkum realizovaný v 90. letech ve francouzském CNEDu (*Centre nationale d'enseignement a distance – Národní centrum distančního vzdělávání*). Potvrdil, že více než 90 % dotázaných studujících vyžaduje tištěný studijní text, který odpovídá obsahem i rozsahem tomu, co bude ověřováno u závěrečného zkoušení. Přitom vůbec nezáleží na podobě, ve které je text expedován (zda ve studijním balíčku, elektronicky prostřednictvím sítě nebo na CD. Rozhodující je, zda jej lze vytisknout.).<sup>8</sup> [23]

V čem spočívá popularita tištěných textů? Jsou to hlavně tyto důvody:

1. Četba psaného textu je rychlejší než např. poslech audio či video kazety, umožňuje zapamatování většího počtu slov a pojmů. Studující není rozptylován prvky neverbální komunikace.
2. Není nutné technické vybavení.
3. Studijní text umožňuje využití celé řady stylů učení a technik pro lepší zapamatování (podtrhávání, zvýrazňování, psaní poznámek,...).
4. Mobilita učebního textu.
5. Finanční nenáročnost [1, s. 13]

---

<sup>8</sup> Mohu mluvit z vlastní zkušenosti - při studiu dávám přednost tištěnému nebo psanému textu, který mohu mít fyzicky před sebou. Z tohoto důvodu jsme se ve svém projektu rozhodla lépe zpřístupnit verze pro tisk *Základní knihy i Studijní metodiky*.

Distanční vzdělávání můžeme chápat jako alternativu ke klasickému prezenčnímu vzdělávání. Základním pedagogickým principem je totiž kvalitní studijní text a nezáleží na jeho formální podobě (tištěný, elektronický, hraný, ...).

Pokud jde o elektronický distanční text, musíme si uvědomit, že nevzniká pouhým přenosem textu z „papírové“ do elektronické podoby. Jelikož elektronický distanční text existuje na specifickém druhu platformy a má-li být využíván k řízenému samostudiu, měl by text studující povzbuzovat, přesvědčovat a měl by umožnit interakci přímo s daným vzdělávacím obsahem (student by se měl vzdělávacího procesu zúčastnit aktivně).

Chceme-li napsat text kvalitně, měli bychom si uvědomit, že řízené samostudium je třeba efektivně motivovat, usměrňovat, aktivizovat, povzbuzovat studující a testovat je (tj. maximálně využívat tzv. řídicího aparátu textu). Text sám o sobě prezentuje informace (aparát prezentační a orientační), řídí proces sebevzdělávání (aparát řídicí a motivační) a verifikuje znalosti (aparát verifikační) pomocí různých testů. Pro dosažení maximálního účinku při vzdělávání bychom měli všechny tyto tři základní aparáty efektivně využívat. [10, odkaz: *Distanční text v kostce*]

## **2. 6. 1. Jak se liší studijní text pro prezenční a distanční formu studia?**

Každá forma studia má svá specifika, a proto nemůžeme ztotožňovat studijní text distančního vzdělávání s učebnicí (skriptem) určenou pro prezenční formu vzdělávání.<sup>9</sup>

Skripta a učebnice v denním studiu umožňují studentům zopakovat, shrnout a doplnit prezenční výuku, rozšířit jejich znalosti nabyté během přednášek.

Distanční texty mají za úkol především nahradit kvalitním způsobem prezenční výuku.

Protože však nemohou nahradit úlohu veškeré nezbytné studijní literatury, učebnic a skript v plném rozsahu, dostávají studující i jiné studijní materiály.<sup>10</sup> [2, s. 25]

---

<sup>9</sup> Distanční text může student prezenčního studia využívat jako další zdroj informací. Obsah toho textu může být - jako v našem případě (Projekt „ME08“) – totožný s obsahem tištěné verze učebnice. Liší se pouze ovládání a způsob zacházení s publikací.

<sup>10</sup> Každá kapitola v tištěné verzi učebnice *Základy pro porozumění tržní ekonomice* (Hejtman, 2006) [I., II.] obsahuje *Literaturu pro doplnění*. V textu je zároveň řada odkazů na internetové zdroje – plně využity jsou až v digitální verzi (Projekt „ME08“), kde jsou aktivní a student může informace z nich okamžitě využít.

## 2. 6. 2. Rozdíl mezi klasickou učebnicí a studijním textem pro distanční vzdělávání: [22, .pps]

<u>UČEBNICE (SKRIPTUM)</u>	<u>STUDIJNÍ TEXT PRO DIV</u>
<p>Studijní cíle nejsou definovány nebo jsou formulovány jako anotace, učební cíle autora textu - - co vás budu učit, o čem to bude.</p>	<p>Jsou formulovány studijní cíle celého textu a každé studijní jednotky zvlášť. Jsou formulovány jasně, kontrolovatelně, nejlépe pomocí tzv. aktivních sloves.</p>
<p>Učebnice je psána jako materiál ke čtení, nikoliv aby se do ní vpisovalo nebo aby sloužila k aktivnímu zapojení studujícího.</p>	<p>Distanční text počítá s tím, že se s ním bude aktivně pracovat, vpisovat poznámky studujícího, doplňovat připomínky, plnit interaktivní zadání a průběžné úkoly aj.</p>
<p>Pro opakování je čtenáři poskytnuta malá nebo žádná podpora, případné kontrolní otázky se soustřeďují na konci celého obsahového celku (kapitoly).</p>	<p>Studující jsou vedeni k průběžnému aktivnímu opakování naučeného obsahu. Do textu jsou zakomponovány různé prvky zpětné vazby (externí i interní).</p>
<p>Od čtenáře se očekává pasivní příjem informací, které učebnice nabízí.</p>	<p>Od studujícího se očekává aktivní práce s textem, učí se nejen čtením a opakováním textu, ale řešením praktických úkolů a cvičením, které rozvíjejí jeho dosahované znalosti a dovednosti.</p>
<p>Je připravována tak, aby zahrnula celý obsah předmětu (oboru), aby prezentovala aktuální poznání a autorovy názory (závěry) k probíranému tématu.</p>	<p>Studijní text DiV je koncipován tak, aby obsáhl konkrétní zjištěné potřeby cílové skupiny. Obsah je většinou zúžen a zacílen na konkrétní pasáže a obsahové prvky.</p>
<p>Autor učebnice předpokládá, že studující má zájem studovat daný obsah. Motivaci ke studiu a zájem studentů probouzí a podporuje na přednáškách a cvičeních.</p>	<p>Texty pro samostatné studium musí být vhodně a bohatě doplňovány motivačními prvky, snaží se vyvolat zájem studujícího, zdůvodnit potřebu studovat dané téma.</p>
<p>Autor předpokládá, že studující bude mít možnost komunikovat o obsahu s vyučujícím při prezenční výuce.</p>	<p>Autor se snaží v textu navázat dialog se studujícím, pomáhá udržovat jeho aktivitu, posilovat motivaci, radí jak při studiu postupovat atd.</p>
<p>Učebnice doplňuje didaktické postupy výuky.</p>	<p>Učení probíhá na základě zkušeností a praktických znalostí, které distanční studující mají.</p>

## **2. 7. Několik rad pro autory distančního textu**

Autor elektronického distančního textu musí vedle základních počítačové gramotnosti porozumět i kognitivním účinkům těchto materiálů. Také by měl hledat a řešit odpovědi na tři základní otázky:

- Pro koho je text určen?
- Co chceme vzdělávaného naučit?
- Jak napsat kvalitní text, který nám toto umožní?

### **2. 7. 1. Pro koho je text určen?**

Výše jsem napsala, že distanční text je určen prakticky všem věkovým skupinám a jedinou podmínkou uživatele distančního textu je schopnost samostudia. Při psaní textu bychom si ale vždy měli uvědomit, pro koho konkrétně je náš text určen. Musíme rozlišovat mezi mladými studenty, kteří jsou zvyklí na elektronické zpracování textu a na zacházení s moderními technologiemi, mají dostatek času a energie na studium, a mezi pracujícími lidmi středního věku (dálkové doplňující studium), kteří jsou v průběhu dne zaměstnání, mají své rodiny, trpí nedostatkem času a často také burn-out syndromy. Tyto podmínky samostudia bychom měli v psaní textu zohlednit.

### **2. 7. 2. Co chceme vzdělávaného naučit?**

Další část přípravy textu by měla být verifikace cílů – co chceme vzdělávaného naučit? Měli bychom rozlišovat mezi cíli podstatnými a doplňujícími a v textu by mělo být zřejmé, co po studujících autor požaduje. To znamená, že důležité informace mají být jasně a zřetelně odděleny od méně důležitých.

Další věc, kterou bychom měli zohlednit, je to, co student před začátkem studia umí. Tyto informace jsou pro nás zásadní už z toho důvodu, že víme, na jaké znalosti můžeme navazovat.



### 2. 7. 3. Jak napsat kvalitní text, který nám toto umožní?

Jelikož je distanční vzdělávání na rozdíl od prezenčních forem postaveno hlavně na práci s textem, musíme brát na vědomí, že takový text by měl mít především přehlednou a logickou strukturu – tedy logicky uspořádaný text. Dalším prvkem by měl být tzv. *environment a manager* – česky *prostředí a styl* (obsahovou a formální vzhlednost). Distanční text by neměl být nudný a měl by obsahovat teorii i praktické příklady aplikace teorie. Studijní texty by měly být jasné a snadno pochopitelné a studující by se v nich měl lehce zorientovat (aparát orientační).

Po formální stránce se texty většinou hierarchizují na několik zásadních částí: *úvod, studijní cíle, časové požadavky na studium, požadované znalosti, přehled distančních ikon, samotný výkladový text (doplňný tzv. průvodcem studiem, průběžnými otázkami, testy, ...), shrnutí, verifikační aparát k celému textu (otázky, korespondenční úkoly), slovníček pojmů, důležité odkazy, přílohy* apod.

Distanční texty jsou většinou rozděleny na hlavní a popisný sloupec (viz *Obr. 1 - Hlavní a popisný sloupec v distančním textu, s. 28*). Při psaní textu v hlavním sloupci bychom měli dodržovat jednotné schéma na celý obsah. Např. podstatné části zvýraznit, shrnutí opticky oddělit (kurzíva), text doplňovat obrázky, grafy, diagramy a dalšími podpůrnými prvky. Text by měl být jasný, srozumitelný, přehledný a vizuálně i obsahově přitažlivý. Budou-li texty zajímavé a kvalitní, budou studenti aktivizováni a motivováni a tím bude i studium efektivní.

Základními principy a přístupy k psaní distančních textů (opor) se ve svém článku více zabývá Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D. - viz [10, odkaz: *Distanční text v kostce*].

## 2. 8. Struktura studijního textu

Každý studijní text připravovaný pro distanční vzdělávání by měl zahrnovat úvodní část, výkladovou část (stať, jádro) a část závěrečnou (stejně tak tomu bývá i u ostatních studijních materiálů, seminárních prací apod.). Liší se ale v náplni – distanční text by měl vypadat takto:<sup>11</sup>

- Úvodní část: (viz Obr. 2 – Úvodní část studijního textu, s. 35)
  - Obsah studijního textu
  - Úvod (předmluva)
  - Pokyny ke studiu
  - Přehled použitých symbolů
  
- Výkladová část: (viz Obr. 3 – Výkladová část, s. 36)
  - Kapitoly a podkapitoly
  
- Závěrečná část: (viz Obr. 4 – Závěrečná část, s. 37)
  - Závěr
  - Seznam použité literatury
  - Rejstřík pojmů
  - „Klíč“ ke zpětnovazebním aktivitám<sup>12</sup>
  - Další přílohové části [1, s. 40]

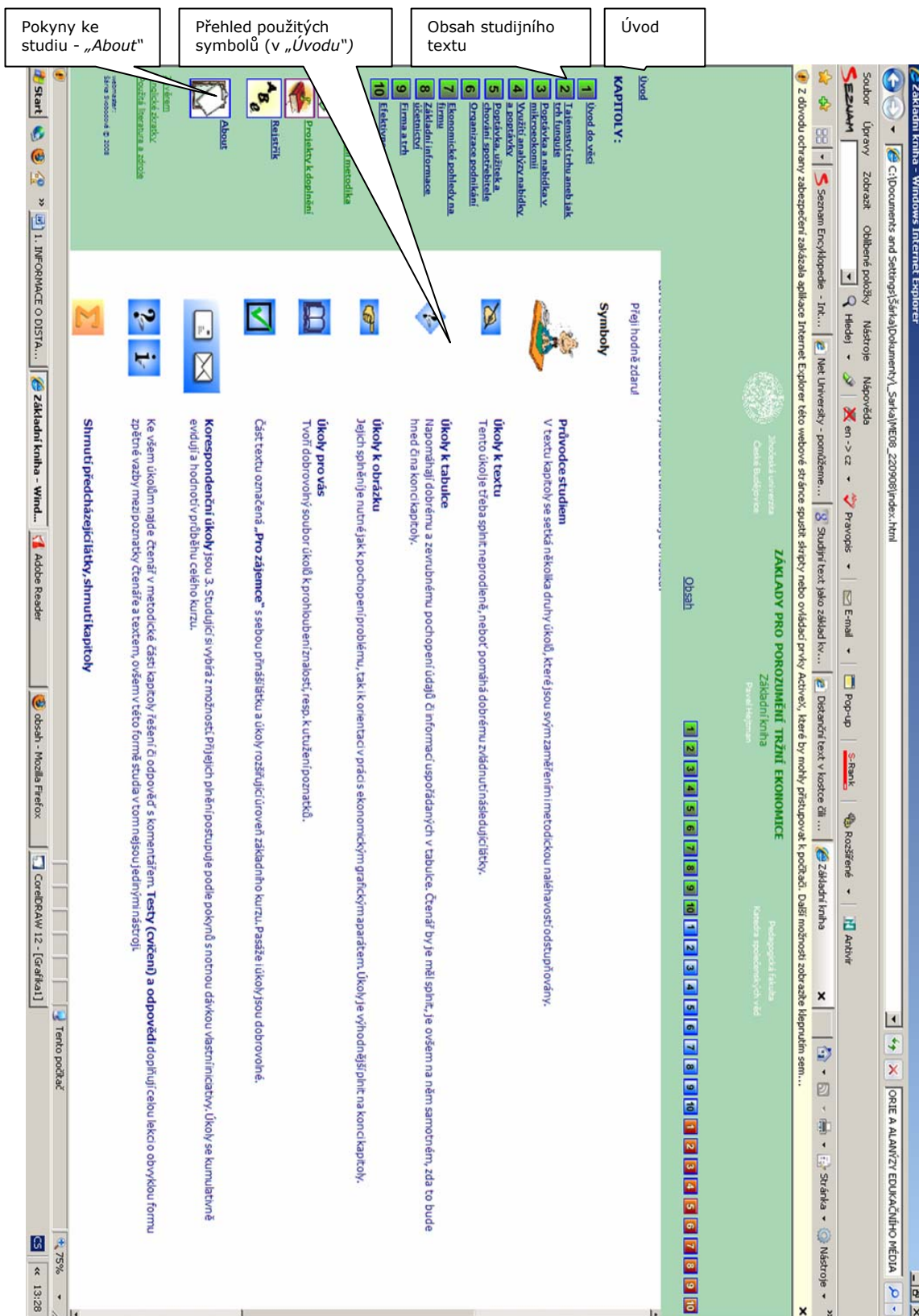
---

<sup>11</sup> Jako názornou ukázkou používám obrázky z Projektu „ME08“.

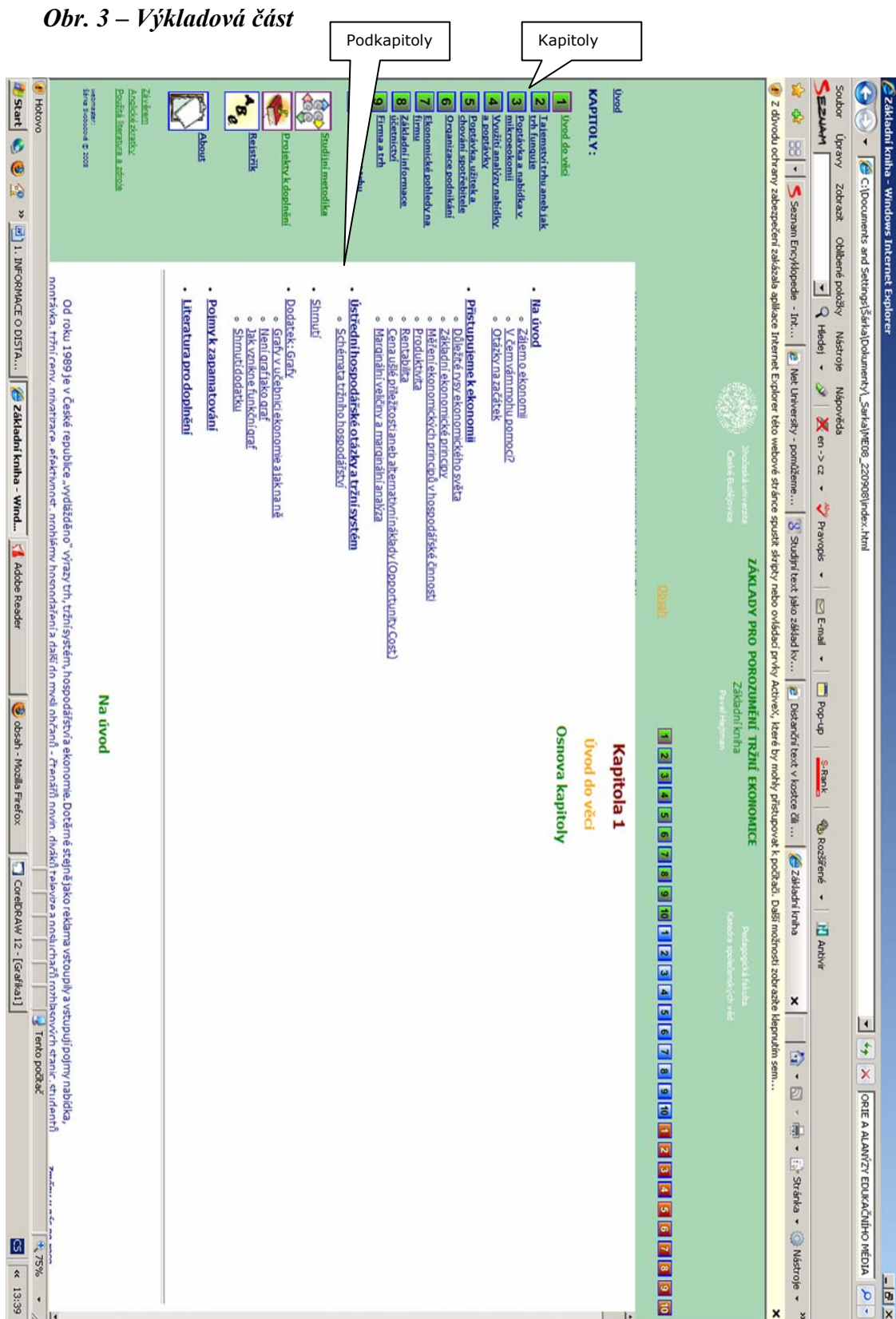
Tuto podkapitolu zařazuji jako úvod ke kapitole 4 „ME08“ – *Nástin metodických postupů, Struktura publikace*, s. 63 - zde se zabývám konkrétní podobou tištěné i elektronické verze učebnice.

<sup>12</sup> V našem případě *Studijní metodika*

Obr. 2 – Úvodní část studijního textu

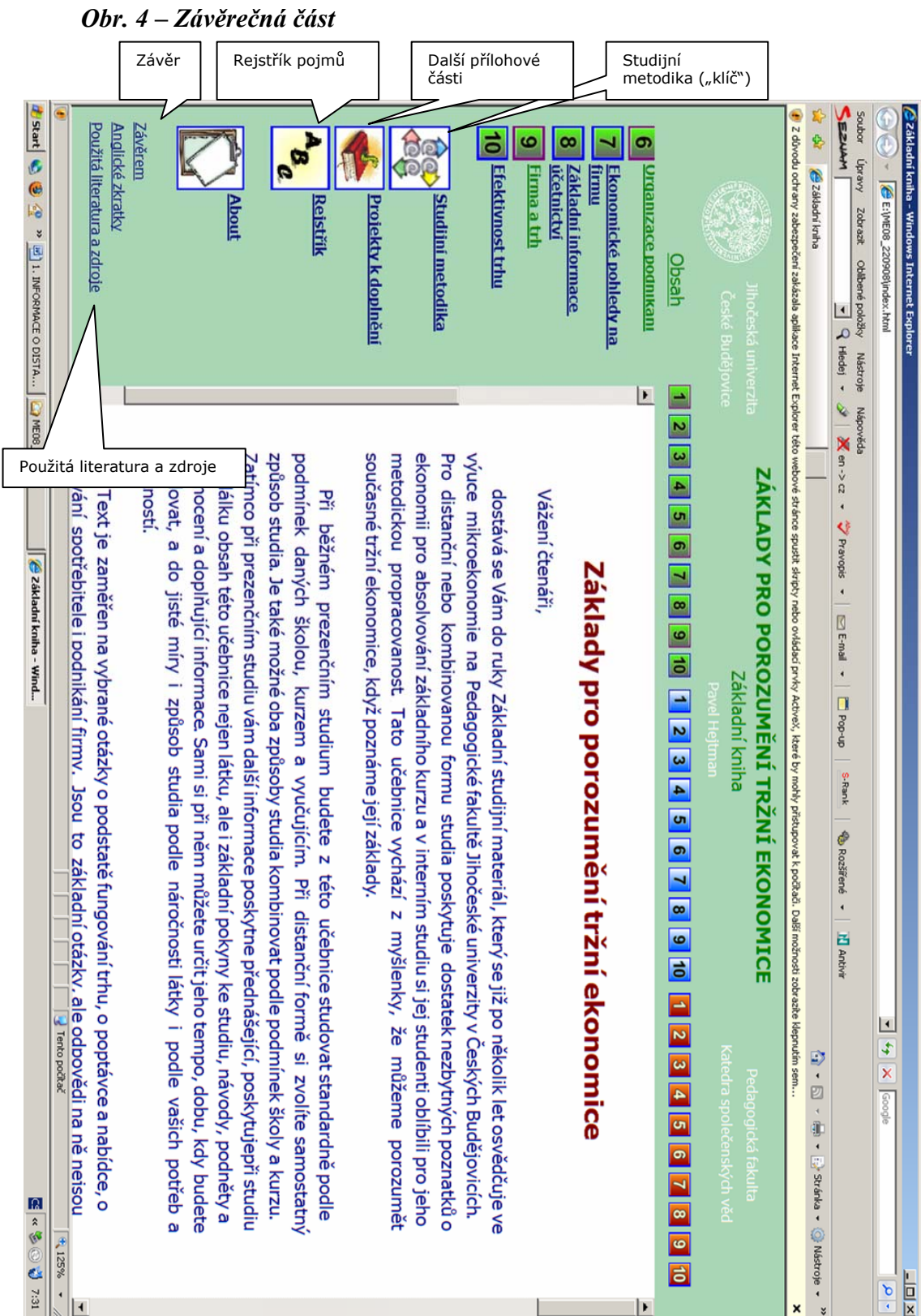


(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“ - zmenšeno)



Obr. 3 – Výkladová část

(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)



(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)

## **2. 9. Požadavky na technické a grafické zpracování textu**

Jelikož technické a grafické zpracování textu je podstatnou částí diplomové práce, je tato část teoretického úvodu je pro Projekt „ME08“ velice důležitá.

Vyvstává zde otázka, zda je důležitější obsahová nebo formální stránka učebního textu. Jedná-li se o studijní text, je nasnadě, že dominantní by měla být obsahová stránka. Formální rámec ale nesmíme podceňovat. Více než u jiných textů hraje u distančních textů vyváženost obou těchto složek významnou roli. Musíme si ale dávat pozor, aby formální stránka (převážně používání grafických prvků) nenarušila kontinuitu textu. I zde platí pravidlo, že někdy méně znamená více.

Vzhled stránky materiálu pro řízené sebevzdělávání je podle Nancy Stimson [18, s. 97] nejtypičtějším znakem odlišujícím distanční text od klasického. Design stránky má podle ní na studující nesmírný vliv. K jeho základním charakteristikám řadí:

- *Specifický vzhled* – prázdná místa (pro vyplňování, vpisování,...), členění stránky do svislých oddílů (sloupců); rámování, ohraničování jednotlivých aktivit (cvičení, úkolů, příkladů); používání různých typů písma pro odlišení, zdůraznění apod.
- *Nápaditou strukturu* – sloupce pro komentáře ke kapitolám, pro odkazy, citace, vysvětlivky doprovázející text, stejná struktura a úprava kapitol, nadpisy, podnadpisy.
- *Grafiku* – schémata, grafické symboly, kreslené obrázky, znázornění.

## 2. 9. 1. Ikony, loga nebo značky

Ikony, loga nebo značky jsou neodmyslitelnou součástí distančně zpracovaných studijních textů, které jsou umístěné v popisném sloupci. Většinou se jedná o malé obrázky. Význam a funkce každého obrázku jsou předem jasně dané (seznam ikon s jejich významem by měl být umístěn na začátku publikace). V celé publikaci by se měl používat stejný typ ikony ke stejnému významu, protože jen tak dobře poslouží k lepší navigaci studujících.

Mohou se objevit názory, že „ikonky“ snižují vědeckou úroveň textu. Jak již bylo napsáno výše, studijní text by měl studující podněcovat, přesvědčovat a motivovat. Každý student ze své zkušenosti ví, jak je těžké udržet pozornost nad skripty, kde je text rozčleněn pouze nadpisy, podnadpisy, odstavci a v lepším případě doplněn nezbytným grafem a jak obtížné je najít důležité pasáže textu. Neznám mnoho studentů, kteří by byli schopni pochopit takový text bez nutnosti opatřit si „výpisky“ ze studijního textu. Těmto problémům může předejít nejen již zmíněné rozdělení textu na *hlavní* a *popisný sloupec*, ale i používání

naváděcích ikon. Rychle najdeme *shrnutí textu* , *úkol k textu*  nebo důležité *pojmy k zapamatování* .<sup>13</sup>

Je potřeba si uvědomit, že studijní opora v podobě ikon, barevného členění textu a používání nadpisů a různorodého rozčlenění textu plní jiný účel než vědecké statě.<sup>14</sup> Pokud je obsah na patřičné vědecké úrovni a naplňuje-li požadované učební cíle, pak grafika přispívá k snadnějšímu a efektivnějšímu učení. [1, s. 99]

---

<sup>13</sup> Ikony používané v Projektu „ME08“.

<sup>14</sup> Nezmínila jsem se ještě o *Průvodci studiem*. Jedná se o zvláštní odstavec textu, ve kterém autor navazuje se studujícím kontakt, snaží se u něj vzbudit zájem o studium a studovanou látku, vede jej úskalím studované problematiky, upozorňuje na možné problémy, radí, povzbuzuje, chválí, motivuje, odkazuje na praktickou využitelnost poznatků, zmiňuje vlastní zkušenosti a názory. Prostřednictvím *Průvodce* může autor nahradit chybějící sociální kontakt a atmosféru vzdělávacího prostředí. Proto by zde měl autor vystupovat sám za sebe, být autentický, podat svůj osobitý postoj. Tyto pasáže by neměly být formální a samoúčelné, ale ani podbízivé. [1, s. 58]. Jak jsou pasáže *Průvodce studiem* zobrazovány v Projektu „ME08“ viz *Obr. 14a – Průvodce studiem*, s. 92.

## **2. 10. Optimalizace grafických prvků pro internetové stránky (JPEG, GIF, PNG)**

### **2. 10. 1. Úvod do problematiky**

#### **Grafika pro WWW**

Už v počátcích Internetu se uvažovalo, jak zpřístupnit velké množství informací, které jsou na síti k dispozici. Postupem času se grafika vyvinula od jednoduchých obrázků k bohaté animované grafice. Takový způsob prezentace přiláká pozornost návštěvníků stránek.

V kapitole věnované webové grafice vás seznámím s několika základními formáty grafiky pro World Wide Web a postupy tvorby úsporné a efektivní grafiky. Popíši také základní možnosti grafické realizace poskytované jazykem HTML.

#### **Základní formáty grafiky a otázka barevnosti**

Webové stránky mohou obsahovat několik různých variant grafického obsahu. Tím nejjednodušším je prosté formátování textu a tabulek prostřednictvím základních TAGů jazyka HTML. Druhým způsobem je začlenění obrázků nejčastěji ve formátu JPEG nebo GIF, ať jako součást podkladu stránky nebo jako obrázků přímo do stránky.

Nejen na Internetu se můžeme setkat s různými formáty grafických souborů, ale v praxi se nejvíce používají dva základní formáty – JPEG a GIF. Každý má své přednosti a zápory a jejich kombinací můžeme dosáhnout maxima. [5, s. 206]



## 2. 10. 2. Popis formátů a jejich možností

### Formát JPEG

Formát JPEG je výsledkem sdružení Join Photographic Experts Group, které si dalo za cíl vytvořit metodu komprese obrazu v pravých barvách. Komprese formátu JPEG je ztrátová - původní a komprimovaný obraz se mírně liší. Jak moc se liší, závisí na nastaveném stupni komprese.<sup>15</sup>

JPEG má vynikající vlastnosti, co se týče přirozených obrazů. To jsou takové obrazy, které můžeme vidět, přesněji ty, které můžeme vyfotografovat. Velmi přirozeně a takřka neviditelně převádí spojité přechody na fotografiích. Naopak není vhodný na počítačem generované obrazy, snímky obrazovek nebo na jemné texty. Zde se objevují problémy formátu JPEG s ostrými hranami a jemnými detaily.

Právě mimořádná účinnost komprese a poskytovaná kvalita obrazu přispěla k začlenění formátu JPEG do seznamu formátů podporovaných na [www](http://www).

Základním využitím formátu JPEG je komprese fotografií a větších obrázků. Méně se již používá pro tlačítka a drobnou grafiku na webu.

### Progressive JPEG

Novým rozšířením normy formátu JPEG je tzv. Progressive JPEG, kdy se obrázek vykresluje s postupně lepším rozlišením. Je to vhodné zejména pro svět Internetu, kdy máme na obrazovce rychle základní hrubý náhled obrázku a po delší době i skutečný obrázek v plném rozlišení. V současnosti podporují tento formát JPEGu Microsoft i Netscape, jeho postupné zobrazování však podporuje jen Netscape. Internet Explorer zobrazí obrázek Progressive JPEG až po jeho celém načtení, tedy v konečném důsledku později než u běžného JPEG obrázku. Soubory Progressive JPEG jsou o něco větší než běžný formát JPEG, protože v nich jsou uloženy všechny aproximace jako samostatné obrázky. Používání grafiky Progressive JPEG je velice elegantní, bohužel přístup Microsoftu omezuje její širší využití. [5, s. 209-208]

---

<sup>15</sup> **Ztrátová komprese** – komprese používaná formátem JPEG. Je založena na znalosti nedokonalosti lidského oka, které je schopno tolerovat některé změny v obraze, za účelem vysoce účinné komprese. Obrázek komprimovaný ztrátovou kompresí nebude nikdy přesně takový jako původní, ale změny způsobené kompresí nejsou natolik znatelné. Někteří uživatelé je ani nezaznamenají. Tato komprese je vhodná pro fotografie a obrázky bez ostrých obrysů. [5, s. 206]

## Formát GIF

Tento formát původně vyvinula firma CompuServe, která jej využívala a využívá ve svých online službách. Formát GIF se rozšířil zejména díky uvolněnému kódu, za jehož užívání nevyžadovala CompuServe licenční poplatky. Později se společnost snažila toto rozhodnutí změnit, ale čelila velkému tlaku, proto byla budoucnost používání formátu GIF nejasná. To pomohlo rozvoji formátu PNG.

Formát GIF je určen pro ukládání obrázků s nejvýše 256 barvami, ale je rovněž schopen ukládat data dvoubarevná – tedy čistě dvoubarevné předlohy. Mezi jeho hlavní přednosti patří účinná neztrátová komprese a možnost volby průhlednosti. Jednu z barev obrázku můžeme totiž označit jako průhlednou a při zobrazení je tato barva nahrazena podkladem.<sup>16</sup>

### Prokládaný GIF – Interlaced

Výhodnou vlastností formátu GIF používanou pro www grafiku je možnost prokládaného zobrazení (*interlaced*). Na obrazovce se obrázek zobrazuje postupně nejdříve v hrubém náhledu, postupně se upřeshňují detaily. Použití prokládaného zobrazení nezvyšuje velikost souboru, jen pomáhá při zobrazení. Dá se tedy doporučit, aby se všechny soubory ve formátu GIF větší než  $5 \times 5$  pixelů vytvářely s volbou pro prokládání.

### Animovaný GIF – Animated

Formát GIF povoluje více obrázků v jediném souboru. Toho využívá poměrně nové rozšíření formátu GIF s možností animovaných GIFů.

Animované GIFy jsou nejjednodušším způsobem, jak do www stránky začlenit jednoduché animace, které přitahují pozornost diváka mnohem intenzivněji, než statický obrázek. Více než v jiných oblastech tvorby webových stránek platí v oblasti používání grafiky, že méně někdy znamená více. Totéž se vztahuje i na animaci – je vhodná na zvýraznění části stránky. Její přemíra může odlákat divákovu pozornost od důležitých informací – toho bychom se při tvorbě textu určeného ke vzdělávání měli vyvarovat. Proto jsou v Projektu „ME08“ využity jen minimálně.<sup>17</sup> Nejvíce se osvědčily u postupného zobrazování schémat. [5, s. 209-208]

---

<sup>16</sup> **Neztrátová komprese** – komprese používaná formátem GIF. Je to komprese informace, při níž nedochází k žádným změnám v komprimovaných datech. Tato komprese je vhodná na jemnou, přesnou grafiku – texty, tlačítka, snímky obrazovek apod. [5, s. 206]

<sup>17</sup> V „EDENU3“ byly animované GIFy použity ve větším rozsahu. Autoři je použili jak na schémata, tak na ikony v popisném sloupci. Jelikož neovládám techniku tvorby animovaných GIFů, stávající jsem převzala a nové jsem vytvářela jako statické.

## Formát PNG

PNG je formátem, který si svoje postavení ve světě grafiky pro www hledá poměrně dlouho. Tento formát byl stvořen v období pochyb o budoucí dostupnosti formátu GIF, protože na rozdíl od něj má deklarovanou volnost šíření.

PNG používá stejně jako formát GIF neztrátovou kompresi a umí také obrázky s 256 barvami. Kromě toho je ale možné do formátu PNG uložit grafiku v pravých barvách, tedy až s 16,7 milióny barev.

Stejně jako formát GIF, poskytuje formát PNG postupnou aproximaci zobrazení. Na rozdíl od formátu GIF, který nabízí řádkovou aproximaci, formát PNG poskytuje opticky přijatelnější čtvercovou aproximaci – postupně se zpřesňující čtvercovou mozaikovou strukturu.

Použití formátu PNG není zatím nijak enormní. Je to převážně díky tomu, že ne všechny prohlížeče tento formát podporují.

Mnohem častěji se používá kombinace formátů GIF a JPEG, která poskytuje dostatečné výsledky. [5, s. 208]

Další informace o vytváření a používání grafiky v HTML dokumentech a o tvorbě animovaných GIFů viz [5, od s. 206].

Dle výše uvedených vlastností nebyl formát JPEG vhodný při tvorbě grafiky pro Projekt „ME08“. Nejsou v něm totiž použity žádné fotografie nebo obrázky, které by vyžadovaly přesnou barevnou informaci (s výjimkou portrétů k částem kapitol *Studijní metodiky Autor pro kapitoly* - - ty mají ovšem tak malé rozměry, že používání formátu JPEG s lepším rozlišením není nutné). Tím, že jsou v Projektu „ME08“ použity převážně ikony, byl pro své vlastnosti zvolen formát GIF. K inovaci a upravování a vytváření nových ikon je možno používat grafické aplikace CorelDRAW 12 a Adobe Photoshop CS. Konkrétním využitím grafiky v Projektu „ME08“ se zabývám více v kapitole 3. 4. *Aktualizace učebnice*, s. 58.

Ukázky obrázků ve formátu JPEG, GIF a PNG a stručný výčet ostatních grafických formátů viz *Příloha 9. 7.*, s. 138.

## 2. 11. Grafická úprava studijního textu

V poslední řadě bych ráda zmínila pár zásad, které by měl dodržovat každý, kdo píše text určený ke vzdělávání. Autor by si měl vždy uvědomit, pro koho bude text určen – a to nejen po stránce obsahové, ale i formální. Jde tedy o to zvolit vhodný formát (velikost publikace), typ a velikost písma, barevné rozlišení textu, volba ikon atd.

Formát by měl být přiměřený obsahu. Pokud požíváme obrázky, grafy nebo tabulky, neměl by formát být moc malý, na druhou stranu bychom měli vzít do úvahy i potřeby studentů studovat např. při jízdě vlakem, proto by formát neměl být moc velký a učebnice tudíž neskladná.

Typ a velikost písma by opět měly být zvoleny vzhledem k obsahu a k formátu učebnice. Co se týče typu písma, doporučuje se tzv. bezpatkové (bezserifové) písmo.<sup>18</sup> Velikost se užívá zpravidla okolo 12 bodů. Musíme mít na paměti, že větší písmo a širší řádkování se sice dobře čte, na druhou stranu se nám velice zvětší objem textu.

**Hlavní zásady shrnuje následující tabulka:** [1, s. 100 - 101]

GRAFICKÁ ÚPRAVA	ZÁKLADNÍ PRINCIPY
<ul style="list-style-type: none"><li>• Členění textu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- co myšlenka, to jeden odstavec</li><li>- přehlednost a funkčnost</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Zvýrazňování</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- tučné písmo, kurzíva</li><li>- jednotnost</li><li>- pozor na podtrhávání - nepodtrhávat</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Formát, velikost písma</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- větší formát výhodnější (zřetelnější, přehlednější, obrázky, grafy, ilustrace, schémata apod.)</li><li>- písmo větší, nejlépe bezpatkové (např. Arial, Tahoma - - snadnější čtení)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Označování kapitol a podkapitol</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- kapitoly, podkapitoly</li><li>- maximálně 3 úrovně podkapitol, nadpisy</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vizualizace textu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- grafy, obrázky, tabulky, schémata, diagramy, mapky</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Popisný sloupec</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- marginálie – komentáře k textu, vysvětlivky, odkazy</li><li>- malé obrázky, portréty</li><li>- prostor pro poznámky studujících</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ikony, piktogramy, loga, značky</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- měly by být v konkrétní organizaci (nebo pro konkrétní vzdělávací program) jednotné,</li><li>- mohou být vytvořené dle specifických potřeb oboru</li><li>- přiměřenost množství i výtvarného zpracování je důležitá</li></ul>

<sup>18</sup> Nejpoužívanější typy písma proto bývají Arial, Tahoma nebo Verdana. Bezpatková písma mají tu výhodu, že jsou i při malé velikosti dobře čitelná.

## **2. 12. Závěr**

První kapitola slouží k seznámení s distančním vzděláváním a s distančním textem. Objevují se v ní pojmy, které budu používat v další části teoretické práce, proto je pro další text nezbytná.

Snažila jsem se zde nastínit problematiku distančního vzdělávání. Zaměřila jsem se hlavně na formátování distančního textu. Jelikož obsahová část Projektu „ME08“ byla v podstatě daná textem učebnice [I., II.] a kromě připojení nové části učebnice se aktualizace učebnice týkala především změny údajů v tabulkách, zaměřila jsem i na formální změny v elektronické verzi. Z toho důvodu jsem z nástinu distančního textu vynechala podrobný popis jednotlivých částí učebnice a zaměřila jsem se na uspořádání textu, jeho grafickou podobu a použití grafiky vhodné pro elektronickou učebnici (grafika používaná při vytváření webových stránek).

## **3. PROJEKT „ME08“ - ÚVOD**

### **3. 1. Projekt „ME08“**

#### **3. 1. 1. Stručně z historie DiV na Katedře společenských věd PF JČU ČB**

Katedra společenských věd Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích (KSV PF JČU) se v rámci rekvalifikace výuky občanské výchovy zařadila od počátku 90. let k několika málo pracovištím u nás, kde projekt distančního vzdělávání (DiV) byl nejen připravován, ale také již prakticky spuštěn. Zkušenosti z DiV a z průkopnické přípravy studijních opor pro DiV zde pozitivně ovlivnily také úroveň prezenční výuky. Následně také tvorbu dokonalejších učebních materiálů (učebnic) v textové i elektronické formě, stejně jako rozsah a kvalitu využívání elektronické platformy pro výuku (e-Amos e-task<sup>19</sup>, STAG, elektronické přijímací zkoušky, evaluace a další prvky e-Learningu).

Za grantové podpory MŠMT, Open Society Fund i Vzdělávací nadace Jana Husa<sup>20</sup>, zahájila a dále rozpracovávala KSV tvorbu studijních opor pro distanční studium. Vznikaly zde původní textové opory pro řadu společenských věd a z nich se pak generovaly textové učebnice pro distanční studium (sociologie, filozofie, ekonomie), které byly transformovány do elektronické podoby a jsou do současnosti aktualizovány. Učebnice, z nich

---

<sup>19</sup> <http://www.eamos.cz>

<sup>20</sup> PhDr. Pavel Hejtman, CSc., v letech 1995-2005 vedoucí katedry, byl hlavním řešitelem řady grantů k DiV, bez nichž by činnost katedry v této oblasti nebyla možná. Jednalo se například o následující podporu projektů:

Distanční vzdělávání učitelů společenských věd - rozšiřující a rekvalifikační studium, fáze 1991, Fond rozvoje VŠ MŠMT Distanční vzdělávání učitelů společenských věd - rozšiřující a rekvalifikační studium, fáze 1993, Fond rozvoje VŠ MŠMT, Projekt celoživotního vzdělávání - společenské vědy (distanční studium) pro veřejnost (kurzy filosofie, sociologie) 1994, Open Society Fund HESP, Projekt celoživotního vzdělávání - společenské vědy (distanční studium) pro veřejnost (kurz ekonomie) 1995, Vzdělávací nadace J. Husa, Brno, FRVŠ 320/2000 F5, „EDEN“ (Electronic Distance Education Network) - Učební multimediální texty pro společenské vědy, Projekt programu Podpora rozvoje učitelských vzdělávacích programů a jiných vzdělávacích aktivit - Učební elektronické texty pro společenské vědy - „EDEN2“ . Součástí tvorby katedry byla i metodická podpora tvorby distančních materiálů: Hejtman, P. *Základy pro psaní distančního textu, Elektronický průvodce*. České Budějovice: PF JU, 2004.

[http://www.eamos.cz/amos/kat\\_spo/index.php?fak=pf&identifik=kat\\_spo](http://www.eamos.cz/amos/kat_spo/index.php?fak=pf&identifik=kat_spo) (70 str.)

zejména ekonomie<sup>21</sup> (mikroekonomie), byly a jsou dále inovovány po stránce technologické, obsahové i metodické a v textové i elektronické verzi představují fundované distanční studijní opory.

Zajímavé je, že studijní materiály DiV se sice obecně využívají především k distančnímu (dálkovému) studiu, ale na KSV PF jsou dodnes součástí literatury pro prezenční formu výuky a jsou velmi dobře studenty přijímány. Ale i v kombinovaném studiu, např. při studiu finanční matematiky, je kurz Mikroekonomie (KSV/MIEK) možno v rámci e-Amos a STAG možno považovat za jednoznačně distanční kurz.

Učebnice Mikroekonomie *Základy pro porozumění tržní ekonomice* (Hejtman, 2006) vznikla nejdříve jako distanční text, který byl posléze převeden do elektronické (digitální) podoby – „EDEN3“. Jeho aktualizovanou verzí je Projekt „ME08“.

Autor učebnice shrnuje její charakteristiku v závěru publikace: „*Současné 4. vydání této studijní opory je opraveno, aktualizováno a doplněno, protože při vývoji ekonomické reality to jinak ani není možné. Koncept metodických částí k jedno-tlivým kapitolám Základní knihy zůstává stejný, jen název, tzv. Pracovní listy, byl opuštěn a je nahrazen vhodnějším názvem druhé knihy Studijní metodika. Důvodů pro to je více a těmi hlavními jsou paralelní elektronická verze učebnice a praktická podoba tisku.*

*Publikace reaguje zejména na potřeby výuky základního kurzu Mikroekonomie na Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity. Tak mají studující k dispozici kompletní materiál, který umožní individuálně studovat, plnit uložené úkoly i hodnotit nabyté poznatky.*

---

<sup>21</sup> Základní studijní materiál pro distanční studium *Základy pro porozumění tržní ekonomice* je přepracovanou publikací *Rozumíme tržní ekonomice?*, která vznikla díky grantovému projektu „Projekt celoživotního vzdělávání - společenské vědy - distanční studium pro veřejnost“. Uvedený grant realizoval autor s pracovníky katedry společenských věd PF JU v Českých Budějovicích, konkrétně zejména s Mgr. Eliškou Novotnou, PhDr. Helenou Pavličikovou, CSc. a doc. PhDr. Miroslavem Sapíkem, PhD.; ve spolupráci s Ústavem vzdělávání dospělých AJAK Praha, nyní Vysoká škola Jana Amose Komenského, konkrétně s PhDr. Zdeňkem Charouzkem a Ing. Oldřichem Pavlíkem; rovněž se do něj zapojili i pracovníci Centra distančního vzdělávání Univerzity Palackého v Olomouci PhDr. Jiří Vrba, CSc. a doc. PhDr. Vladimír Jochmann i neúnavný propagátor distančního vzdělávání PhDr. Zdeněk Palán. Grantové prostředky poskytly nadace, jak uvedeno již výše, Open Society Fund Praha HESP (HC 69/96) a Vzdělávací nadace Jana Husa Brno (Cls 8). Materiál vyšel ve společné řadě s učebnicí filozofie a sociologie.

*Po naplnění korespondenční části výuky jsou připraveni k uzavření kurzu, jehož je učebnice studijní oporou.*

*Publikace je postavena na zkušenost autora z výuky a nevznikala snadno. Předpokládanému čtenáři jsem se snažil přizpůsobit charakterem textu, způsobem výkladu i jeho členěním. Nechtěl jsem, aby si osvojoval nebo procvičoval pouze nejzákladnější znalosti, byť je výklad veden na úrovni základního kurzu na vysoké škole, která nemá ekonomické zaměření. Přikročil jsem k redukci původně zamýšleného počtu témat a vybral bez ohledu na počáteční záměr jen ta, bez kterých podstata tržní ekonomiky, a tudíž současné tržní ekonomiky, vyložit nejde. To se týká soustředění výkladu na zkoumání trhu finálních zboží a služeb. Důležité momenty tohoto trhu jsou však vysvětlovány podrobněji, aby si i do ekonomie nezasvěcený studující mohl udělat obrázek o jejich systémovém ukotvení.*

*S očekáváním byla koncipována metodická část jednotlivých kapitol, která je zařazena do druhé knihy Studijní metodiky. Čtenář zde má možnost využívat informací a pokynů zejména k vlastní práci s textem, k vlastnímu přemýšlení, ale i k doplnění poznatků, k utužení vědomostí a procvičení pojmů a vazeb, které je třeba v ekonomii zvládnout podobně jako gramatiku a slůvka v cizím jazyce.*

*Součástí metodické části jsou u vybraných témat korespondenční úkoly, které jsou volitelné a jsou zadány tak, aby si je čtenář nejen mohl vybrat, ale musel vynaložit i značnou dávku osobní iniciativy při jejich plnění.“*

[I., Základní kniha, závěr, str. 197]



### 3. 1. 2. Co je Projekt „ME08“

Projekt „ME08“ je aktualizovaná verze elektronické (digitální) učebnice Mikroekonomie, která je založena na její tištěné předloze [I., II.].

„ME08“ je zkratka pracovního názvu projektu Mikroekonomie 2008. Jedná se o přepracovanou verzi projektu „EDEN3“ (*Electronic Distance Education Network*) - autoři Michal Jakšík, Zdeněk Brož, Petr Bíba a Lukáš Voborský (2002) [IV.], jejichž cílem bylo kompletně transformovat text učebnice Mikroekonomie, propojit základní a metodickou část a navrhnout grafické zpracování.

„ME08“ je projekt, který má za úkol umožnit studentům ekonomických oborů volný přístup k aktivní elektronické pomůcce (pro prezenční či distanční studium).

Projekt „ME08“ je inspirován „EDENem3“ převážně ve formálním zpracování.<sup>22</sup> Podle mého názoru měl dřívější projekt různé nedostatky, které jsem se snažila odstranit. Ať už to bylo absence přehledu celé kapitoly (existovaly jen podkapitoly), nevyhovující verze pro tisk (daly se vytisknout pouze jednotlivé podkapitoly, což je neekonomické a neekologické), nebo pouze částečně funkční *Rejstřík pojmů*, který odkazoval na jednotlivé podkapitoly a ne na jednotlivé termíny.

Novinkou je již zmíněná třetí část učebnice *Projekty k doplnění*, která existuje pouze v elektronické podobě. Inovací prošla jak grafika a formátování textu, tak barevné odlišení jednotlivých částí učebnice. Jelikož jsem jako předlohu používala nové vydání tištěné učebnice, přepracovala jsem ji celou znovu do digitální podoby. Z původního projektu jsem převzala pouze vytvořené ikony, grafy a tabulky (pokud nedošlo k jejich aktualizaci). Jelikož nejsem informatik, potýkala jsem se často s problémy formátování v HTML jazyce. Snažila jsem se psát zdrojové kódy jednotlivých dokumentů co možná nejjednodušeji, aby další aktualizaci mohl provést někdo, kdo jenom trochu umí s HTML jazykem pracovat.

Cílem tedy bylo přetvořit (aktualizovat) stávající učebnici a vytvořit funkční digitální obdobu textové učebnice, v níž je důležitá interakce mezi jednotlivými částmi učebnice, zpětná vazba studenta (díky metodické části) a formální ucelenost všech částí publikace.

---

<sup>22</sup> Předlohou byl převážně po formální stránce, tzn. rozvržení dokumentu – levý navigační sloupec, rozdělení okna prohlížeče do rámců apod.

Výsledkem mé práce je produkt, který je k dispozici na CD ROMu – „ME08“ (viz Příloha k DP, s. 145).<sup>23</sup> Pokud to technické podmínky dovolí, bude také k dispozici na internetovém vzdělávacím portálu PF JU e-Amos. Jak elektronickou učebnici používat, lze najít v „Úvodu“ k učebnici přímo v Projektu „ME08“ nebo na konci této teoretické části v Příloze 9. 8. *Jak elektronickou učebnici „ME08“ používat?*, s. 140.

### **3. 2. Elektronická publikace**

Na tomto místě bych ráda ještě jednou a konkrétněji zmínila základní pojem celé práce - elektronická publikace. Elektronická učební pomůcka by totiž měla umožnit svému čtenáři daleko více možností než klasická tištěná verze – např. přesné a rychlé listování mezi jednotlivými kapitolami a v tomto konkrétním případě i mezi jednotlivými částmi publikace, provázanost částí učebnice např. přes klíčová slova, interaktivní testy, rejstřík pojmů, animované obrázky atd. Díky těmto funkcím má čtenář možnost lépe využít informačního potenciálu učebnice. Jednoduše řečeno – ač je obsah stejný, čtenář k němu má lepší a rychlejší přístup. Tam, kde se v tištěné verzi používá orientace pomocí odkazů na určitou stránku, v elektronické verzi využijeme hypertextových odkazů, které jsou při vyhledávání rychlejší a přesnější.

Jak již bylo zmíněno v první části této práce (viz kapitola 2. 2. *Formy učebnice*, s. 14), panuje názor, že přesnějším termínem než elektronická publikace je pojem digitální publikace (v širším významu digitální dokument), protože spočívá zcela zřetelně na přesně definovaném způsobu kódování informací. Velmi často se také objevuje termín digitální objekt. K našemu účelu je vhodné používat termín digitální publikace (resp. digitální dokument) jako vnitřně uspořádaný soubor elementárních digitálních objektů.<sup>24</sup> Digitální objekt má mnoho společného s klasickým objektem, jejich největší odlišností však je způsob práce s nimi.

---

<sup>23</sup> Jako přílohu k diplomové práci přikládám pouze její demo verzi (adresář „ME08\_DEMO“), ve které je plně funkční pouze první kapitola všech částí. Domnívám se, že jako ukázka inovace starší verze plně postačuje. Obsahuje totiž všechny aktualizací prvky – formátování učebnice (používání rámců), grafické řešení i ukázkou provázání jednotlivých částí pomocí hypertextových odkazů.

<sup>24</sup> Digitální objekt = jednoduchý datový soubor, základní jednotka výstavby digitálního dokumentu.

S digitální objektem můžeme dělat veškeré operace mnohem jednodušeji, rychleji a efektivněji. Další výhodou digitálního objektu je možnost návratu do původní podoby (na rozdíl od klasického objektu).

Ve světě digitálních dokumentů je evidentní jejich různorodost – díky jejich specifickému určení. Při výběru vhodného typu je nutné si předem uvědomit, co který typ nabízí. [20, s. 5-6]

### 3. 2. 1. Typy digitálních dokumentů

Podle charakteru datových souborů lze rozdělit digitální dokumenty na:

- textové
- obrazové
- zvukové
- video
- smíšené

Pro mou práci jsou důležité první dva uvedené typy – *textové* a *obrazové*. Pouze okrajově se zmíním o ostatních typech. V oblasti *zvukových* dokumentů je dnes asi nejrozšířenějším formátem MP3 (*mpeg layer 3*) a vychází z formátu WAV (*wave*). V oblasti *videa* je dnes nejvíce rozšířen formát DivX, který vychází z formátu AVI. Poslední z vyjmenovaných typů je typ *smíšený*, který logicky vzniká kombinací dvou nebo více uvedených typů.<sup>25</sup> [20, s. 9-8]

K vysvětlení tohoto rozdělení si můžeme vypomoci definicí: „*Uvedené rozdělení vychází z charakteru základní stavební jednotky digitálního dokumentu, ne z charakteru zpřístupňování těchto jednotek. Nevylučuje zpřístupňování množin těchto dokumentů prostřednictvím databázových nástrojů. Například i bibliografická databáze je z tohoto pohledu zpřístupňovací mechanismus vnitřně strukturovaných textových dokumentů. Samozřejmě může být i ona sama na své úrovni považována za velmi komplexní dokument nebo zdroj.*“ [8, s. 175]

Vrátila bych se nyní ke dvěma základním typům digitálních dokumentů – k *textovému* a *obrazovému*.

---

<sup>25</sup> Seznam zkratk a jejich význam je uveden v Příloze 9.5. Seznam zkratk, s. 116.

V prostředí sdělování textových informací jednoznačně vede HTML, protože je primárně šířeným jazykem na Internetu (jazykem HTML se zabývám dále). Dalšími formáty jsou MS Word (.doc) a PDF (*Portable Document Format*), které zná asi každý uživatel počítače. V případě rozvoje a rozšíření obrazových formátů měl vliv Internet hlavně na formáty GIF (*Graphics Interchange Format*), JPEG (*Join Picture Expert Group*) a PNG (*Portable Network Graphics*). Problematice grafických formátů se věnuji výše (viz kapitola 2. 10. *Optimalizace grafických prvků pro internetové stránky (JPEG, GIF, PNG)*, s. 40).

### **3. 3. Zdůvodnění výběru jazyka HTML**

Jazyk HTML (*Hypertext Markup Language*) je jazyk vycházející ze značkovacího jazyka SGML (*Standart Generalized Markup Language*). Jedná se o jazyk pro tvorbu dokumentů, který definuje vzhled textu (velikost nadpisů, použité fonty písma, okraje, barva písma, ...). Jazyk HTML byl speciálně vyvinut za účelem publikování dokumentů na WWW (*World Wide Web*) – původně pro zobrazování textové dokumentace, později byly jeho funkce doplněny o další multimediální prvky (grafika, animace, hudba). [E, *heslo: HTML*]

V úvodu jsem se zmínila, že první úpravy digitální publikace vznikly pomocí programu MS Word. Tento program umožňuje vytváření HTML dokumentů, ale má řadu nevýhod – tou nejzásadnější je jeho složitost při ukládání a automatizace formátování. Pokud se podíváte na jednoduchou webovou stránku (viz *Příloha 9a*, s. 120) a na její zdrojové kódy vytvořené v HTML jazyce (program PSPad - viz *Příloha 9b*, s. 120) a vytvořené pomocí převaděče MS Word (viz *Příloha 9c*, s. 121), sami uvidíte rozdíl. V úvodu jsem také napsala, že jsem se snažila napsat zdrojový kód jednoduše a přehledně, aby bylo možno jej kdykoli změnit.<sup>26</sup>

Jelikož by měl mít výsledný produkt (Projekt „ME08“) jisté vlastnosti (přístupnost k Internetu, hardwarovou nenáročnost, minimální velikost, dodržování obecných standardů, datovou otevřenost), musíme jim přizpůsobit výběr jazyka.

---

<sup>26</sup> Každý uživatel počítače může nahlédnout do „kuchyně“ tvorby HTML dokumentů – v prohlížeči webových stránek stačí vyhledat záložku „zdrojový kód“.

Vlastnosti, kterými by měl disponovat dokument určený k využití jako e-Learningová učebnice:

1. *Přístupnost na Internet* – to je základní podmínka projektu. Je sice vytvořen tak, aby bylo možné jej prohlížet pouze v prohlížeči bez aktivního připojení, např. z CD-ROMu (off-line e-Learning), ale obsahuje i řadu odkazů na webové zdroje. Zároveň by zde měla být možnost v případě potřeby šířit publikace pomocí Internetu, např. na e-AMOSu (asynchronní podoba on-line e-Learningu).
2. *Hardwarová nenáročnost* – musíme brát v úvahu, že každý z uživatelů učebnice může mít jinou hardwarovou konfiguraci PC, proto je nutné, aby bylo možné spustit na jakémkoli počítači.
3. *Minimální velikost* – jak jste se mohli přesvědčit v příloze (9b, 9c, s. 120-121), výsledný soubor obsahuje kromě vlastního textu pouze formátovací TAGy (značky či příkazy v jazyce HTML), hlavičku, popř. minimální množství dalších speciálních TAGů. Soubor se ukládá s příponou *.html* nebo *.hml* a lze jej otevřít v jakémkoli editoru, protože jde o čistě textový soubor. Obrázky, zvuky či jiné netextové doplňky se ukládají mimo zdrojový text, který na ně pouze ukazuje pomocí hypertextových referencí (*href*). Velikost výsledného dokumentu je tak pouze několik málo kilobajtů (příklad uvedený v Příloze 9a, s. 120 má pouze 2kB) - tím je zároveň zajištěna i hardwarová nenáročnost a rychlost při načítání stránky.
4. *Dodržování obecných standardů* – tento požadavek jazyk HTML také splňuje. V této oblasti je nejdůležitější nezávislost na jakémkoli operačním systému. Při použití HTML neexistují téměř žádné problémy, ať už je HTML dokument prohlížen v Netscape Navigatoru pod Windows nebo Internet Explorerem, nebo když jej prohlídíme pod jakýmkoli prohlížečem v Linuxu. Mohly by se vyskytnout jen některé nedostatky, které jsou vlastní konkrétním používaným verzím internetových prohlížečů (angl. *browser*) - ať už mám na mysli novější a starší verze jednoho prohlížeče, nebo rozdílné vlastnosti různých typů prohlížečů.<sup>27</sup> Může totiž nastat situace, že některý prohlížeč nedokáže

---

<sup>27</sup> Při vytváření Projektu „ME08“ jsem narazila na problémy s odlišností zobrazování ve Windows Internet Explorer, verze 7 (více na <http://www.microsoft.com/cze/windows/internet-explorer/download-ie.aspx>) a Mozilla Firefox 3.0.3 (více na <http://www.czilla.cz/>) – pro tyto dva prohlížeče jsem práci upravovala tak, aby rozdíly nebyly příliš znatelné. Zároveň však v poznámce o užívání učebnice (odkaz „About“ v „Obsahu“ Projektu „ME08“) doporučuji používat prohlížeč Windows Internet Explorer, jelikož náhled programu, ve kterém celá práce vznikala (PSPad), se shoduje se zobrazením ve Windows Internet Explorer.

zpracovat TAGy, které se vyskytují v daném dokumentu. Výsledek zobrazení pak neodpovídá tomu, jak si zobrazení představuje autor. Tato malá vada nemá většinou znatelný vliv na celkové uspořádání dokumentu a lze ji odstranit nahrazením problémových TAGů funkčně stejnými, ale danou verzí podporovanými náhradami.

5. *Datová otevřenost* – výše jsem se zmínila o „zdrojových kódech“, které si může každý uživatel otevřít. Díky tomu jej také každý může opravit, personalizovat podle svých představ, aniž by byl nucen používat nějaké speciální nástroje, jako je tomu u jiných jazyků (k úpravě HTML jazyka stačí *Zápisník (Poznámkový blok)*, který je součástí každého *Windows*). Podotýkám, že každý sice může upravit zdrojový kód, tím ale nezmění jeho zobrazování na síti – k tomu by potřeboval ještě přístup přes FTP server, ale má možnost využít šablony formátování někým jiným a má snadný přístup k datům obsažených v textu. [20, s. 10-12]

HTML jazyk neslouží k uchování dat, ale k jejich prezentaci. Především využíváním HTML jako šablon pro prezentaci uložených dat – pomocí šablony rozmístíme data podle potřeby (změníme-li šablonu, změníme i formátování textu).

Výše jsem zmínila výhody jazyka HTML, díky kterým vítězí nad ostatními možnostmi (skriptovací jazyky ASP, PHP, Java,...). Za zmínku ale jistě stojí i některé nevýhody:

První nevýhoda vychází z největší výhody jazyka HTML – z jeho rychlého vývoje. K prohlédnutí dokumentů potřebujeme tzv. prohlížeč (*browser* - již zmíněný *Windows Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Opera*,...). Díky rychlému vývoji se tyto prohlížeče mění a nemusí umět zpracovat TAGy obsažené v našem zdrojovém kódu. Řešením je doporučení příslušného prohlížeče (*viz poznámka pod čarou 27*).

Druhou nevýhodou je malá efektivnost jazyka při uskladnění dat (např. využívání grafů a tabulek, které jsou uloženy jako obrázek ve formátu GIF - v tomto případě s nimi jiný uživatel nemůže dál pracovat). Problém s aktualizací tabulek lze vyřešit jejich definováním ve zdrojovém kódu přímo jako tabulky pomocí speciálních TAGů, ne jako obrázek. Tím zajistíme přístup k jejich obsahu, který je možno kdykoli změnit. [6, s. 10]

Výběr jazyka je ovlivněn cílovým určením. V případě Projektu „ME08“ je to publikace na CD-ROMu nebo Internetu, pro kterou je jazyk HTML přizpůsoben a jednoznačně vítězí před ostatními.

### 3. 3. 1. Co nabízí jazyk HTML

HTML jazyk popisuje stránku pomocí tzv. TAGů (značek). Tyto značky jsou uzavřeny do špičatých závorek < >. Vše, co je umístěno mimo tyto závorky, tvoří vlastní obsah stránky. TAGy dělíme na dva hlavní druhy – párové a nepárové.

1. Párové TAGy se skládají s počátečního a uzavíracího TAGu a obsah uzavřený mezi nimi je ovlivněn hodnotou TAGu. Chceme-li např. napsat část textu tučně, uzavřeme jej mezi značky <b> </b>.

**<b> tučné písmo </b>**

2. Nepárové TAGy slouží k umístění určitých elementů (pozadí, vodorovná linka, vložení obrázku, konec textu na řádku, ...)

Chceme-li ukončit řádek textu dříve, než nám do dovoluje okno prohlížeče, příkaz vypadá následovně:

Kdo otevřel tuto knihu, jistě se nedomníval, <br>  
že v ní najde poukázku na ekonomický kámen<br>  
mudrců nebo alespoň založenou tisícikorunu...

TAG <br> je v HTML jazyce používán tam, kde v MS Wordu běžně používáme tlačítko „Enter“.

Většinu TAGů můžeme připisovat i tzv. *atributy* – tj. dále je upřesňovat. Např. k párovému TAGu <p> </p>, který určuje začátek a konec odstavce, můžeme přidat atribut align="center", který definuje, že text v tomto odstavci bude zarovnán na střed.

<p align="center"> Tento text bude zarovnán na střed</p>.

Další možnosti HTML jazyka viz [5, s. 25, 43].

Pomocí TAGů je možné vytvářet tabulky, formuláře, měnit typy písma, barvu písma, pozadí, pomocí rámců dělit okno prohlížeče na více částí atd. HTML nabízí i možnost tzv. *stylů*, které umožňují definici vzhledu více stránek na jediném místě (použité kaskádové styly v Projektu „ME08“ popisují podrobněji v 5. kapitole – 5. 2. *Kaskádové styly*, s. 83).

V neposlední řadě umožňuje HTML jazyk také použití odkazů. Odkazem se obecně rozumí určitým způsobem zvýrazněná část stránky (ve většině případů se jedná o podtržení, odlišné zbarvené písmo), za kterou se skrývá URL (*Uniform Resource Locator*) – aktivací odkazu (kliknutím) je prohlížeči zadán příkaz k zobrazení stránky s touto URL.<sup>28</sup> Všechny tyto vlastnosti je třeba vzít do úvahy při návrhu řešení struktury textu. Je třeba důkladně si rozmyslet strukturu ukládání dokumentů.<sup>29</sup>

Odkazy se do dokumentů ve formátu HTML vkládají pomocí TAGu `<a> </a>` (anchor="kotva"). Adresa stránky, na kterou odkaz směřuje, se zadává pomocí atributu href. Například takto:

```
<a href="http://www.mojestranka.cz"> Moje stránka </a>.
```

U rozsáhlejších dokumentů oceníme možnost odkazovat na jednotlivé části dokumentu. To je možné pomocí *záložek*, které dokument rozdělují na jednotlivé části – na jednotlivé záložky pak můžeme přejít hypertextovým odkazem z libovolného místa dokumentu. Díky této funkci můžeme vytvářet obsahy stránek (a proto jsou v mém projektu hojně využity).

Záložka se v dokumentu definuje opět pomocí TAGu `<a> </a>`, doplněného atributem name, který udává název záložky.

Definice záložek může vypadat takto:

```
<a name="uvod">Na úvod</a>
```

Při odkazu na záložky se pak používá jejich jméno doplněných na začátku o znak #:

```
<a href="#uvod"><b>Na úvod</a></b>.
```

Klepnutím na odkaz doplněný atributem href se dokument v okně prohlížeče posune tak, aby stránka začínala příslušnou záložkou začínající atributem name. [16, s. 63-67]

---

<sup>28</sup> URL, celým názvem Uniform Resource Locator („jednotný lokátor zdrojů“) je řetězec znaků s definovanou strukturou, který slouží k přesné specifikaci umístění zdrojů informací (ve smyslu dokument nebo služba) na Internetu. URL definuje doménovou adresu serveru, umístění zdroje na serveru a protokol, kterým je možné zdroj zpřístupnit. [E, heslo: URL]

<sup>29</sup> př. ME08 → kapitoly → k1 → kap1.html; a vše, co se týká kapitoly 1 ukládat do složky „k1“.



Této vlastnosti HTML jazyka jsem využila při vytváření *Pojmů k zapamatování, Rejstříku pojmů a obsahů jednotlivých kapitol* (při zobrazení celé kapitoly). Používání záložek a atributů name lze totiž použít i při odkazování z kapitoly a určitou část jiné kapitoly.

Příklad z *Rejstříku pojmů*:

```
<a href="../../kapitoly/k6/transas.html#burza"> Burza cenných papírů Praha, a.s.</a>.
```

To znamená, že odkazujeme na „Burzu cenných papírů“ v podkapitole *Transformace a akciové společnosti* (pracovně nazvané *transas*, přípona *.html* signalizuje formát souboru) kapitoly 6. Zde zdrojový kód vypadá takto:

```
<a name="burza">Burza cenných papírů Praha (BCPP)</a>.
```

Některé další možnosti využití jazyka HTML popisují v následujících částech práce.

### 3. 4. Aktualizace učebnice

Zadání mé diplomové práce zní: „*Aktualizace obsahových, metodických a didaktických prvků e-Learningové učebnice Mikroekonomie*“. Jde v podstatě o celkovou aktualizaci elektronické verze učebnice Mikroekonomie [III., IV.], která má v tištěné verzi název *Základy pro porozumění tržní ekonomice*. [I., II.]

Obsahová aktualizace byla nejkonkrétnější částí mého projektu. Spočívala převážně ve změně dat v tabulkách, ve vyhledávání nových zdrojů a jejich dosazení do stávajících tabulek. Nešlo pouze o aktualizaci tabulek, i když to byla nejzásadnější část v této oblasti. Stručně řečeno – učebnice by měla podávat co nejnovější ekonomická data, která jsou k dispozici. Ve většině případů jsem čerpala ze Statistické ročenky České republiky 2007, z jejích internetových stránek.<sup>30</sup> Tento fakt způsobuje, že jsou některá data starší, z roku 2006, ale je to nejvhodnější zdroj, který poskytuje souhrnné a relevantní informace. Jediná data, která zůstala beze změny, se týkají kupónové privatizace. Z výše uvedených zdrojů se již tato data nedají vyčíst – již se zde neuvádějí a tím informace o nich „získávají na ceně“.

Díky obsahové aktualizaci jsem musela přistoupit i k úpravě tabulek po formální stránce. V mé první verzi inovace učebnice jsem tabulky převáděla jako obrázek (formát GIF). Bylo to nejsnazší řešení, které ale mělo několik nedostatků.<sup>31</sup> Prvním z nich byla špatná čitelnost (nízká kvalita rozlišení obrázku).<sup>32</sup> Druhým a zásadnějším problémem bylo „uzavření“ obrázku (uzamčení dat v tabulce). To znamená, že není možné do něj zasáhnout a změnit jej. Pokud bychom tedy chtěli tabulku aktualizovat, musela by se vytvořit celá znovu, což je proces poněkud zdlouhavý a vyžaduje znalost používání grafických aplikací. Proto jsem se rozhodla definovat tabulku jako tabulku v tabulce i ve zdrojovém kódu dokumentu. Vytvoření takového kódu je sice časově náročnější, zato je výsledná tabulka mnohem dynamičtější. V nové verzi stačí prozkoumat zdrojový kód a v něm změnit jen ty části, které potřebujeme. Ve většině případů se jedná o přepsání čísel, což nezabere mnoho času. Další výhodou tohoto řešení je nižší velikost výsledného dokumentu. Srovnání postupu

---

<sup>30</sup> <http://www.czso.cz/csu/2007edicniplan.nsf/kapitola/10n1-09-2007-1000>

<sup>31</sup> K vytvoření obrázku stačilo „vystříhnout“ jej z původního dokumentu ve formátu PDF a vyexportovat jako obrázek ve formátu GIF.

<sup>32</sup> Což sice není neřešitelný problém, ale s vyšší kvalitou roste i velikost výsledného obrázku a tedy i celého projektu.

vytváření i velikostí dokumentů uvádím v *Příloze 9d - Tabulka jako obrázek (.gif)* a *9e - Tabulka jako tabulka i ve zdrojovém kódu, s. 123*.

Metodická aktualizace spočívala převážně v rozvržení struktury učebnice. Změnila jsem rozvržení učebnice jako celku i jejích částí. Podrobněji se této části věnuji v *kapitole 4 Projekt „ME08“ - Nástin metodických postupů, s. 63*.

Didaktická stránka učebnice vychází především z obsahu a uspořádání textu. Zde jdou ruku v ruce didaktická i metodická složka distančního textu. Jedna bez druhé mají jen poloviční využití. Původní tištěný text je psán jako text pro distanční vzdělávání a je didakticky velmi dobře zpracovaný. Jelikož byl obsah učebnice daný, zasahovala jsem do něj jen minimálně (aktualizace tabulek). Využila jsem výhod elektronické učebnice a hypertextově propojila části knihy, na které je v tištěné podobě odkazováno pomocí čísla stránek. To urychlilo vyhledávání a přechod ze *Studijní metodiky* k *Základní knize* a naopak. Stejně tomu je i s *Rejstříkem pojmů*. Další výhodou elektronické verze je využívání internetových odkazů. V dnešní době je Internet používán jako zdroj informací velice často a to nejen na vysokých školách, ale dokonce už i na základních školách. Nová doba přináší nové možnosti, ale neměli bychom se na Internet plně spoléhat, proto jsou v učebnici obsaženy pasáže věnované doporučené literatuře. Internetové zdroje jsou využívány především k získání aktuálních dat.<sup>33</sup> Dalšími internetovými stránkami doporučenými při využívání učebnice jsou on-line verze periodik a časopisů.

Nejdůležitějším prvkem aktualizace učebnice a nejzávažnějším zásahem do původní struktury učebnice bylo přidání nové části publikace – *Projekty k doplnění*. Pro tuto část neexistovala předloha a je nyní k dispozici pouze v elektronické podobě.<sup>34</sup> Jedná o projekty studentů, kteří absolvovali kurz Mikroekonomie a příbuzné kurzy.<sup>35</sup> Jsou zde zařazeny

---

<sup>33</sup> Proto jsou nejčastější odkazy vedeny na stránky Statistického úřadu České republiky. Dalšími využívanými zdroji je server [business.center.cz](http://business.center.cz), kde je možné rychle a přehledně získat aktuální znění zákonů, sazby daní apod.

<sup>34</sup> Vzhledem a) k velkému rozsahu textu v ní obsaženému a b) možnosti změny z důvodu aktuálních verzí není ani požadavek na její tištěnou verzi.

<sup>35</sup> Projekty vznikaly jako individuální, resp. týmové projekty (IP, TP) v letech 2003-2008 v kurzech pro Výpočetní techniku (VTI), Finanční matematiku (FIM), Občanskou výchovu (OV) a Aplikovanou filologii (Fjemo, Sjemo). Seminární práce jednotlivých studentů (týmů) na zvolené ekonomické téma byly zpracovány v elektronickém formátu a po vyhodnocení uloženy v databázi výuky příslušného předmětu vyučujícího PhDr. Pavla Hejtmána, CSc. Vybírala jsem z více jak dvou a půl tisíce projektů (jen za akademický rok 2007/2008 jich bylo přes 300!). Projekty vybrané k umístění do elektronické učebnice za akademický rok 2007/2008 viz *Příloha 9. 9. Seznam vybraných projektů za akademický rok 2008 / 2009, s. 143*.

i medailónky autorů publikací, kteří mají spojitost s problematikou kapitoly. K tomuto účelu byly využity semestrální práce z předmětu *Historie ekonomického myšlení (HEUZ)*. Práce jsou rozděleny podle tematiky jednotlivých kapitol a jejich účelem je přiblížit ji studentovi buďto po teoretické stránce, nebo pomocí praktické ukázky. Projekty jsem vybírala dle základních kritérií, které se týkají obsahové úrovně textu – jednalo se o obsah textu po odborné stránce, způsob psaní textu (srozumitelnost) i grafická úprava. K rozdělení projektů po obsahové stránce mi napomáhala i hodnocení projektu vedoucím kurzu (PhDr. Pavel Hejtman, CSc.). v některých případech jsem použila i projekty, které nejsou obsahově na vysoké úrovni, zato však problematiku dané kapitoly přibližují z praktické stránky každodenního využití mikroekonomické problematiky v praxi.

Shrnuto do jedné věty: *Projekty k doplnění* jsou dalším zdrojem informací ke studiu (vedle internetových zdrojů a doporučené literatury) a ukázkou toho, jak studenti sami vybraný dílčí ekonomický problém nebo jeho aplikaci či ilustraci řešili formou projektu (seminární práce).

Díky tomu, že byla přidána další část učebnice, bylo potřeba změnit formátování celé elektronické verze. Nevystačíme už s pouhým „přepínáním“ mezi *Základní knihou* a *Studijní metodikou*. Musíme digitální publikaci uspořádat tak, aby bylo na první pohled jasné, v jaké její části se nacházíme. Zvolila jsem ten nejjednodušší a na první pohled jasně viditelný způsob – barevné rozlišení. Každá z částí má jiné barevné pozadí. Pro případ ztráty barevné informace je každá stránka opatřena nadpisem části učebnice, číslem kapitoly a názvu podkapitoly. Více o formátování stránek jednotlivých částí učebnice bude rozebráno v *kapitole 5 Projekt „ME08“ – Digitalizace, s. 80*.

Novým prvkem v každé kapitole (*Základní knihy* a *Studijní metodiky*) jsou i odkazy na „Verzi pro tisk“. Z důvodu ekonomických i ekologických jsem se rozhodla vytvořit dokumenty ve formátu PDF, které obsahují vždy text celé kapitoly najednou, mají minimum barev a písmo přizpůsobené formátu textového dokumentu. V dřívějším projektu „EDEN3“ byla k dispozici verze pro tisk vždy jen konkrétní podkapitolu a neexistovala možnost tisku

kapitoly v celku. Stránky dokumentů jsou číslovány a navazují na sebe tak, že vytištěním všech deseti dokumentů dostaneme text celé učebnice.<sup>36</sup>

Inovaci prošly i ikony. Vycházejí z ikon, které použili tvůrci projektu „EDEN3“, jen jsou trochu graficky upravené. Většina ikon se týká metodické části. Jelikož *Studijní metodice* náleží modré pozadí, získaly i ikony pozadí v této barvě, aby bylo na první pohled patrné, na kterou část učebnice odkazují. Úpravou ale přišly o svoji dynamičnost. Původně se jednalo o animované obrázky, nyní jsou to prosté obrázky ve formátu GIF. V *Příloze 9f - Původní a nové ikony* (s. 124) uvádím srovnání původních a nových ikon. Původní ikony jsem zachovala ve verzích pro tisk – jsou méně barevné a při černobílém tisku mnohem čitelnější.

Díky nové části učebnice a novému rozčlenění učebnice přibyly i další ikony. Jedná se o

ikonu znázorňující *Studijní metodiku* , *Základní knihu* , *Projekty k doplnění*   
a *Rejstřík pojmů* .

Doufám, že kombinace všech novinek zrychlí a efektivní používání učebnice.

---

<sup>36</sup> Text se týká jen kapitol *Základní knihy* a *Studijní metodiky*. Neobsahuje *úvod*, *závěr*, *rejstřík pojmů* ani *zkratky a použitou literaturu*. Domnívám se, že pokud by chtěl někdo získat kompletní učebnici, je snazším řešením pořídit si ji v tištěné formě. Je samozřejmě možné vytisknout i jednotlivé projekty k doplnění – to je mimochodem jediná operace, kterou s nimi může uživatel provádět. Jsou zabezpečené proti kopírování a přepisování textu.

### 3. 5. Závěr

Úvodní část k Projektu „ME08“ je zaměřena historii distančního vzdělávání na Katedře společenských věd PF JU, kde vznikla i starší verze elektronické učebnice Mikroekonomie „EDEN3“, jejíž aktualizací se zabývám.

Dále se věnuji digitální publikaci v konkrétní podobě a hlavně na podmínky jejího vzniku po technologické stránce. Jedná se o seznámení s různými typy digitálních dokumentů a zdůvodnění výběru jazyka, ve kterém Projekt „ME08“ vznikal. V části „*Co nabízí jazyk HTML*“ jsem se snažila nastínit, jak zvolený jazyk pracuje (v té nejzákladnější podobě).

Aktualizace učebnice byla hlavním předmětem mé diplomové práce. Jedná se o aktualizaci obsahovou, metodickou i didaktickou. S obsahovou aktualizací jsem začala již v ročníkové práci. Tím, jak postupovala, rozhodla jsem se přepracovat celou učebnici od základů – tzn. od *zdrojových kódů*. Naučila jsem se pracovat s programem, který umožňuje vytvářet dokumenty v HTML jazyce. Základy počítačové grafiky k upravování a vytváření ikon jsem již ovládala, ale díky tomu, že je webová grafika v jistých parametrech specifická, musela jsem se naučit zvládat další možnosti počítačové grafiky.

## **4. PROJEKT „ME08“ – NÁSTIN METODICKÝCH POSTUPŮ**

Metodickými postupy rozumíme proces, který provází vznik celého Projektu „ME08“. Na začátku stojí získání zdrojových dat (textu), které musíme dále zpracovat tak, aby bylo možno zakomponovat je do daných šablon, které se řídí obecnými principy strukturování textu.

### ***4. 1. Způsob získání textu pro převod do digitální podoby***

Zdrojem původního textu může být mnoho typů dokumentů. Mezi nejčastější patří tištěná kniha, kterou je třeba dále zpracovat. Dnes již existuje řada možností, jak získat text z tištěné podoby do digitální. Téměř každá multifunkční tiskárna je vybavená i funkcí skeneru, který nám díky speciálnímu programu umožní převést text do podoby, kde je možno s ním dále pracovat.<sup>37</sup> Tyto programy nejčastěji využívají k úpravám textu MS Word. Při tomto způsobu získávání textu můžeme narazit na řadu problémů (převod obrázků, původní text není „čistý“ – tzn. zvýrazňování, vpisování poznámek apod. až po časovou náročnost při zpracování každé stránky). Naštěstí existují i další způsoby získání textu pro digitální zpracování a pro převod do jazyka HTML. Jedním z nich je mít k dispozici originální fotosazbu dokumentu (např. ve formátu PDF).<sup>38</sup> Text může být ale např. i v MS Wordu nebo v jiném textovém editoru. [20, s. 30]

Pokud máme k dispozici text ve formátu PDF, je získání textu poměrně jednoduchou záležitostí. Stačí originální soubor v tomto formátu otevřít ve vhodném programu (např. Acrobat Reader 5.0) a z něho jednotlivé části kopírovat. Tato aplikace umožňuje i kopírování obrázků a tabulek do grafických aplikací (např. CorelDraw 12), kde je můžeme dále upravovat.

Tento způsob přenášení textu může přinést i některé problémy. Jedná se např. o problematické zjištění použitého fontu písma. To nám znemožňuje pořídit identickou kopii

---

<sup>37</sup> Např. ABBYY FineReader 6.0 Sprint od Epsonu.

<sup>38</sup> S tímto typem dokumentu jsem se sekala při zpracovávání Projektu „ME08“.

původního textu. Dalším problémem, se kterým jsem se při převodu textu do programu PSPad setkala, byla ztráta diakritických znamének (převážně u souhlásek *d'* a *t'*, tedy slov *bud'*, *neboť* atd.) a slučování slov na konci řádky do jednoho slova (při použití rozdělovacího znaménka, přičemž znaménko zůstalo uprostřed slova).<sup>39</sup> Při převodu označeného textu (nejčastěji celého odstavce) ztrácí tento odstavec své formátování a je tedy nutné jej znovu upravit.

Obrázky bylo nutné použít ve formě samostatných souborů, protože z dokumentu ve formátu PDF je lze pouze „vystříhnout“. Jak jsem již ale napsala výše, dají se po tomto „vystříhnutí“ přes paměť Windows kopírovat do grafického programu (a z něj exportovat v příslušném formátu). V kapitole 3. 2. 1. *Typy digitálních dokumentů*, s. 51 uvádím, že HTML jazyk neslouží k uchovávání dat a obrázky jsou vkládány externě, proto pro naše účely není tento nedostatek natolik zásadní.

#### **4. 1. 1. Zpracování získaného textu**

Získaný text lze zpracovat dvěma hlavními způsoby. Buďto můžeme zpracovat celou kapitolu a její podkapitoly najednou, nebo lze zpracovat menší logické úseky kapitoly (podkapitoly). U každého z těchto způsobů najdeme výhody i nevýhody.

U zpracování celé kapitoly najednou je výhodou rychlost a nenáročnost zpracování původního textu. Nevýhodou je, že dochází ke slučování textu, který spolu logicky nesouvisí. Text se formátuje tak, že se do připravené hlavičky vloží celý text, do kterého se doplňují potřebné TAGy. Výsledný kód vzniká sice velice rychle, ale je nevhodný pro další zpracování (hlavně díky své nestrukturovanosti).

Zpracování menších úseků textu naproti tomu vyžaduje více času, zato je výsledný kód HTML dokumentu čitelný a snadno poznáme důležitá místa, kde je text rozdělen. Formátování textu probíhá podle struktury původní předlohy. Jedná se např. o odstavce, které jsou umístěny mezi TAGy definující jeho podobu. Orientace ve výsledném kódu je velice dobrá, rychlá a nedochází k problémům při vkládání doplňujících informací či při jejich aktualizaci.

---

<sup>39</sup> Pro odstranění těchto problémů jsem použila převod textu do MS Wordu, kde funkce „Pravopis“ (F7) podtrhá slova, která nemá ve slovníku. Díky tomu se mi podařilo eliminovat takto vzniklé „překlepy“.



Pro Projekt „ME08“ jsem zvolila druhý způsob formátování textu. Celá stránka je v podstatě tabulka rozdělená na dva sloupce (*hlavní a popisný*) a počet řádek tabulky odpovídá počtu odstavců textu (*viz Obr. 13 – Vyznačení uspořádání textu do tabulky – hlavní a popisný sloupec v hlavní části, s. 91*).

Zjednodušený kód umístění textu do buněk tabulky vypadá např. takto:<sup>40</sup>

```
<table>
<tr>
<font face="Tahoma">
<td class="nadpis1" ID="odsazeni">Otázky na začátek</td>
<td>&nbsp;</td>
</tr>
<tr>
<td ID="odsazeni"><font face="Tahoma">
A teď jak začít? Nejlépe to zkusit společně se vstupními otázkami. S těmi, které vás mohly napadnout, když jste slyšeli nebo četli: ekonomie, hospodářství, tržní systém. Otázky mohou znít jednoduše.<i> Co je ekonomie? Co je hospodářství? Co je tržní systém?</i> Odpovědi, jak už to bývá, tak prosté nejsou. Není totiž bez obtíží ekonomii vysvětlovat a není ani jednoduché ji pochopit.</td>
<td ID="left" width="150"><b><i>Začínáme: Ekonomie</i></b></td>
</tr>
</table>41
```

Vysvětlení základních TAGů:

<table> = tabulka; <tr> = řádek tabulky; <td> = sloupec tabulky

---

<sup>40</sup> Jak vypadá zapsaná jednoduchá stránka tímto způsobem, můžete vidět v *Příloze 9b – Jednoduchá webová stránka vytvořená pomocí programu PSPad, s. 120*.

<sup>41</sup> Takto vypadá vzorová šablona pro celý projekt.

## 4. 2. Principy, pravidla a techniky rozvržení HTML dokumentu

Principy, pravidla a techniky rozvržení HTML dokumentu vycházejí vždy z požadavku na konkrétní typ dokumentu. Před začátkem digitalizace textu bychom si tedy měli uvědomit, jak by měl výsledný text vypadat.

Struktura Projektu „ME08“ je dána tím, že se jedná o distanční text ke vzdělávání a jako takový by měl mít pravidla daná pro studijní distanční text (*viz kapitola 2. 8. Struktura studijního textu, s. 34*). Již výše jsem napsala, že by digitální verze měla být po formální stránce stejná jako verze tištěná, proto bylo i formátování textu v podstatě dané.

Dalším krokem, týkající se formátování dokumentu, je ustanovení barevnosti. Barva je komponent, který může být na monitoru počítače plně využit. Při vytváření digitální publikace nás nemusí trápit otázka spotřeby barvy v tiskárně a konečné náklady na vydání učebnice, proto bychom se barev neměli bát. Ale i zde platí „všeho s mírou“. Nesmíme zapomínat, že se jedná o text určený ke vzdělávání, proto bychom se měli vyvarovat přemíry barev, měli bychom vzít v úvahu i sytost, světlost a kontrast barev dle základních barevných principů.

V Projektu „ME08“ jsem zvolila čtyři základní barvy: *oranžovou, zelenou, modrou a béžovou / červenohnědou*.<sup>42</sup> Použila jsem je nejen jako barevný podklad pro jednotlivé části učebnice, ale také jako barvu písma.<sup>43</sup> Jednou ze zásad psaní distančního textu je zachování jednotného formátování textu. Totéž platí i o barevnosti, proto je v každé části učebnice dodržena „*zásada první stránky*“.<sup>44</sup>

---

<sup>42</sup> Zelená = *Základní kniha*  
Modrá = *Studijní metodika*  
Oranžová = *Projekty k doplnění*  
Béžová = *Rejstřík pojmů*

<sup>43</sup> Zelená = *název podkapitoly*  
Modrá = *písmo základního textu*  
Oranžová = *název kapitoly*  
Červenohnědá = *čísla kapitol*

<sup>44</sup> Tzn. tak, jak vypadá první stránka dané části učebnice, vypadají všechny ostatní stránky stejného oddílu, jsou pro ně použity stejné principy formátování a barevnosti.

### **4. 3. Struktura (rozvržení) publikace**

Projekt „ME08“ není obsahově původní elektronickou učebnicí, ale vychází z její tištěné předlohy *Základy pro porozumění tržní ekonomice*. [I., II.] Pro uspořádání digitální učebnice můžeme její tištěnou předlohu bez výhrad použít, jelikož plně splňuje požadavky na formální uspořádání distančního textu (hlavní a popisný sloupec, struktura kapitol, využívání ikon atd.) Základní formátování distančního textu viz kapitola 2. 5. *Distanční text*, s. 27 a kapitola 2. 8. *Struktura studijního textu*, s. 34.

Struktura učebnice a význam jejích jednotlivých složek je velmi důležitá pro další rozhodování mezi různými způsoby a postupy převodu jednotlivých částí učebnice do jazyka HTML.

#### **4. 3. 1. Struktura textové učebnice**

##### **Základní kniha:**

Struktura původní učebnice, z níž jsem při digitalizaci postupovala, je následující:

- Úvod
- Kapitoly
- Závěrem
- Použitá literatura a zdroje
- Rejstřík
- Obsah

Jednotlivé kapitoly jsou v tištěné učebnici rozděleny na několik dalších částí:

- Název
- Obsah
- Text
- Shrnutí
- Pojmy k zapamatování
- Použitá literatura


#### **Grafické řešení textové stránky kapitoly**

Grafické řešení textové stránky pro distanční studium, které vychází z našich zkušeností, rozděluje stránku horizontálně na tři části: záhlaví, prostor pro text a patu; vertikálně je prostor pro text rozdělen asymetricky na dva sloupce – *hlavní* a *popisný*. Tzv. hlavní sloupec, který má rozsah 70–80 % tiskové plochy stránky, obsahuje hlavní výukový text. Součástí

hlavního sloupce jsou samozřejmě kromě textu také obrázky (zejména grafy a schémata), tabulky, odstavce pro text studijního průvodce a různé příklady, které aplikují probíranou teorii na praxi (viz *Obr. 1 – Hlavní a popisný sloupec v distančním textu*, s. 28). [4, s. 4]

Vedle hlavního sloupce je umístěn sloupec popisný, který je vždy na vnější straně stránky. Tato dvou-sloupcová šablona je dodržována ve všech částech kapitol (viz *Příloha Obr. 9-3 Struktura textu*, s. 129).

Na první stránce kapitoly je samozřejmě její název, který je zároveň společně s číslem kapitoly umístěn v záhlaví všech dalších stránek kapitoly. Záhlaví je rozděleno na „pravou a levou stranu“ knihy. V levé části je číslo stránky a název podkapitoly, v pravé číslo kapitoly, název kapitoly a číslo stránky (viz *Obr. 5 – Rozvržení dvou stránek v tištěné formě učebnice, záhlaví a zápatí*, s. 69). Pro lepší orientaci v celé knize je každá stránka na vnější straně opatřena „štítkem“ s číslem kapitoly. V patě stránky je název učebnice. Na první stránce každé kapitoly se nachází také osnova celé kapitoly s názvy podkapitol (viz *Příloha Obr. 9-1 Osnova kapitoly*, s. 128).<sup>45</sup>

*Shrnutí* je formátováno stejnou šablonou jako text a je v těsné návaznosti na textu. Je rozděleno do číslovaných odstavců – každý z nich představuje jednu logickou část učebnice ve zkrácené podobě. V popisném sloupci jsou vypsány pojmy pro danou část zásadní. V textu se objevují i dílčí pasáže se shrnutím problematiky. Stejně jako část na konci celé kapitoly, jsou tyto odstavce označeny identifikační ikonou .

*Slovníček pojmů k zapamatování* je nezbytnou součástí textů pro distanční vzdělávání, jelikož při studiu nebývá přítomen učitel-lektor, který by na důležité pojmy upozornil.

---

<sup>45</sup> **Osnova kapitoly**

V osnově kapitoly je dán základní přehled kapitoly. To je výhodné zejména tehdy, když v knize uvádíme pouze základní nebo vybrané výkladové otázky. Nezanedbatelné je, že osnova kapitoly ukazuje logiku výkladu. [4, s. 5]

**Obr. 5 – Rozvržení dvou stránek v tištěné formě učebnice, záhlaví a zápatí [4, s. 4]**

„Štítek“ s číslem kapitoly

Číslo strany

Název podkapitoly

Číslo kapitoly

Název kapitoly

Číslo strany

12

Přístupně k ekonomii

Kapitola 1

Úvod do věci

13

Příklad ze sítě...  
Nevzdělá...  
Podobný...  
Skutečnosti?

Předjíždění zrychluje. Pohled na tachometr: 80, 90, 100 km/h... Ale co se děje, pořád nejste před dodávkou? Samozřejmě! Její řidička přidává také! Tlačíte pedál k podlaže - 105, 110 km/h... Všechny se vlečou nenesitelně. Panebože, rychleji! Motor vyje, kopce je znát. V benzínové nádrži máte vír, ale rychlost jde nahoru lineárně pomalu 115, 120 km/h! Konečně se sunete před dodávku, hned blinká a do pravého pruhu. Před vámi se vynoří obrys protijedoucího tahače. To bylo štěstí! Vaše auto se zhouplo přes vrchol a v ráz vzhůru a zpocení. Ještě že to tak dopadlo. A pak předjíždíte s 1,4i do kopce! Podruhé štěstí, že to bylo jen ve snu.

Pomíneme-li spoustu motoristických nepravostí, které se v situaci objevily, v čem zejména jste jako řidič chyboval? Neodradil jste dobu předjíždění. Správně. Ale proč? Protože váš vůz nebyl sto zvýšit rychlost tak, aby bylo možno v krátké době dokončit předjetí. Vůz sice při předjíždění jel stále rychleji (80, 90, 100, 105, 110, 115, 120 km/h), ale zrychlení (přírůstek rychlosti) v každé další vteřině klesalo.

A protože předjížděný vůz přidával také a kopce ztížil podmínky předjetí, dosáhnout rychlosti bezpečného předjetí 120 km/h stálo nakonec mnohem více vteřin, než se původně mohlo zdát. To samozřejmě nemluvíme o dříze, která se stále produkovala, takže řidič měl štěstí, že dokončil předjíždění těsně před vrcholem kopce bez srážky s protijedoucím vozidlem. Vztah doby předjíždění a celkové rychlosti je zachycen na obrázku 1-1 Rychlost při předjíždění.

**Obrázek 1-1 Rychlost při předjíždění**

**Obrázek 1-2 Zrychlení**

**Obrázek 1-1 Rychlost při předjíždění**

**Obrázek 1-2 Zrychlení**

Základy pro porozumění tržní ekonomice

(Zdroj: Scan části učebnice *Základy pro porozumění tržní ekonomice*, Hejtmán, 2006)

**Pojmy k zapamatování** jsou umístěny hned za shrnutím a ve většině případů se shodují s pojmy uvedenými v popisném sloupci *Shrnutí*. Formátování textu je poněkud odlišné - hlavní sloupec je rozdělen do dvou sloupců. Jelikož se jedná o jedno- až dvou- slovné termíny, bylo toto formátování zvoleno kvůli efektivnímu využití místa (viz Příloha Obr. 9-2 *Pojmy k zapamatování*, s. 128).

Na závěr kapitoly je zařazena *Literatura pro doplnění*. V hlavním poli je doporučení na literaturu související s kapitolou s krátkým popisem, v popisném sloupci je anotace doporučené literatury nebo jiných zdrojů (periodika, Internet).<sup>46</sup>

<sup>46</sup> Někdy se tyto odkazy člení na literaturu základní a literaturu doplňující. Rozsah a zaměření literatury jsou odvislé od záměru kurzu a povahy distanční učebnice. Nesmíme také zapomenout na internetové odkazy a poskytnout studujícím některé internetové adresy.

Mezi textem poslední kapitoly a rejstříkem je *Závěr* ke knize a *Seznam použité literatury a zdrojů*. Na rozdíl od svých předchůdců z projektu „EDEN3“ jsem tyto části knihy zachovala a umístila do „Obsahu“ digitální verze učebnice.

*Rejstřík* má od zbytku učebnice odlišné formátování. Text je zde umístěn do dvou sloupců stejně širokých. Termíny jsou řazeny abecedně a jsou doplněny čísla stránek, kde je čtenář může najít (viz *Příloha Obr. 9-4 Rejstřík učebnice, s. 130*).

*Obsah* je úplně na konci knihy a s jako takovým jsem v projektu nepracovala, vytvořila jsem si vlastní obsah celé digitální publikace.

### **Studijní metodika:**

Struktura textové formy *Studijní metodiky*:

- Obsah
- Úvod
- Kapitoly
- Závěrečné hodnocení
- Korespondenční úkoly
- Slovníček anglických zkratk
- Použitá literatura a zdroje

Kapitoly metodiky jsou v tištěné učebnici rozděleny na několik dalších částí:

- Přehled kapitoly
- Autor pro kapitolu
- Úkoly a odpovědi
- Testy
- Odpovědi a komentáře
- Hodnocení

Jednotlivé kapitoly *Studijní metodiky* jsou členěny podle kapitol *Základní knihy*. Je to soubor jejích doplňujících materiálů, úkolů, odpovědí, testů a hodnocení ke každé kapitole.

V této části učebnice není zachováno formátování do hlavního a popisného sloupce, ale je zde použito klasické členění textu do jednoho hlavního sloupce. Jediným společným prvkem se *Základní knihou* je záhlaví a zápatí. V záhlaví je číslo a název kapitoly na levé straně (př. *Kapitola 1 Úvod do věci*) a název podkapitoly na straně pravé (př. *Autor pro kapitolu*). V zápatí nalezneme název publikace *Základy pro porozumění tržní ekonomice*. Text je rozdělen do klasických odstavců – každá část má toto dělení jiné:

1. *Přehled kapitol* – každý odstavec je očíslován. Uživatel knihy má doplnit správnou variantu ze dvou pojmů (umístěny v závorce, zvýrazněny tučným písmem). K tomu mu slouží místo na doplnění \_\_\_\_\_ (viz *Příloha Obr. 9-5 Přehled kapitol*, s. 130).
2. *Autor pro kapitolu* – odstavce bez označení. Část, která je věnována medailonku o autorovi, je orámována a obsahuje také portrét autora. Citace z děl autorů jsou psané kurzívou.
3. *Úkoly a odpovědi* – každý úkol je označen stejným piktogramem, jaký je použit v *Základní knize*. Odpověď je umístěna těsně pod úkolem (viz *Příloha Obr. 9-6 Úkoly a odpovědi*, s. 131).
4. *Testy*
  - *Test pojmů*: přiřazování pojmů (označeny písmeny dle abecedy) a jejich definicím (označeny čísly); správné odpovědi jsou na konci testu (viz *Příloha Obr. 9-7 Test pojmů*, s. 132).
  - *Test ANO / NE*: každý odstavec označen číslem. Před začátkem textu je místo na vypsání (ne)souhlasného stanoviska \_\_\_\_\_ (viz *Příloha Obr. 9-8 test ANO / NE*, s. 131).
  - *Test Ekonomická morseovka*: odstavce označeny odrážkou. Prostor pro doplnění termínu je vyznačen tečkami – co tečka, to písmeno (nebo tečka za větou). Slova jsou oddělena lomítkem / (viz *Příloha Obr. 9-9 Ekonomická morseovka*, s. 133).
5. *Odpovědi a komentáře* – stejné označení odstavců jako u *Ekonomické morseovky*. Každý odstavec je věnován jedné části kapitoly *Studijní metodiky*.
6. *Hodnocení* – celá část hodnocení je umístěna ve stejném rámu jako medailonky o autorech a je označena ikonou „Průvodce“ (viz *Příloha Obr. 9-10 Hodnocení*, s. 133).

*Závěrečné hodnocení* informuje o způsobu hodnocení při absolvování kurzu. Na formátování stránky není nic neobvyklého.

*Korespondenční úkoly* se skládají z *Pokynů* (v rámečku s obrázkem „Průvodce“), *Upozornění* (odrážky ve tvaru kosočtverců) a ze tří *Nabídkových okruhů*. Každý okruh začíná

na nové stránce a nabízí několik úkolů, přičemž každému úkolu náleží jeden odstavec. Odstavce jsou číslovány podle čísla okruhu a čísla úkolu (1.1, 2.1, 3.1,...). Na začátku každého okruhu jsou políčka, do kterých lze doplnit termín odeslání.<sup>47</sup>

*Slovníček anglických zkratk* je umístěn na konci učebnice a obsahuje praktické vysvětlivky zkratk používaných v učebnici. Dle mého názoru by měl být také v *Základní knize*, protože většina pojmů zde uvedených není v *Rejstříku pojmu* obsažena. Zkratky jsou řazeny abecedně.

*Použitá literatura i zdroje* jsou v podstatě shodné se zdroji uvedenými v *Základní knize* (ve *Studijní metodice* je přidáno pouze několik internetových zdrojů). Proto jsem se rozhodla převést je jako jednotný celek, který bude totožný pro obě části publikace.

Tento poměrně nezajímavý výčet prvků učebnic jsem zařadila proto, aby bylo patrné, z jakého formátování textu jsem při digitalizaci učebnice vycházela.

---

<sup>47</sup> Korespondenční úkoly jsou specifickým distančním studiem. Někdy dokonce bývá distanční studium nazýváno korespondenčním studiem. Korespondenční úkoly se vážou k probírané látce a mnohdy mohou výrazně přesahovat rozsah distanční učebnice. Záleží to opět na zaměření kurzu (předmětu) a na záměru autora. Četnost korespondenčních úkolů může být různá. V humanitních předmětech vysokoškolského studia učitelství občanské výchovy se nám osvědčil počet 3-4 korespondenčních úkolů za semestr, to jest za období zhruba 5 měsíců. [4, s. 18-19] K zaslání korespondenčních úkolů velice přispěl i rozmach emailové pošty, který doručení úkolu od autora k vyučujícímu zrychlí a jejich vzájemná korespondence se stane flexibilnější.



### 4. 3. 2. Struktura digitální učebnice

Z předchozího textu je patrné, že tištěná verze poskytuje textová data v předformátované struktuře, ale uživatelské možnosti jsou omezeny pouze na sledování odkazů (čísla stránek).

Po seznámení se se základními údaji o předloze lze přistoupit k nastavení atributů elektronické verze. Je důležité, aby digitální podoba co nejvíce odpovídala původní verzi.<sup>48</sup> Převzala jsem tedy základní šablonu (*hlavní a popisný sloupec*), do které jsem vložila další šablony (*nadpisy, podnadpisy, odkazy atd.*). Naopak některé prvky z tištěné verze jsem vynechala. Jde především o čísla stránek v textu (odkaz na další část učebnice), která jsou v digitální verzi nahrazena hypertextovými odkazy.

To, čím se liší digitální verze od tištěné, je především navigace a způsob užívání učebnice. Při převodu jsem vycházela z hlavní přednosti digitální publikace a to z možnosti použití hypertextových odkazů (na jednotlivé dokumenty, části dokumentů nebo internetové zdroje). Tím ji zcela odlišíme tištěné verzi, kde jediný způsob navigace je označení čísla stránky. Díky využití vlastností hypertextových odkazů jsem dosáhla propojení všech částí učebnice na jedné obrazovce.

Hlavním problémem bylo vymyslet, jak tuto navigaci uspořádat. Předchozí verzi „EDEN3“ jsem si vzala pouze za inspiraci – použití rámu jako dělicího prvku (*viz Obr.6 - - struktura „EDENu3“ a Obr. 6a – Výsledná podoba „EDENu3“, s. 74*). K přepracování starší verze mne vedlo několik důvodů, ale tím nejzásadnějším bylo rozdělení starší verze pouze na podkapitoly.<sup>49</sup> Nejintenzivnějším podnětem pro změnu formátování učebnice bylo zařazení nové části *Projekty k doplnění*. Díky tomu prošel inovací v podstatě celý navigační sloupec ke každé kapitole.<sup>50</sup>

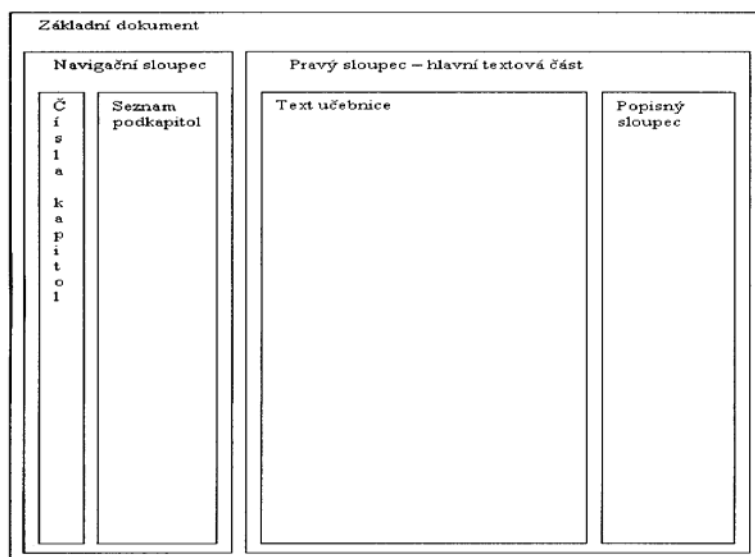
---

<sup>48</sup> Především z toho důvodu, že digitální verze může sloužit jako doplněk k původní tištěné podobě. Bude-li tedy student používat obě verze, neměly by ho při studiu zmást rozdíly při formátování. Je logické, že v elektronické verzi zůstane zachována struktura kapitol a podkapitol, ale měla by být zachována i struktura textu (rozvržení textu do odstavců).

<sup>49</sup> Tedy nebyla zde možnost zobrazit kapitolu jako celek. Z důvodu lepší orientace v textu i v celé učebnici jsem se proto rozhodla toto formátování změnit.

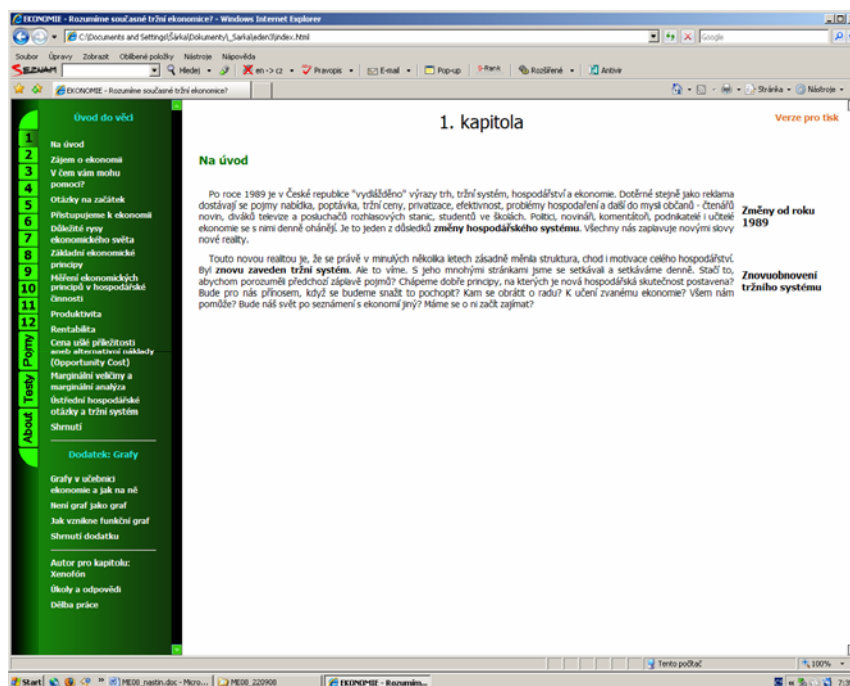
<sup>50</sup> Mým cílem bylo dosáhnout možnosti zobrazení přehledu celé kapitoly v jednom sloupci. Tak jak jej předkládá tištěná forma v obsahu. Chtěla jsem dosáhnout toho, aby měl čtenář možnost mít všechny části, které k dané kapitole náleží, pohromadě. To se týká jak *Základní knihy*, tak *Studijní metodiky*. Díky tomu, že v učebnici přibyla další část *Projekty k doplnění*, přibýly v navigačním sloupci další odkazy.

**Obr. 6 – Struktura „EDENU3“**



(Zdroj: Scan obrázku z bakalářské práce, Voborský, 2002, s. 20)

**Obr. 6a – Výsledná podoba „EDENU3“**



(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – původní verze „EDEN3“)

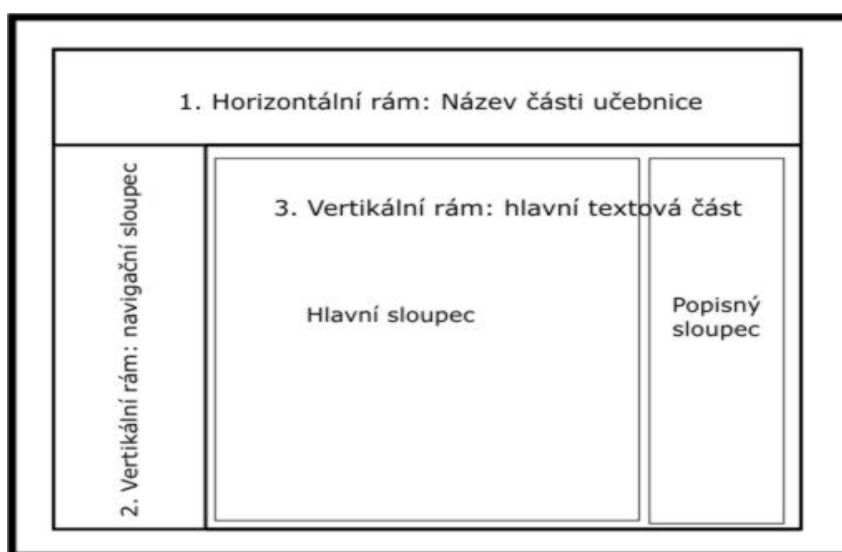
Více o struktuře původní elektronické učebnice „EDEN3“ viz [3, s. 33-34, figure 1, figure 2].

Rozhodla jsem se rozdělit okno do rámců - jak je použito i v předchozí verzi. Podstatou rámu je možnost rozdělit okno prohlížeče na několik částí a v každé z nich zobrazit jiný

HTML dokument. V poslední době se od používání ráků ustupuje (převšim z důvodu zobrazení HTML dokumentů ve všech dostupných prohlížečích; ráky jsou nahrazovány kompatibilnějším uspořádáním dat do tabulek), ale kvůli složité struktuře učebnice a všech jejích částí jsem nenašla lepší východisko.<sup>51</sup> K použití ráků jsem se rozhodla hlavně z důvodu interaktivity všech částí učebnice – aby bylo možné rychle a snadno mezi jednotlivými částmi „přepínat“. S využitím jediného okna by sice bylo možné dostat se na další část učebnice, ale byl by složitý návrat např. k textu *Základní knihy*. Tím spíše, že k učebnici přibyla další část (*Projekty k doplnění*).

Autoři se v „EDENu3“ rozhodli pro tři vertikální ráky – úplně vlevo *Sloupec s čísly kapitol*, levý *Navigační sloupec (menu)* a pravý *Hlavní textová část*. Formu ráků jsem převzala, ale první vertikální rám jsem přesunula do horizontální části. Do něj jsem zprvu umístila jen název příslušné části učebnice (viz *Obr. 7 – Použití 3 ráků v Projektu „ME08“* a *Obr. 7a – Výsledná podoba použití 3 ráků, níže*).

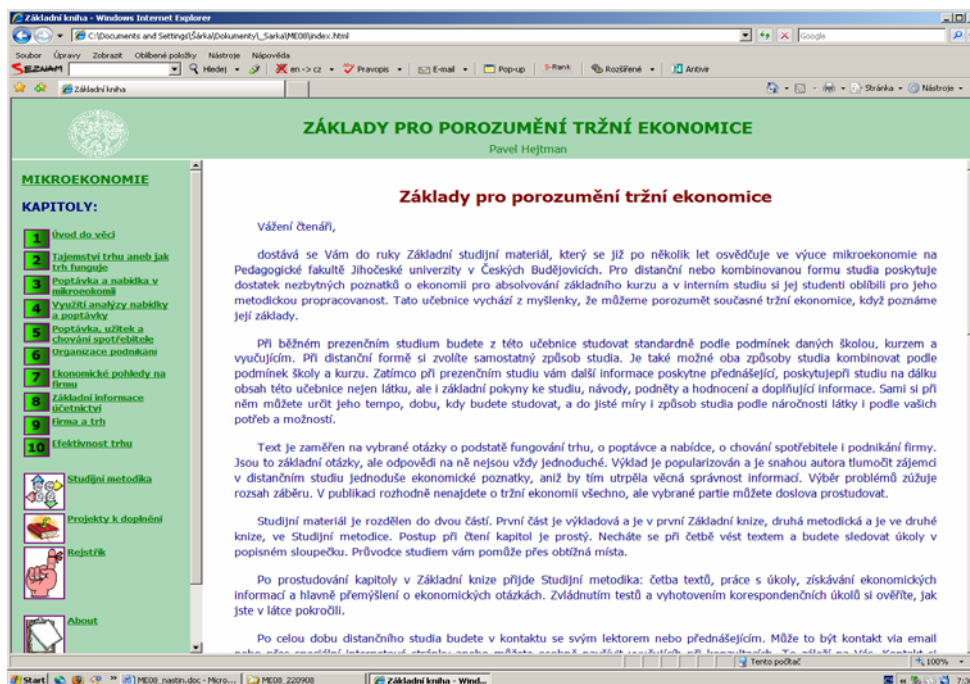
**Obr. 7 - Použití 3 ráků v Projektu „ME08“**



(Zdroj: Schéma vytvořené pomocí grafických programů)

<sup>51</sup> Tvorbu webových stránek jsem studovala jako samouk pomocí různých publikací a článků na Internetu a nejsem tudíž odborník. Je jisté, že fundovaný informatik by u tak složité struktury a množství textu, které bylo potřeba převést do elektronické podoby, navrhl jiná řešení, ale já jsem vycházela z mnou ověřených způsobů využití této struktury.

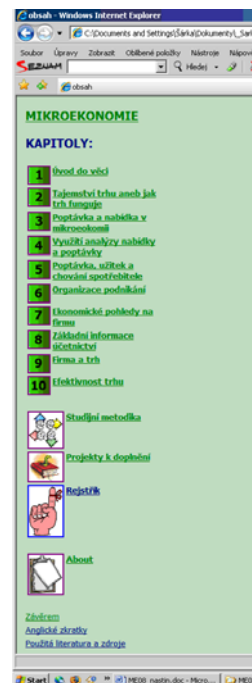
## Obr. 7a – Výsledná podoba použití 3 rámu



(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)

## Obr. 8 – Původní „Obsah“ v navigačním sloupci

V navigačním sloupci, který vznikl jako první návrh v aktualizaci učebnice (viz Obr. 8), byl *Seznam kapitol*, odkaz na *Úvod* („Mikroekonomie“), *Studijní metodiku*, *Projekty k doplnění*, *Rejstřík* *pojmu*, *About*, *Závěr* a *Použitou literaturu*. Toto schéma v podstatě zůstalo, jen slovo „Mikroekonomie“ jako odkaz na úvod k učebnici, jsem změnila na slovo „Úvod“. Objevil se ale závažnější problém. Pokud uživatel „kliknul“ na danou kapitolu, objevil se mu obsah kapitoly (viz Obr. 9 – *Obsah kapitoly*, s. 77). Pokud se chtěl dostat na další kapitolu nebo jinou část učebnice, musel se vrátit na obsah pomocí odkazu „Titulní strana“. Tento způsob ovládání se ukázal jako složitý a nepřehledný. Proto jsem se rozhodla zařadit nový horizontální rám (viz Obr. 10 - *Použití 4 rámu v Projektu „ME08“* a Obr. 10a – *Výsledná podoba použití 4 rámu*, s. 77).

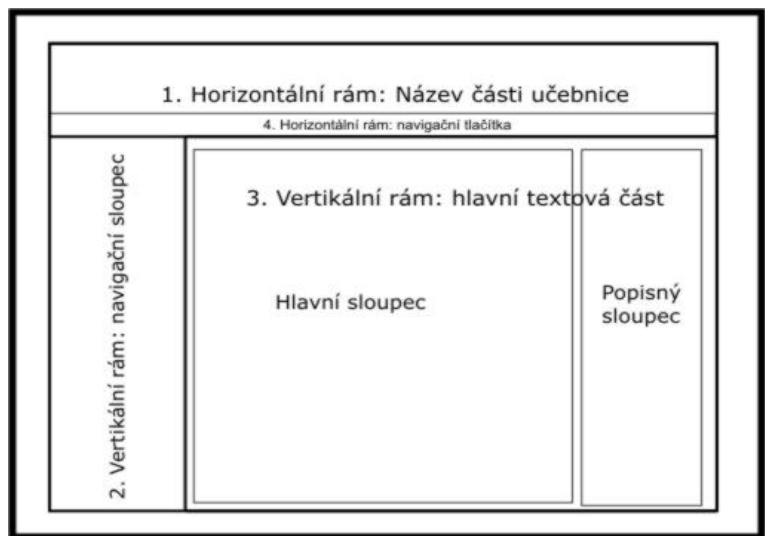


(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“ – výřez)

Obr. 9 – Obsah kapitoly



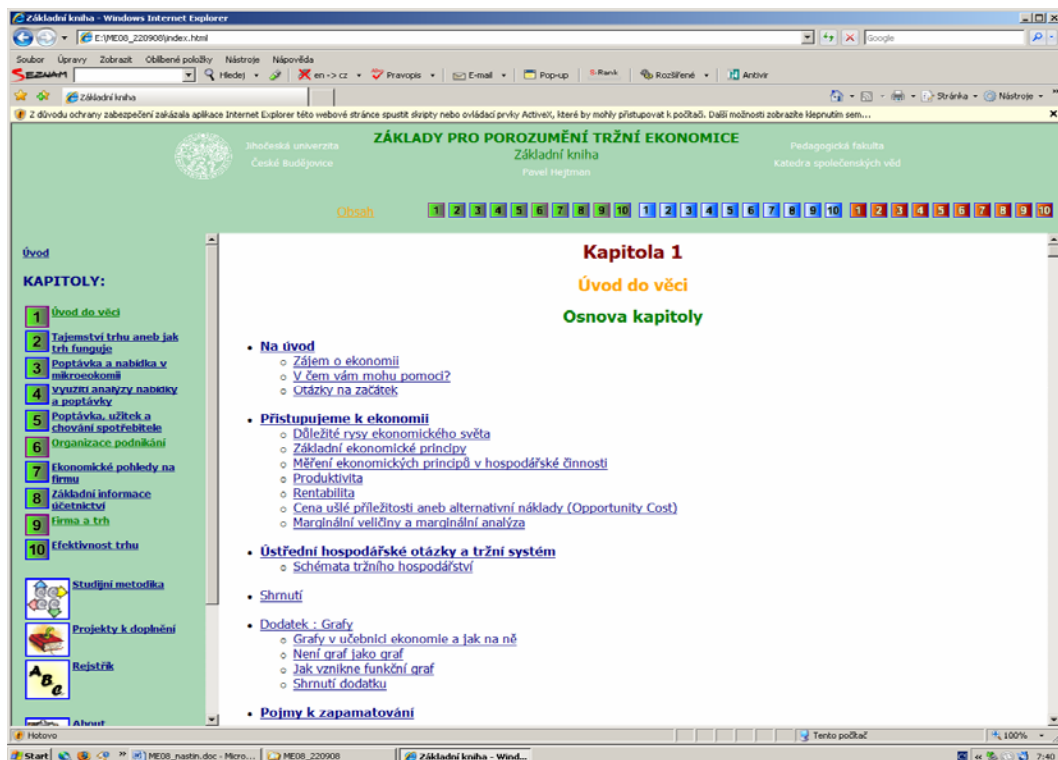
Obr. 10 - Použití 4 rámu v Projektu „ME08“



(Zdroj: Schéma vytvořené pomocí grafických programů)

(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“ - výřez)

Obr. 10a – Výsledná podoba použití 4 rámu



(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)

Tento nový rám ve výsledném zobrazení splývá s prvním horizontálním rámem (stejný barevný podklad) a díky ikonám (tlačítkům), které obsahuje, umožňuje přepínat jak mezi jednotlivými kapitolami, tak mezi jednotlivými částmi učebnice (barevně odlišená tlačítka: *zelená* = *Základní kniha*; *modrá* = *Studijní metodika*; *oranžová* = *Projekty k doplnění*).<sup>52</sup> Části učebnice *Studijní metodika*, *Projekty k doplnění* a *Rejstřík pojmů* již tento čtvrtý rám neobsahují, protože je na ně odkazováno ze *Základní knihy*, která je východiskem pro používání celé učebnice.

Novinkou v digitální verzi je totiž možnost otevřít každou část učebnice v novém okně (odkaz z levého navigačního sloupce v *Základní knize*). Jedná se o *Studijní metodiku*, *Projekty k doplnění* i *Rejstřík pojmů*. Uživatel tedy může mít otevřená čtyři okna zároveň a v každém jednu část učebnice, kterou lze užívat samostatně. Jinou možností přechodu mezi jednotlivými částmi učebnice nabízí právě nový horizontální rám v *Základní knize*.<sup>53</sup>

V navigačních rámech došlo k nahrazení obsahu tištěné verze. Jak je nový obsah uspořádán lze vidět v 2. kapitole *Distanční forma vzdělávání*, hlavně pak v podkapitole 2. 8. *Struktura studijního textu* (Obr. 2, 3, 4, s. 35 - 37).

Způsob ovládání učebnice budu dále popisovat v kapitolách věnovaných jejím jednotlivým částem. Zde jsem pouze chtěla popsat strukturu digitální verze jako celku - - využití rámu jako hlavního navigačního prostředku.

---

<sup>52</sup> Stejně barevné rozlišení je použito při formátování celé knihy.

<sup>53</sup> Pokud student používá např. 4. kapitolu *Základní knihy*, má možnost podívat se do *Studijní metodiky* 2. kapitoly jednoduše tak, že klikne na „modrou dvojku“.

#### **4. 4. Závěr**

Struktura původní učebnice je důležitým výchozím prvkem pro vytváření digitální verze. Je jí tudíž věnována značná část této kapitoly i příloh na konci teoretické práce. Ukázky výsledné podoby elektronické verze jsou uvedeny v dalších částech práce – je možné srovnat rozdílné i shodné prvky obou verzí.

K vytvoření digitální verze bylo zapotřebí získat obsah učebnice k dalšímu formátování. Měla jsem k dispozici fotosazbu dokumentu ve formátu PDF, ze kterého bylo možno text získat díky programu Acrobat Distiller 5.0. Neoptimálnější formou bylo kopírovat text po odstavcích a kvůli stabilitě jej formátovat do tabulek. Pokud jsem musela z výchozího materiálu vyjmout i obrázky, upravovala jsem je pomocí grafických programů CorelDRAW 12 a Adobe Photoshop CS.

Hned v úvodu práce jsem stanovila i základní barevnost všech částí učebnice. Tento krok byl důležitý ihned v počátku převážně z důvodu lepší orientace.

## **5. PROJEKT „ME08“ – DIGITALIZACE**

### **5. 1. Obecné informace o převodu**

V této kapitole se věnuji problematice převodu konkrétních částí digitální verze učebnice. Není záměrem, abych zde popisovala postup digitalizace krok po kroku, ale zaměřím se na řešení klíčových problémů.

Původní text se převádí do jazyka HTML nejčastěji pomocí textového editoru. Na editor vhodný pro tvorbu webových stránek nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky - s jedinou výjimkou - editor nesmí do psaného textu vkládat žádné vlastní znaky. K tomuto účelu zcela dobře poslouží i obyčejný *Zápisník Windows*.<sup>54</sup>

#### **5. 1. 1. Program PSPad**

Při převodu učebnice do formátu HTML a následné editaci jednotlivých stránek jsem použila program PSPad. [V.] K tomuto programu jsem se dostala díky knize, kterou jsem využívala jako programátor-začátečník. Jedná se o knihu Slavoje Píska *HTML a XHTML (začínáme programovat)*. [16]

Program PSPad je určen nejen pro tvůrce webových stránek v HTML a XHTML, ale i pro programátory v mnoha programovacích jazycích. Editor se vyznačuje celou řadou pokročilých funkcí s propracovaným ovládním. K jeho velkým přednostem patří také to, že je celý v češtině a zdarma ke stažení.

Program PSPad nabízí zvýraznění pro syntaxi HTML, snadný přístup k jednotlivým souborům pomocí okna, které zobrazuje všechny soubory obsažené v aktuálním adresáři (levý sloupec). Dále je zde možnost rychle přepínat mezi právě používanými soubory díky navigační liště umístěné těsně nad hlavním oknem (*viz Obr. 11 – Struktura programu PSPad, s. 81*). Jako většina editorů na této bázi, nabízí i PSPad rychlý náhled vytvořené stránky. Na rozdíl od ostatních programů, které jsem vyzkoušela, není potřeba provedené změny bezprostředně ukládat. Náhled je signován jako *PSPad – Internet Explorer – Náhled HTML*

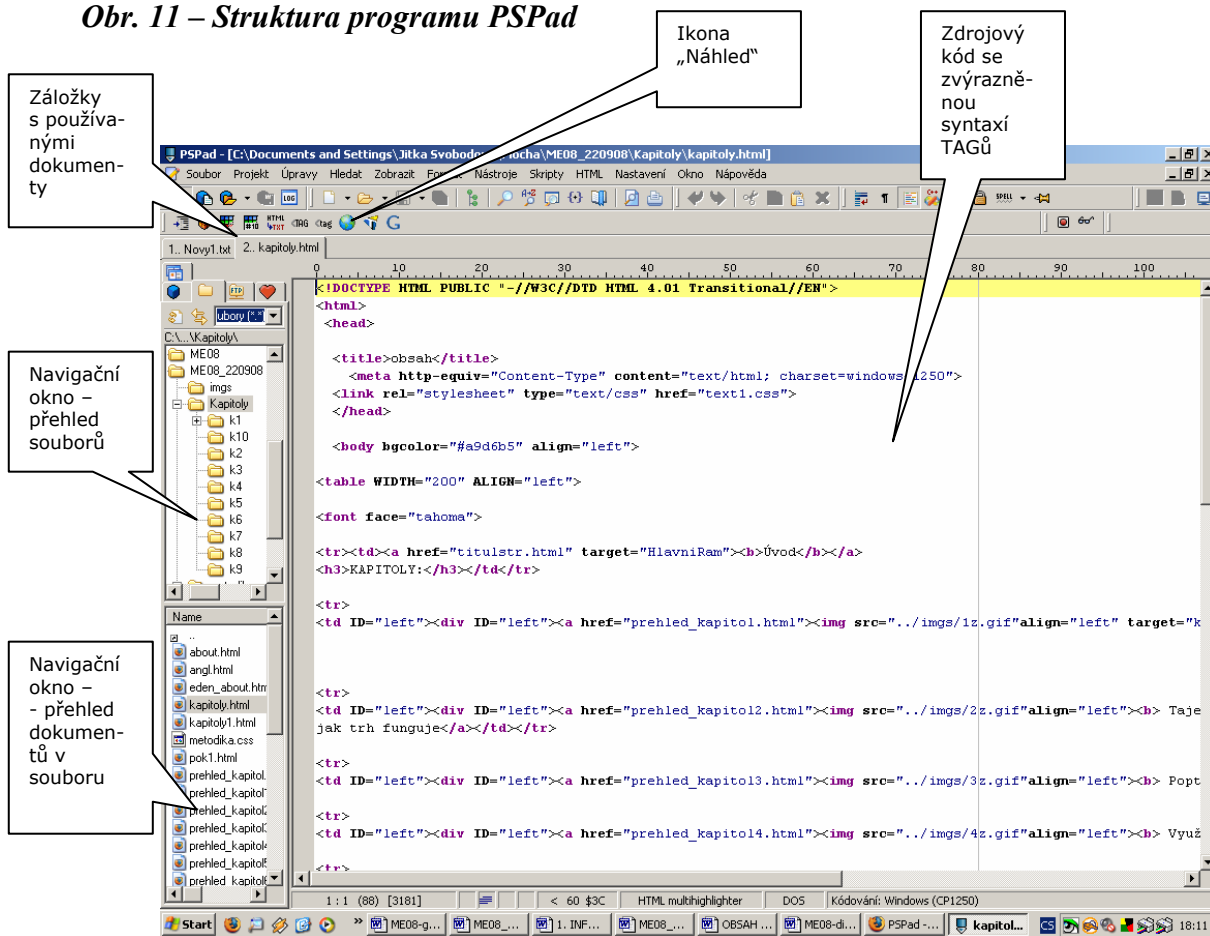
---

<sup>54</sup> Někteří tvůrce webových stránek dokonce tvrdí, že je to ten nejlepší program - právě díky své jednoduchosti.



stránky. Tak, jak se zobrazuje náhled, zobrazuje vytvořenou webovou stránku také prohlížeč Windows Internet Explorer. Odlišné zobrazení se může objevit v ostatních prohlížečích.

**Obr. 11 – Struktura programu PSPad**



(Zdroj: Print Screen programu PSPad)

Další informace o programu lze najít na Internetu: <http://www.pspad.zde.cz> nebo <http://www.pspad.com/>

Pro tvorbu webových stránek existují i komplexnější nástroje, než jsou obyčejné textové editory. Tyto programy umožňují vytváření kódu HTML v režimu WYSIWYG (*What You See Is What You Get*, čili *Dostaneš to, co vidíš*). To znamená, že uživatel vytváří a formuje stránku bez jakékoli znalosti HTML, pouze pomocí nástrojů nabízených editorem. Ten nakonec sám vygeneruje výsledný kód.<sup>55</sup>

<sup>55</sup> Již ve 3. kapitole jsem se zmínila, že jsem první úpravy učebnice prováděla v programu MS Word, zde jsem také popsala nevýhody tohoto řešení – viz kapitola 3. 3. *Zdůvodnění výběru jazyka HTML*, s. 52.

Nejrozšířenějším WYSIWYG editorem je zřejmě Microsoft Front Page.<sup>56</sup> Více k problematice textových editorů viz [16, s. 16-17].

V průběhu transformace textu učebnice jsem vycházela z její digitální podoby ve formátu PDF (*Portable Document Format*), která byla přesným obrazem tištěné podoby učebnice (soubory, ze kterých jsem text čerpala, jsou součástí *Přílohy k DP* na 2. CD-ROMu, adresář „PDF“). Díky programu Adobe Acrobat 5.0 jsem text přepokopírovala do textového editoru PSPad a zde dále editovala.

Struktura jednotlivých souborů a adresářů, v nichž jsou tyto soubory umístěny, vychází ze struktury učebnice. Učebnice je rozdělena do deseti kapitol, kterým odpovídá deset adresářů. Jelikož má digitální verze učebnice tři hlavní části, bylo nezbytné nejdříve rozdělit strukturu adresářů do těchto tří částí: *Základní kniha* („Kapitoly“), *Studijní metodika* („Metodika“) a *Projekty k doplnění* („Projekty“). Označení jednotlivých kapitol v těchto částech se kvůli orientaci v souborech liší. V „Kapitolách“ jsou kapitoly označovány *k1...k10*, v „Metodice“ *01...10* a v „Projektech“ *k\_1...k\_10*. Podkapitoly nejsou číslovány, jak tomu bylo v předchozí verzi „EDEN3“, ale jsou označovány svým zkráceným názvem (př. *Organizace podnikání* = „*organizace.html*“). Podkapitoly, které mají shodný název, se liší číslem kapitoly (př. *Shrnutí pro 1. kapitolu* = „*shrnuti1.html*“). Ve *Studijní metodice* je situace obdobná – podkapitoly jsou pojmenovány stejně, liší se pouze číslem kapitoly. Označení úkolů a odpovědí se odvíjí opět od jejich názvu a umístění (př. *odpověď na 1. úkol 1. kapitoly* = „*odp101.html*“, kde první číslo je označením kapitoly a poslední číslo odpovědi). Projekty jsou naopak označeny čísly: *číslo kapitoly pořadové číslo v kapitole* (př. „*01\_3*“ = *třetí projekt pro první kapitolu*).

Takový způsob značení jsem zvolila především kvůli orientaci ve velkém množství podkapitol, úkolů a odpovědí a projektů k doplnění. Dřívější označení podle čísel bylo velice nepřehledné, a proto jsem si způsob pojmenovávání přizpůsobila. Uznávám, že pro informatika nemusí být tento způsob úplně systematický, zato lze snadno a rychle otevřít podkapitolu, kterou hledáme.

---

<sup>56</sup> Tento program jsem používala, pokud bylo za potřebí pouze malé úpravy ve formátování textu – pokud se v textu vyskytla chyba např. typu špatné zarovnání textu nebo stylistická chyba (oprava překlepů je přeci jenom rychlejší, než jej hledat ve „zdrojovém kódu“; navíc používá stejné označení překlepů jako MS Word, proto byl dobrý i na kontrolu pravopisu). Tím, že si MS Front Page sám generuje zdrojový kód HTML, nechtěla jsem jej kvůli přehlednosti výsledného kódu využívat k formátování textu častěji.

## 5. 2. Kaskádové styly

CSS (*Cascading Style Sheets*) neboli *kaskádové styly* vznikly jako souhrn metod pro úpravu vzhledu stránek. První návrh normy byl zveřejněn v roce 1994, v roce 1996 byla pak vydána specifikace CSS 1, v roce 1998 CSS 2, nyní se pracuje na verzi CSS 3. [F]

CSS se využívá k formátování obsahu HTML, XHTML a XML dokumentů. Ve srovnání s formátováním pomocí atributů v HTML formátovací schopnosti rozšiřuje. Styly umožňují přesně určit, jak bude který element vypadat. Na rozdíl od atributů stylem můžeme definovat jednotný vzhled elementu pro celý dokument (např. že všechny nadpisy úrovně 1 budou červené) a to jediným zápisem pro příslušný element (nikoli v každém TAGu příslušného elementu). Stejně tak můžeme pomocí stylu určit odlišné formátování pro třeba jen jediný výskyt určitého elementu. Tím jednak odstraníme velké množství kódu, jednak se tento kód stane mnohem přehlednější. Pokud se jednou rozhodneme změnit například barvu písma všech odstavců, bude to pro nás otázka několika málo vteřin - měnit každý atribut u každého elementu v HTML by bylo velice zdlouhavé a pracné. Jeden styl můžeme snadno použít pro libovolné množství stránek.

Styl se skládá z pravidel pro jednotlivé elementy, které mají být formátovány. Každé takové pravidlo má dvě části, *selektor* (název elementu, pro který má toto pravidlo platit) a *deklaraci* (co pro něj má platit). V deklaraci určujeme vlastnost a její hodnotu, deklarace je uzavřena do složených závorek. Celé to zapisujeme takto:

```
selektor {vlastnost: hodnota_vlastnosti}
```

```
A konkrétně: h1 {color: blue}
```

Selektorem, tedy elementem, který formátujeme je zde *h1* (nadpis 1. úrovně). Deklarací je *{color: blue}*. Ta určuje, že vlastnost *color* bude mít hodnotu *blue*. Celé dohromady to tedy znamená, že všechny nadpisy 1. úrovně v dokumentu budou mít modrou barvu. [F]

Pokud budeme chtít určit elementu více než jednu vlastnost, jednotlivé vlastnosti od sebe oddělíme středníkem. Takto můžeme definovat libovolné množství vlastností.

```
sektor {vlastnost1: hodnota_vlastnosti1; vlastnost2: hodnota_vlastnosti2;}57
```

Pokud budeme chtít určit dvěma elementům jejich společnou vlastnost, oddělíme od sebe jednotlivé selektory čárkou.

```
sektor1, sektor2 {vlastnost: hodnota_vlastnosti;}
```

Většina vlastností se dědí. To znamená, že element, který nemá vlastnost definovanou jí dědí po nadřazeném elementu. Týká se to především vlastností písma — barvy, velikosti, stylu atd. Pokud tedy chceme definovat nějakou vlastnost, kterou budou mít všechny elementy společnou (a později případně je vytvářet výjimky) definujeme ji pro element *body*.

Pokud si chceme ke stylu psát nějaké poznámky pro lepší orientaci, zapíšeme ji do komentářů. Ty se v CSS tvoří pomocí */\** a *\*/*. Mezi hvězdičky pak můžeme umístit i několikařádkový komentář, ten se samozřejmě ve výsledném zobrazení neobjeví:

```
body {color: blue} /* tady si píš komentář, že mám všechny texty modré*/ [F]
```

## Připojení stylu k dokumentu

Styl můžeme k dokumentu připojit několika způsoby - můžeme definovat přímo v dokumentu nebo v externím souboru, způsoby můžeme i kombinovat.

### *Externí soubor*

Pokud chceme mít styl uložený v externím souboru (což je velmi výhodné při používání jednoho stylu pro více dokumentů), v textovém editoru uložíme námi definovaný styl do souboru s příponou *.css*. Ten pak připojíme k dokumentu zápisem v hlavičce (tj. mezi TAGy *<head>* a *</head>*) buď v TAGu *link*

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styl.css" />
```

nebo v TAGu *style*

```
<style type="text/css">@import "styl.css";</style>
```

Pokud je styl umístěn na jiném serveru, tak můžeme použít zápis:

---

<sup>57</sup> Samozřejmě je možný i zápis každé vlastnosti zvlášť, ale to je zbytečné.

```
<style type="text/css">@import url("http://www.neco.cz/styl.css");</style>
```

Zápisem `@import "styl.css";` můžeme také vložit jeden styl do druhého stylu.

### *Definování stylu uvnitř dokumentu*

Definování stylu uvnitř dokumentu můžeme provést opět pomocí TAGu *style*, kam tentokrát místo odkazu na externí styl umístíme přímo definici stylu.

```
<style type="text/css">body {color: blue}</style>
```

Nebo můžeme definovat styl přímo určitému elementu, což se hodí zvláště v případě, kdy máme definovaný jednotný styl, ale pro jedno konkrétní slovo chceme použít jiné pravidlo. Potom použijeme v příslušném TAGu atribut *style*.

```
<h1 "style=color: green">nadpis</h1>
```

### *Váha stylů*

Pokud ve stylu definujeme pro stejný element stejnou vlastnost dvakrát, vyšší váhu má ta deklarace, která byla definovaná později (myšleno na pozdějším řádku) a ta se také provede. Pokud bychom chtěli některé deklaraci přiřadit větší důležitost, použijeme *!important*.

```
h1 {color: blue !important}58
```

Více informací o kaskádových stylech viz [F].

## **5. 2. 1. Využití kaskádových stylů**

Po teoretickém úvodu do problematiky popíši konkrétní využití kaskádových stylů v Projektu „ME08“. U prvních dokumentů jsem zvolila definování jednotlivých stránek - *definování stylu uvnitř dokumentu* - tzn., že jsem do hlavičky každého dokumentu kopírovala definování formátů písma, vlastností odstavce, buňky tabulky apod. Velkou nevýhodou toho způsobu zápisu byla značná pracnost a nízká flexibilita, což se projeví při

---

<sup>58</sup> Starší (ale opravdu hodně staré) prohlížeče styly vůbec nepodporují. Pokud tedy používáte zápis pomocí TAGu *style* a chcete tento případ ošetřit, stačí celý styl vložit do komentářů: `<!-- zde bude definovaný styl -->`.

vytváření většího počtu stránek.<sup>59</sup> Později jsem objevila využívání externích kaskádových stylů, které mi velice ulehčily práci. Pokud jsem se totiž rozhodla změnit formátování jednoho elementu, musela jsem otevřít všechny dokumenty, kterých se tato změna týkala. Tím, že jsem využila styl uložený v externím souboru, stačilo opravit element pouze v tomto souboru.<sup>60</sup> Vzniklo tak pouze šest externě uložených dokumentů s příponou `.css`.<sup>61</sup> Pro každou část knihy dva styly – jeden pro levý navigační sloupec (menu) a druhý pro hlavní stránku (text učebnice).<sup>62</sup> Část učebnice věnovaná *Rejstříku pojmů* je deklarována stejným externím souborem jako *Základní kniha*. Odlišná barva pozadí je určena atributem v TAGu `<body>` uvnitř dokumentu.

Není potřeba rozebírat zde jednotlivé styly, pouze bych se zmínila o nastavení barvy odkazů – nastavení selektoru `a` v kaskádovém stylu. Ten zajišťuje stejné chování hyper-textových odkazů ve všech stránkách učebnice. Vzhledem k odlišné barevnosti tří částí učebnice, jsou i tyto atributy nastaveny odlišně.<sup>63</sup> Společným prvkem pro všechny hypertextové odkazy je podtržení. Jinak je použito pouze barevné odlišení, nevyužila jsem žádné jiné efekty (deformace textu, blikání, odstranění podržení, které je typické pro hypertextový odkaz apod.). Více se jednotlivými barevnými odkazy budu zabývat v podkapitolách věnovaných jednotlivým částem učebnice - nastavením navigačního menu a vlastností pro hlavní část.

Navigační menu jsem vždy umístila do levého vertikálního rámu. Navázala jsem tak na předchozí verzi „EDEN3“, ale s tím rozdílem, že jsem levou část využila jako přehled kapitol

---

<sup>59</sup> Každá kapitola má v průměru 10 podkapitol, 10 otázek a odpovědí a další podkapitoly, které se opakují u každé kapitoly (Přehled kapitoly, Testy, ...).

<sup>60</sup> Styl není součástí textu stránky, ale je uložen do souboru a jeho připojení k samotné stránce je realizováno využitím elementu LINK.

<sup>61</sup> K jejich vytvoření a úpravám jsem používala program Microsoft Front Page.

<sup>62</sup> Jak vypadá zápis s odkazem na externí styl lze vidět v *Příloze 9b – Jednoduchá webová stránka vytvořená pomocí programu PSPad, s. 120 (řádek označený kurzívou)*.

<sup>63</sup> **Barvy odkazů**

**Základní kniha:** Odkazy jsou v barvě základního textu a poznáte podle podtržených slov. Jejich barva se mění v závislosti na použití: nenavštívené (v barvě textu), navštívené (zelené) a aktivní (vybrané myší - oranžové). Odkaz dále poznáte tím, že pokud přes něj přejedete myší, změní barvu (červenohnědá).

**Studijní metodika:** Levý navigační sloupec: nenavštívené (bíle), navštívené (černé), aktivní (modré) a po přejetí myší (červenohnědá). Stejně barevné odlišení je použito i v levém navigačním sloupci v *Projektech k doplnění*. V textu platí stejné označení jako v *Základní knize*.

a podkapitol v „psané“ podobě. V „EDENU3“ byly ve vertikálním rámu umístěny i ikony k jednotlivým kapitolám. Já jsem tyto ikony umístila do horizontálního rámu. Výslednou podobu viz *Obr. 10 a 10a – Použití 4 rámu v Projektu „ME08“, s. 77*). Vzhledem k velkému počtu ikon (třicet ikon) byla tato varianta jediná přijatelná (aniž by bylo za potřebí použít posuvnou lištu).

Navigační menu by mělo být odlišeno od hlavní části, ale nemělo by od ní odvádět pozornost. Zvolila jsem nejjednodušší optické oddělení – barevné. Barvy jsem volila v pastelových tónech a odstínech, které jsou popsány v poznámce pod čarou 42.

Nové rozvržení navigačního menu je popsáno v *kapitole 2 Distanční forma vzdělávání, v podkapitole 2. 8. Struktura studijního textu, Obr. 2, 3, 4, s. 35 - 37*.

Od barvy pozadí se odvíjí volba barev v popředí, tedy barva písma. Jelikož jsou v navigačním menu použity hypertextové odkazy, je nutno volit definici jejich barev tak, aby s pozadím nesplývaly. Proto se jednotlivé styly liší a jsou použity odlišné pro navigační a hlavní část. Při definování hypertextových odkazů se používají tyto základní atributy: *LINK (nenavštívené)*, *VISITED (navštívené)*, *ACTIVE (aktivní, právě vybrané myši)* a *HOVER (zde se definuje, jako barvu bude mít odkaz, přejedeme-li po něm myši)*.<sup>64</sup> Jako příklad uvádím nastavení atributů pro text hlavní části *Základní knihy*.<sup>65</sup>

```
A:link {font-size : 100%; color : navy}
A:visited {font-size : 100%; color : green}
A:active {font-size : 100%; color : orange}
A:hover {font-size : 100%; color : maroon}66
```

Takové odlišení pomáhá uživateli v orientaci, kterou kapitolu navštívil, kterou právě sleduje a která mu ještě zbývá k nahlédnutí.

Tento efekt má ale i nevýhodu. Není zde možnost vzít označení zpět. Jednou navštívené odkazy změni svoji barevnost a původní záměr s využíváním nastavení stylů se ztrácí.

Přehled dalších funkcí, které lze používat v kaskádových stylech, je uveden v *Příloze Přehled vlastností CSS, s. 134*.

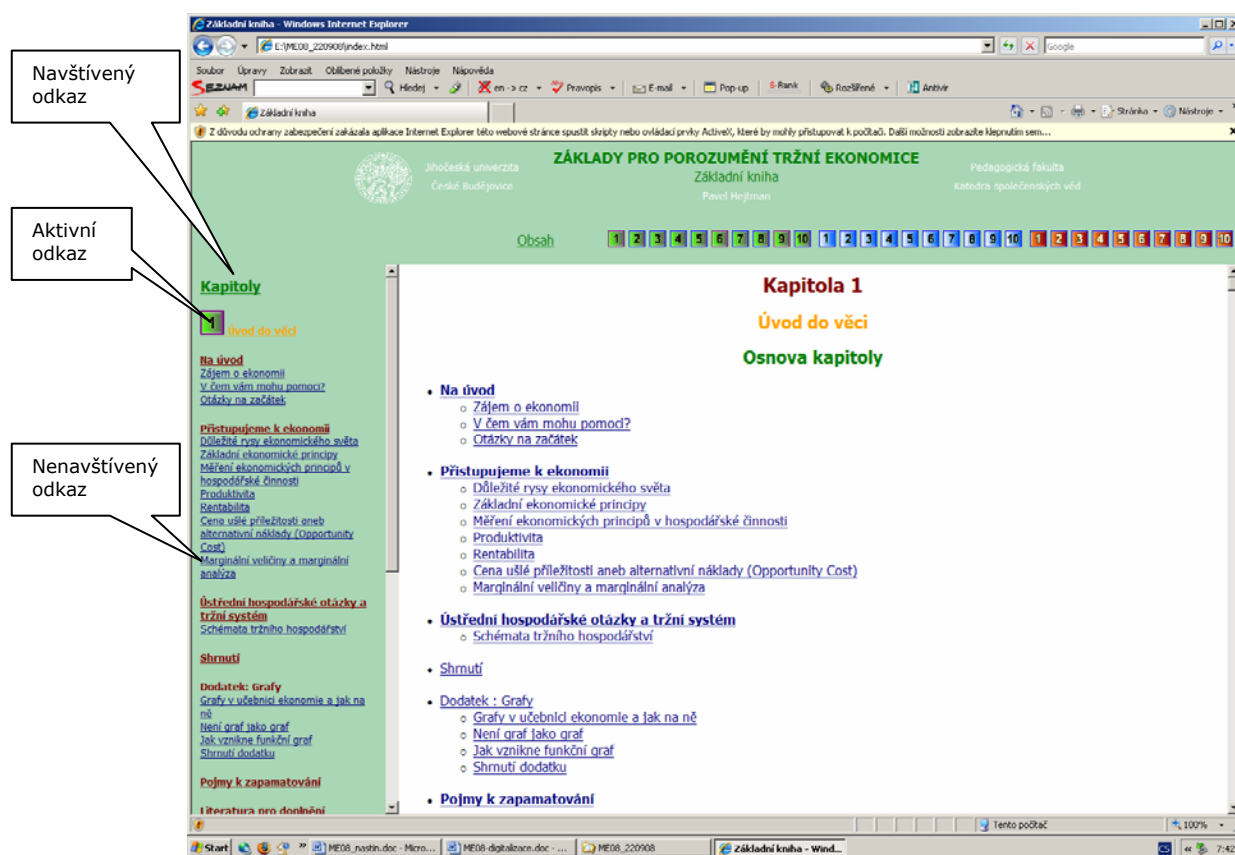
---

<sup>64</sup> Atribut *Hover* je důležitý v tam, kde si nejsme jisti, zda se jedná o několik odkazů oddělených řádkováním, nebo je-li jeden odkaz rozdělen do několika řádků.

<sup>65</sup> Opět jsem zde použila základní barvy, o nichž jsem se zmínila výše. Praktickou ukázkou viz *Obr. 12 - Barevnost hypertextových odkazů, následující strana*.

<sup>66</sup> Atribut hypertextového odkazu *Active* nebývá podporován některými prohlížeči.

Obr. 12 – Barevnost hypertextových odkazů



(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)

Ve všech částech digitální publikace jsem při převodu textu využila umístění textu do tabulek a to z důvodu stability textu, tabulek, grafů i ikon. Tabulka a okna tabulek jsou přesně definovány, proto by nemělo docházet k posunu textu nebo ikon v okně prohlížeče.

Na závěr tohoto úvodu bych se ještě ráda zmínila o použitých písmech. Všeobecně se u vytváření webových stránek doporučuje používat *bezserifové* (*bezpatkové*) písmo. Je mnohem lépe čitelnější i při zmenšení textu. *Serifové* (*patkové*) písmo se naopak doporučuje používat na nadpisy nebo ke zvýraznění části textu.

V Projektu „ME08“ jsem na celý dokument zvolila bezserifové písmo Tahoma. Při vytváření stylů a určování fontu písma je doporučeno definovat atribut font raději dvěma deklaracemi, kdyby prohlížeč jeden z nich nepodporoval, aby zde byla k dispozici alespoň



druhá možnost. Kdyby takové zadání neproběhlo, prohlížeč by sám vybral písmo. Nejčastěji to bývá font *Times New Roman*.<sup>67</sup>

Při převodu textu do digitální podoby jsem vybírala ze tří základních bezserifových písem: Arial, Tahoma a Verdana. Nakonec jsem vybrala podle optického vjemu – Arial se mi zdál příliš úzký a Verdana naopak široká, proto jsem zvolila Tahomu. Jako „náhradní“ font jsem zvolila Arial.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> Pokud neurčíme atribut font jinak, je *Times New Roman* je používán při vytváření webových stránek jako výchozí.

<sup>68</sup> Pokud bych zvolila Verdanu jako „náhradní“ font, mohlo by dojít k deformaci textu v buňkách tabulky – text by buňky rozšířil. Tento fakt by ovlivnil hlavně navigační levý sloupec (menu).

## 5. 2. 2. Převod části učebnice *Základní kniha*

*Základní knihou* prohlížení celé učebnice začíná. Je z ní odkazováno na další části - *Studijní metodiku, Projekty k doplnění i Rejstřík pojmů*. Jako jediná část je *Základní kniha* rozdělena do čtyř ráků (viz *Obr. 10 a 10a – Použití 4 ráků v Projektu „ME08“, s. 77*). Díky novému horizontálnímu ráku je usnadněn přístup k ostatním částem publikace.

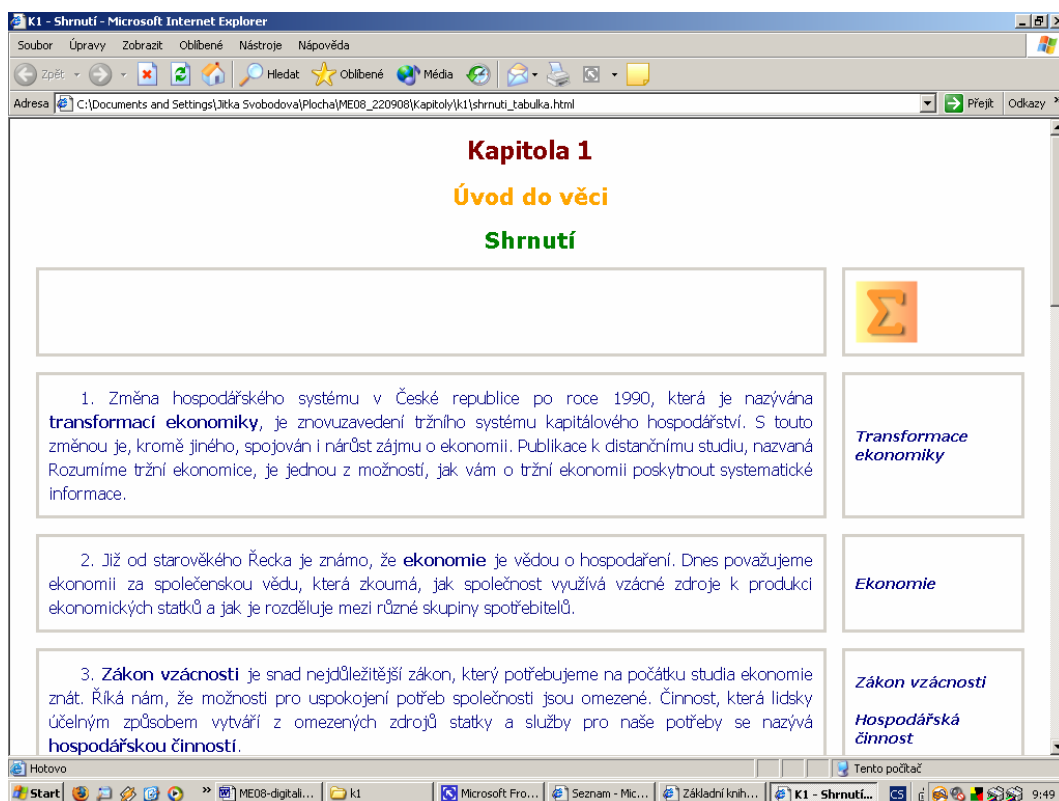
Pro *Základní knihu* je zásadní zelená barva navigačního levého sloupce (menu) i horizontálních ráků. Hlavní textová část je bez barevného podkladu. Je to jediná část knihy takto definovaná. U hlavní textové části je základním předpokladem, aby dodržoval formát při různých podmínkách – hlavně zachování velikosti okna. Díky využití tabulky jako základního formátovacího prostředku lze snadno dosáhnout rozvržení textu do hlavního a popisného sloupce - viz *Obr. 13 – Vyznačení uspořádání textu do tabulky – hlavní a popisný sloupec hlavní části, s. 91*.

Hlavní sloupec nemá, kromě nastavení zarovnání do bloku, nastaven žádný atribut. K dosažení stejné šířky ve všech místech textu je pro popisný sloupec nastaven atribut šířky na 150px. Pokud by pravý popisný sloupec nebyl nedefinován, mohlo by dojít k posunu buněk tabulky v závislosti na délce textu - podle nejširšího textu by se upravily všechny buňky v pravém sloupci tabulky. Jedinou podmínkou pro hlavní sloupec bylo, že šířka obrázků nebo tabulek by neměla přesáhnout 500px.<sup>69</sup>

---

<sup>69</sup> Z důvodu zobrazení na menší obrazovce – např. na notebooku. Kdyby součet obou sloupců přesáhl 700px, nezobrazila by se stránka jako celek, ale bylo by potřeba využít posuvné lišty. Tím se ztrácí význam hlavního a popisného sloupce.

**Obr. 13 – Vyznačení uspořádání textu do tabulky – hlavní a popisný sloupec v hlavní části**



(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice *Mikroekonomie – nová verze „ME08“ - úprava*)

Na *Obr. 13* je také vidět nastavení formátování textu v hlavní části. Písmo jsem zvolila tmavě modré (navy). Každá stránka začíná stejně formátovaným nadpisem: číslo kapitoly (tmavočervené, maroon), název kapitoly (oranžový, orange) a název podkapitoly (zelený, green). Toto schéma nadpisů je dodrženo pro všechny části učebnice (kromě *Rejstříku pojmů*).

Buňky tabulek jsou bez výplně a bez ohraničení.<sup>70</sup> Jedinou výjimku tvoří buňky obsahující text *Průvodce studiem* a *Pro zájemce* (viz *Obr. 14a a 14b – Pasáž Průvodce studiem a Pro zájemce*, s. 92). Pro *Průvodce studiem* jsem zvolila světle zelenou a pro *Pro zájemce* světle modrou barvu. Tyto pasáže jsou číslovány průběžně napříč celou učebnicí (ne pro každou kapitolu zvlášť). Novinkou Projektu „ME08“ je způsob, jakým se tyto pasáže dají snadno najít – je na ně odkazováno z obsahu každého kapitoly v levém navigačním sloupci (menu); viz *Obr. 15 – Levý navigační sloupec každé kapitoly*, s. 93.

<sup>70</sup> Na *Obr. 13* je ohraničení zvyrazněno záměrně.

## Obr. 14a a 14b – Pasáž Průvod studiem a Pro zájemce

**Průvodce studiem 9**

Opět se setkáváte se zkratkami počátečních písmen, které pocházejí ze slov v angličtině. Tentokrát je to ve vzorci elasticity. Na stejný problém narazíte i v označení obrázků a v popisu při jejich vysvětlování. Důvodem je, že naprostá většina učebnic i odborných publikací o ekonomii k nám přichází ze zahraničí, zejména z USA. Při přebírání ekonomických poznatků jsou přebírány i obecné nebo odborné termíny, jejichž překlad je v češtině obtížný nebo nepřesný. Anglické termíny, zašifrované do zkratek, se navíc v této podobě užívají ve skriptech, odborných publikacích, článcích a jejich nahrazení zkratkami českých termínů by momentálně zřetelnost informací zkomplikovalo. Proto i v tomto textu se přidržíme ve vzorcích a obrázcích zkratk anglických termínů. Pokud to bude čtenáři působit obtíže, nejjednodušší bude, když se v případě nejasnosti seznámí na konci metodické části učebnice s použitými anglickými zkratkami a výrazy, případně si sporný termín najde v rejstříku pojmů.

Rozsah hodnot koeficientu cenové pružnosti poptávky se pohybuje ve třech pásmech:

1. Vyvolá-li jednocentní zvýšení ceny zboží snížení poptávaného množství o více než jedno procento, jedná se o cenově elastickou poptávku ( $E_d > 1$ ).
2. Pokud jednocentní zvýšení ceny zboží přinese jednocentní pokles poptávaného množství zboží, jedná se o tzv. jednotkovou elasticitu poptávky ( $E_d = 1$ ).
3. Při jednocentním růstu ceny a menším než jednocentním poklesu poptávaného množství se jedná o neelastickou poptávku ( $E_d < 1$ ).

**Průvodce studiem**  
Anglické zkratky a jak na ně

**Cenově elastická poptávka**

**Poptávka s jednotkovou elasticitou**

**Cenově neelastická poptávka**

(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)

**Pro zájemce**

Pro ty, kdo by chtěli sami zkusit vypočítat elasticitu poptávky, je zde následující vzorec:

$$E_d = - \frac{Q_2 - Q_1}{\frac{1}{2}(Q_2 + Q_1)} + \frac{P_2 - P_1}{\frac{1}{2}(P_2 + P_1)} \quad (3.2)$$

V tomto vzorci (3.2), který se používá pro vlastní výpočet koeficientu elasticity poptávky, představují rozdíly v čitatelích zlomků číselné změny v množství ( $Q_2 - Q_1$ ) a ( $P_2 - P_1$ ) v ceně poptávaného zboží. Výrazy  $1/2(Q_2 + Q_1)$  a  $1/2(P_2 + P_1)$  ve jmenovateli zlomku jsou matematickým řešením procentuální změny v množství a v ceně (měřené od počáteční či koncové hodnoty) jako průměrné míry změny. Záporné znaménko před složeným zlomkem automaticky mění výslednou zápornou hodnotu koeficientu na hodnotu kladnou (vzorec 3.2).

V tržních ekonomikách je známo, že v odhadu důležitých elasticit poptávky spočívá často klíč k pochopení chování tržní poptávky. Kupříkladu v USA jsou si toho firmy i vláda dobře vědomy a vydávají každoročně značné sumy peněz na odhady těchto elasticit pro různá zboží. Ekonomové pravidelně provádějí **odhady elasticit** jako součást svých výzkumů. V tabulce 3-1 Odhad cenové elasticity poptávky na následující straně jsou zachyceny odhadnuté elasticity pro vybrané druhy zboží a služeb.

Odhady jsou zjišťovány pro **krátké a dlouhé období**. Je tomu tak proto, že v ekonomii je velmi důležitým faktorem čas, respektive délka období, po které příslušný jev sledujeme. Velmi krátké nebo krátké období může znamenat něco naprosto jiného pro výsledek analýzy. Pokud odhady rozlišují dlouhé a krátké období, ukazuje se při zkoumání, že u *většiny statků je poptávka více elastická v dlouhém období*. Během této doby mají spotřebitelé více času na to, aby našli vhodné substituty za zboží, jehož ceny rostou. Kromě toho je v delším období vyvinuto i více substitučních výrobků, které se potom objeví v obchodech. *Rostoucí snaha po*

**Pro zájemce**  
Zkusíte spočítat elasticitu?

**Trh a koeficient elasticity**

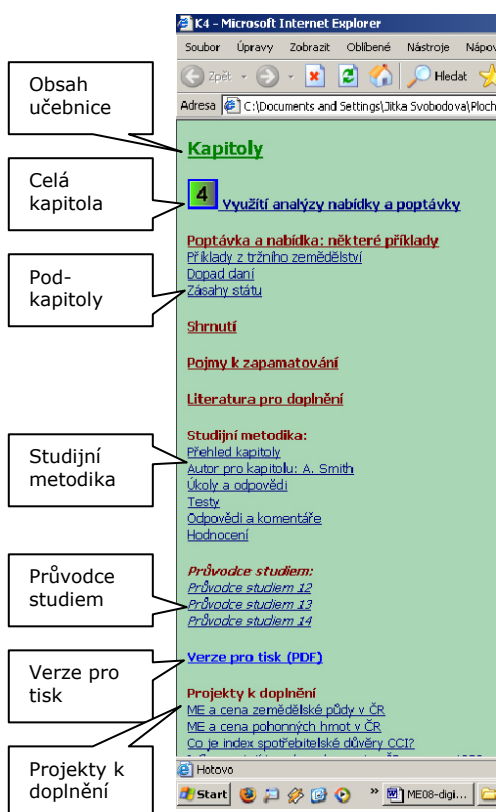
**Elasticita poptávky v krátkém a dlouhém období je ekonomickým mottem: „Teprve čas mnohé ukáže.“**

(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)

Jak již bylo napsáno v kapitole týkající se distančním vzděláváním, každá specifická pasáž je označena ikonkou. Přehled ikon a jejich popis je uveden v úvodu k učebnici („Obsah“ → „Úvod“).

Proměnou prošel i levý navigační sloupec (menu) pro každou kapitolu. Dříve zde byly jen odkazy na podkapitoly a na části *Studijní metodiky*. V nové verzi jsem zde zařadila možnost zobrazit jak celou kapitolu, tak její podkapitoly. K tomu jsem přidala odkazy na části *Studijní metodiky* a na již zmíněné *Průvodce studiem* a *Pro zájemce*. Přibyl i odkaz na verzi pro tisk ve formátu PDF, která je k dispozici v jednom souboru pro jednu kapitolu.<sup>71</sup> Díky tomu, že přibyla nová část učebnice *Projekty k doplnění*, přibýly i v navigačním sloupci nové odkazy – na části kapitoly, kde se tyto projekty nacházejí. Zde se dají otevřít ve formátu PDF.

**Obr. 15 – Levý navigační sloupec každé kapitoly**



(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice *Mikroekonomie – nová verze „ME08“* - výřez)

<sup>71</sup> Jelikož se jedná o jiný formát souboru (PDF), použila jsem na tento odkaz odlišnou barvu – sytě modrou.

Struktura textu je stejná jako u tištěné předlohy (*hlavní a popisný sloupec*). Jedinou výjimku tvoří části kapitol věnované *Pojmům k zapamatování*. Inovací prošla ikona i celé upořádání stránky. Není zde použito rozdělení na dva sloupce, jako v tištěné předloze, ale tabulka se čtyřmi sloupci. V každé buňce tabulky je pojem a odkaz, kde jej najdeme v textu *Základní knihy* ([Text](#)) - odkáže nás na příslušnou podkapitulu a řádek, kde se pojem nachází. Pojem se tak zobrazí na prvním řádku na obrazovce.<sup>72</sup> Přidala jsem i odkaz, kde pojem najdeme ve *Shrnutí kapitoly* ([Shrnutí](#)).<sup>73</sup>

**Obr. 16 – Pojmy k zapamatování**

**Kapitola 7**  
**Ekonomické pohledy na firmu**  
**Pojmy k zapamatování**

*Pod tímto logem jsou uváděny na konci kapitoly důležité pojmy. Vytvořte si z nich svůj vlastní Slovníček pojmů a snažte se je znát zpaměti. Obsah pojmů naleznete v textu příslušné kapitoly a též v oddílech Shrnutí.*

Financování firmy ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Podnikový kapitál ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Kapitálové statky (investiční majetek) ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Externí zdroje financování firmy ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )
Vklad majitele ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Krátkodobý úvěr ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Obchodní úvěr ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Krátkodobý bankovní úvěr ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )
Střednědobý a dlouhodobý úvěr ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Obligace (dluhopisy) ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Finanční úvěr ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Dodavatelský úvěr ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )
Faktoring ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Forfaiting ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Leasing (operativní, finanční) ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Dotace (přímé, nepřímé) ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )
Vnitřní zdroje financování ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Hospodářský výsledek (zisk) ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Znehodnocování reálného kapitálu (fyzické, morální) ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )	Odpisy, výše odpisů ( <a href="#">Text</a> , <a href="#">Shrnutí</a> )

(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice *Mikroekonomie – nová verze „ME08“*)

<sup>72</sup> Problém může nastat v případě, že je podkapitola moc krátká, nebo když se pojem nachází na konci stránky. Aby bylo pojmy snadnější najít, označila jsem je odlišnou barvou (červenohnědou – maroon). To samé platí i pro pojmy, na které je odkazováno z *Rejstříku pojmů*.


<sup>73</sup> Zde ve většině případů odkazuji na odstavce, kde jsou pojmy obsaženy. Ve *Shrnutí* nejsou pojmy barevně odlišeny. Může zde nastat obdobný problém, jaký je popsán v poznámce 72.






### 5. 2. 3. Převod části učebnice *Studijní metodika*

Studijní metodika jako samostatná část se otevírá v novém okně. To je rozděleno do tří ráků (chybí čtvrtý horizontální rám s „přepínacími“ ikonami ze *Základní knihy*, viz *Obr. 7 a 7a - Použití 3 ráků v Projektu „ME08“*, s. 75 a 76).

Pro celou *Studijní metodiku* je příznačná modrá barva. To se týče jak levého navigačního sloupce (menu), tak barvy pozadí hlavní části (pro hlavní část je použita světlejší barva než v navigačním sloupci). Je to z důvodu odlišení metodické části od základního textu. I přes světle modré pozadí hlavní části je zachována modrá barva textu. Shodné se *Základní knihou* je i formátování a barva nadpisů.

Existuje několik způsobů, jak metodickou část otevřít:

1. Z levého navigačního sloupce (menu) *Základní knihy* – ikona 
  - celá část *Studijní metodiky* se otevře v novém okně – viz *Obr. 4 - Závěrečná část*, s. 37. Stejná cesta je i z hlavního navigačního sloupce (menu) k *Projektů k doplnění* (pouze s použitím jiné ikony).
2. Z levého navigačního sloupce každé kapitoly – viz *Obr. 15 – Levý navigační sloupec každé kapitoly*, s. 93.
3. Pomocí modrých ikon v horním horizontálním rámu – otevře se obsah vybrané kapitoly *Studijní metodiky* – viz *Obr. 10a – Výsledná podoba využití 4 ráků*, s. 77.
4. Z textu *Základní knihy* – odkazy na úkoly a odpovědi v pravém popisném sloupci označené ikonami:

- úkol k obrázku 
- úkol k textu 
- úkol pro vás 
- úkol k tabulce 
- pro zájemce 

(Zdroj: Obrázky vytvořené pomocí grafických programů)

Obr. 17 – Základní schéma Studijní metodiky



(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)

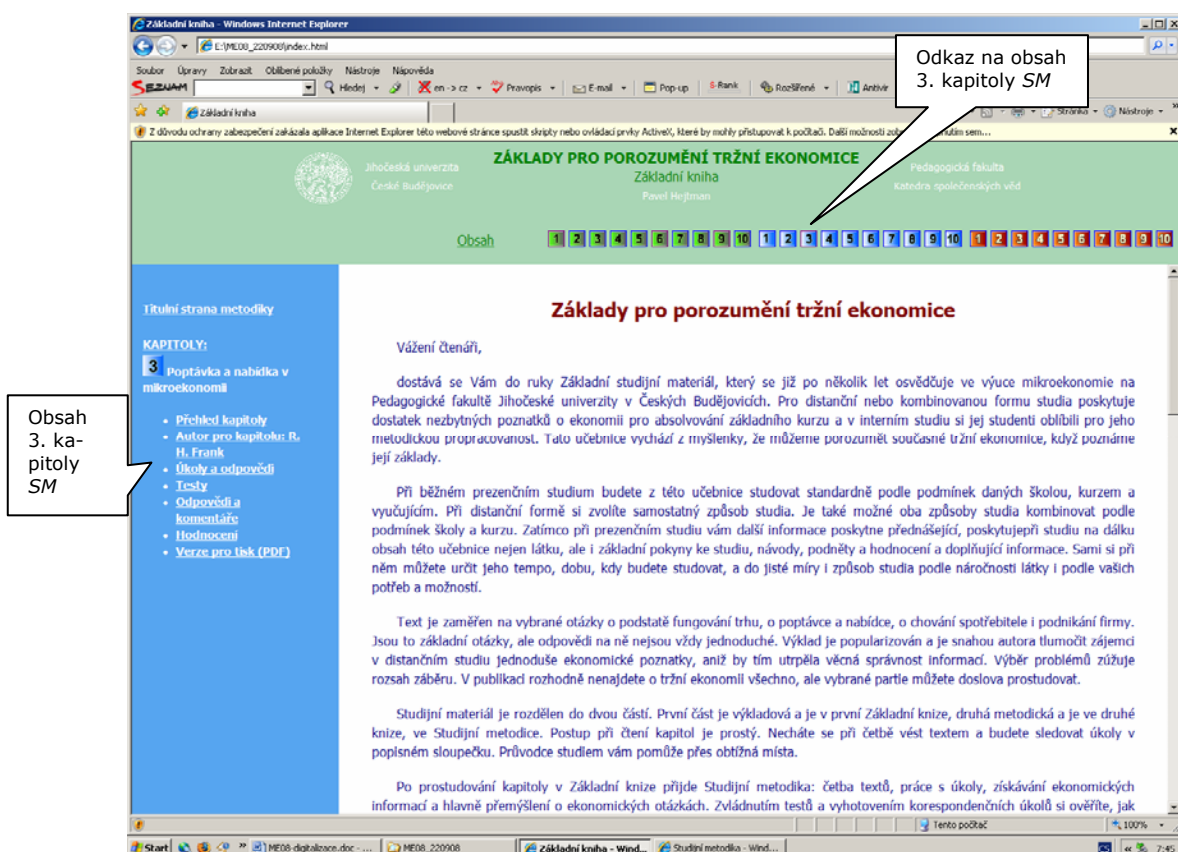
Na Obr. 17 je vidět rozdělení *Studijní metodiky* na levý navigační sloupec (menu) s „rozbalenou“ druhou kapitolou a na hlavní část. Díky změně barvy pozadí byla změněná i barva hypertextových odkazů v menu (viz poznámka pod čarou 63 Barva odkazů). Při „kliknutí“ na další kapitolu se předchozí „schová“ a „rozbalí se“ nová. Každá kapitola má shodnou strukturu podkapitol – *Přehled kapitoly*, *Autor pro kapitolu*, *Úkoly a odpovědi*, *Testy*, *Odpovědi a komentáře* a *Hodnocení*. Nově zde přibyla verze pro tisk.<sup>74</sup>

Pokud „klikneme“ na některou z modrých ikoněk v horizontálním rámu *Základní knihy*, objeví se v levém navigačním sloupci (menu) obsah příslušné kapitoly (viz Obr. 18 – *Obsah příslušné kapitoly při přechodu z horizontálního rámu Základní knihy*, s. 97). Celý obsah *Studijní metodiky* získáme „kliknutím“ na odkaz „*Kapitoly*“.

<sup>74</sup> Oproti navigačnímu sloupci *Základní knihy* zde není barevně odlišena, ale také nabízí možnost otevřít soubor ve formátu PDF. Opět se jedná o celou kapitolu v jednom souboru.




Obr. 18 – Obsah příslušné kapitoly při přechodu z horizontálního rámu Základní knihy



(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)

Výše jsem popsala, jak je možné přepínat ze *Základní knihy* do *Studijní metodiky*. Samozřejmě existují i opačné cesty:

1. Z hlavního navigačního sloupce (menu) *Studijní metodiky* – ikona  odkazuje na celou *Základní knihu*, která se objeví v novém okně.
2. Z podkapitol *Úkoly a odpovědi*, kde je u každého úkolu odkaz „[Text](#)“. Ten odkazuje na příslušnou část *Základní knihy*, kde se úkol nachází (otevře se v novém okně).
3. Z podkapitol *Úkoly a odpovědi* – v některých úkolech se objevují odkazy na části *Základní knihy*.

(viz Obr. 19 – Odkazy ze *Studijní metodiky* na *Základní knihu*, s. 98)

Formátování textu v podkapitolách se zásadně od tištěné předlohy *Studijní metodiky* neliší.

Obr. 19 – Odkazy ze Studijní metodiky na Základní knihu

The screenshot shows a web browser window displaying a page titled "ZÁKLADY PRO POROZUMĚNÍ TRŽNÍ EKONOMICE Studijní metodika". The page content includes a table of contents on the left, a main text area with a paragraph under "Odpověď:", a "Úkol 6.3 k textu:" section with two sub-questions (a and b), and another "Odpověď:" section. Three callout boxes are present: one pointing to a link in the first paragraph, one pointing to the "Úkol 6.3 k textu:" section, and one pointing to the second "Odpověď:" section.

**Callout 1:** Odkaz na část Základní knihy

**Callout 2:** Odkaz na část Základní knihy – umístění úkolu v textu

**Callout 3:** Odkaz na část Základní knihy

(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)


## 5. 2. 4. Vznik nové části *Projekty k doplnění*


Pro formátování nové části publikace platí obdobné zákonitosti jako u předchozích částí. Stejně jako *Studijní metodika* je rozdělena do tří rámců (viz obr. 7 a 7a - Použití 3 rámců v Projektu „ME08“, s. 75 a 76). Význam nové části jsem popsala v kapitole 3. 4. *Aktualizace učebnice*, s. 58.

Začnu opět barevností. V celé části je použita oranžová barva. Stejně jako ve *Studijní metodice*, má levý navigační sloupec (menu) tmavší pozadí a také je zde změněna barevnost hypertextových odkazů (viz poznámka pod čarou 63 *Barevnost odkazů*).

Na rozdíl od *Studijní metodiky* je ale změněna barva textu i v hlavní části.<sup>75</sup>


I k *Projektům k doplnění* vede několik cest:

1. Z hlavního navigačního sloupce *Základní knihy* – ikona  (celá část učebnice se otevře v novém okně). Stejná cesta je i z hlavního navigačního sloupce (menu) *Studijní metodiky*.
2. Z levého navigačního sloupce každé kapitoly – viz *Obr. 15 – Levý navigační sloupec každé kapitoly*, s. 93.
3. Pomocí oranžovo-červených ikon v horním horizontálním rámu *Základní knihy* -  
- v hlavním okně se otevře seznam projektů k příslušné kapitole - viz *Obr. 10a -  
- Výsledná podoba využití 4 rámců*, s. 77.
4. Z textu *Základní knihy* – v textu v *hlavním sloupci* jsou obsaženy oranžové pruhy (řádky tabulky) s názvem projektu, který se po kliknutí otevře ve formátu PDF.

V *popisném sloupci* jsou projekty označeny ikonou  . Pokud se jedná o odkaz

---

<sup>75</sup> Jelikož modrá barva textu s oranžovou barvou pozadí k sobě moc neladí, zvolila jsem na text další z mnou zvolených barev – červenohnědou (maroon). Výjimku tvoří názvy prací týkající se autorů ke kapitole – ty jsou světle modré.

na projekt o autorovi ke kapitole, je umístěn ve světle modrém pruhu v *hlavním sloupci* a ikona v *popisném sloupci* je  <sup>76</sup>.

(viz Obr. 20 – Odkazy ze Základní knihy na Projekty k doplnění, níže)

Vzhledem k tomu, že nová část učebnice neobsahuje v podstatě žádný psaný text (kromě seznamu odkazů v každé kapitole), mohl být upraven i levý navigační sloupec (menu). Obsahuje pouze odkazy na jednotlivé seznamy, které se zobrazují v hlavním okně. (viz Obr. 21- - Projekty k doplnění, s. 101)

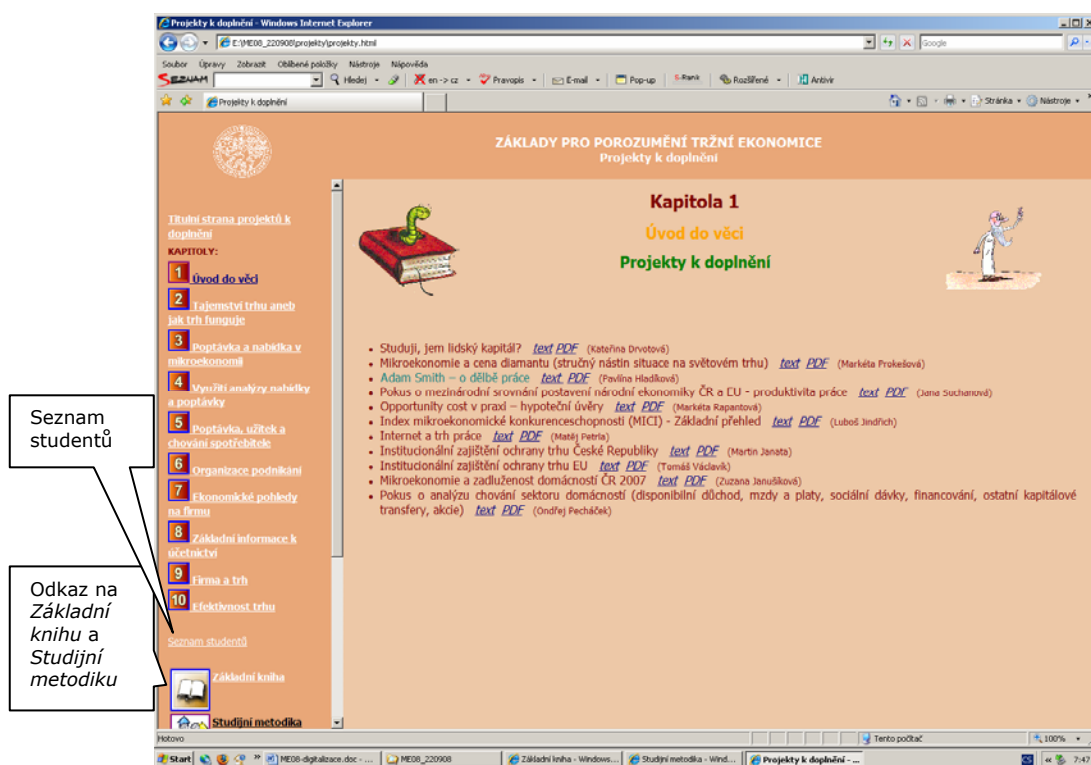
**Obr. 20 – Odkazy ze Základní knihy na Projekty k doplnění**



(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)

<sup>76</sup> Tyto ikony jsem převzala z Internetu. Symbol „knihy“ mám v paměti svého počítače uložený již delší dobu a nemůžu se dopátrat, ze kterého zdroje jsem jej získala. Symbol „vědce“ je z animovaného televizního večerníčku „Doktor Animo“. Autorem postavičky je Pavel Koutský.

Obr. 21 – Projekty k doplnění



(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)

V seznamech na hlavní stránce jsou uvedeny názvy projektů a odkazy na umístění v textu základní knihy (*text*) a dokument ve formátu PDF (*PDF*). V závorce je uvedeno jméno autora / autorky projektu.<sup>77</sup>

Nadpisy jsou ve stejném formátu, jako jsou použity v celé učebnici. Pouze pod názvem kapitoly je jednotné označení pro všechny kapitoly „Projekty k doplnění“.

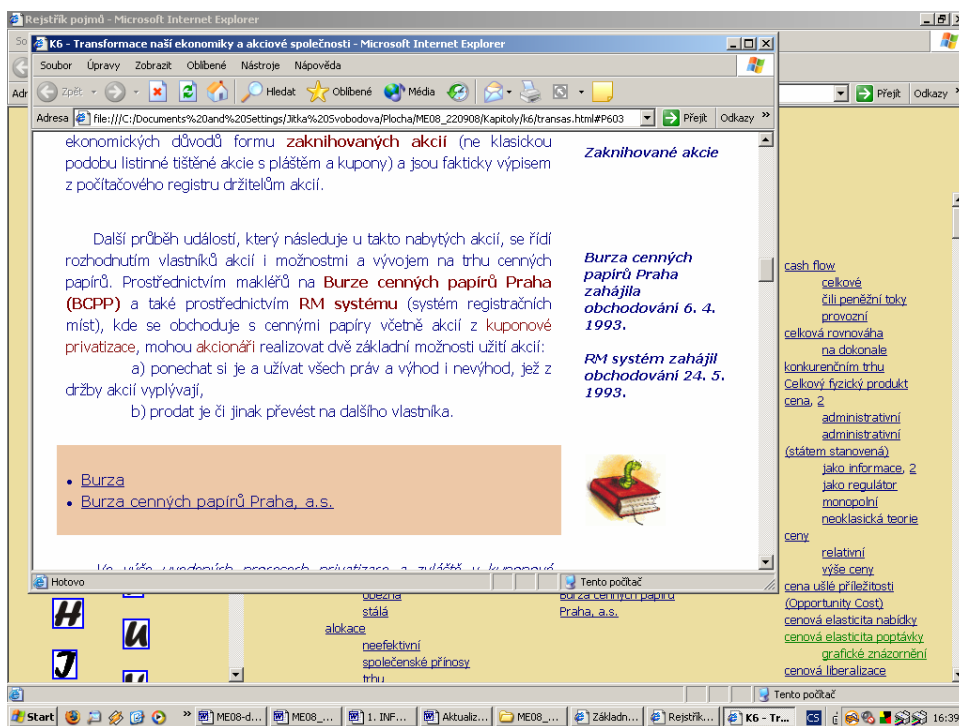
Barva hypertextových odkazů v hlavní části je stejná, jako v *Základní knize* i ve *Studijní metodice*. V levém navigačním sloupci (menu) je stejná jako u *Studijní metodiky*.

<sup>77</sup> Samotné projekty ve formátu PDF jsou označeny také pouze jménem autora / autorky a názvem projektu. Podrobnosti o studentech jsou uvedeny pod odkazem „Seznam studentů“ v levém navigačním sloupci (menu) - viz Obr. 21 - Projekty k doplnění, výše.

## 5. 2. 5. Převod části učebnice *Rejstříku pojmů*

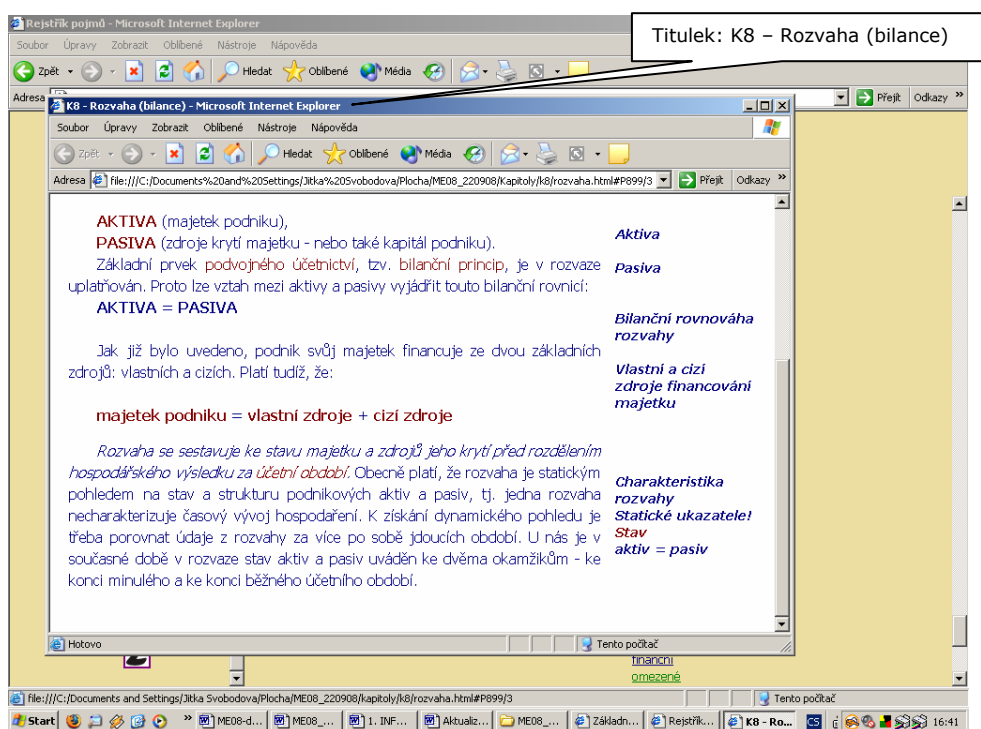
*Rejstřík pojmů* prošel také velkou přeměnou. Nejzásadnější uživatelskou změnou je způsob zobrazování hledaných pojmů. V „EDENU3“ bylo odkazováno pouze na podkapitoly, ve kterých se pojmy nacházejí. V Projektu „ME08“ je odkazováno přímo na pojem v podkapitole. Ten je zvýrazněn odlišnou barvou a měl by se zobrazit na prvním řádku na obrazovce. Problém se zobrazením může nastat, pokud je kapitola moc krátká, nebo pokud je pojem na konci kapitoly (viz *Obr. 22a – Zobrazení pojmu na prvním řádku obrazovky, níže* a *Obr. 22b – Pojem ke konci kapitoly, s. 103*).

*Obr. 22a – Zobrazení pojmu na prvním řádku obrazovky (hledaným pojmem je výraz „zaknihované akcie“)*



(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice *Mikroekonomie – nová verze „ME08“*)

**Obr. 22b – Pojem ke konci kapitoly (hledaným pojmem je výraz „cizí zdroje“)**



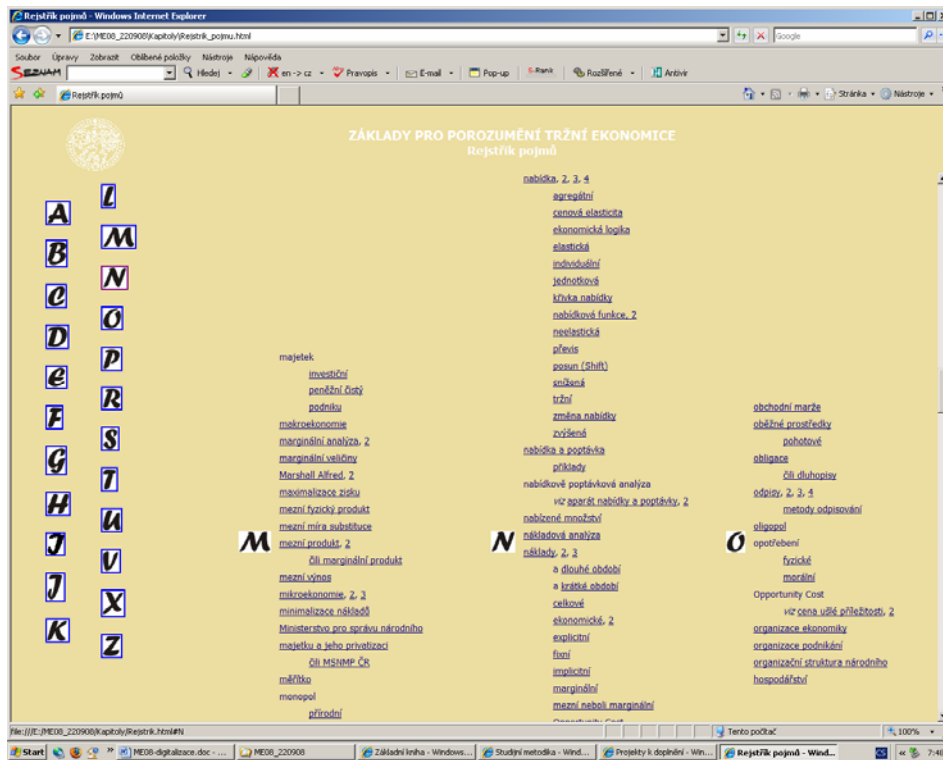
(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“)

V jaké části *Základní knihy* se pojem nachází lze poznat celkem snadno. Každá podkapitola je v hlavičce zdrojového kódu označena atributem <title> (viz *Obr. 20b – Pojem ke konci kapitoly, výše*). Zde se uvádí název stránky (popisek), který se zobrazuje v záhlaví prohlížeče. Tím, že se vyhledaný pojem otevírá v novém okně, zobrazí se i tento popisek – např. *popisek K8 – Rozvaha (balance)* určuje, že se pojem nachází v podkapitole *Rozvaha* v osmé kapitole *Základní knihy*. Pokud by zde bylo označení začínající písmenem *M*, jednalo by se o část *Studijní metodiky*. Existuje i další možnost zjištění, kde se hledaný pojem nachází. Pomocí posuvné lišty zobrazit začátek stránky, kde jsou nadpisy.

Pokud se k hledanému výrazu pojí více odkazů, jsou tyto odkazy označeny čísli 2, 3, 4, ... (př. [nabídka](#), [2](#), [3](#), [4](#)).

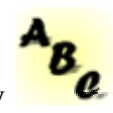
I tato část učebnice je rozdělena na tři rámy - pouze s tím rozdílem, že mají všechny stejně barevné pozadí (barva ve stejné sytosti) – okrové. V levém navigačním sloupci jsou písmena abecedy, která jsou definována jako hypertextové odkazy. Tyto odkazy napomáhají k rychlejšímu vyhledávání výrazu. Kliknutím na příslušné písmeno se posune seznam pojmů v hlavní části na první pojem začínající na toto písmeno (viz *Obr. 23 – Pojmy od písmene N, další strana*).

**Obr. 23 – Pojmy od písmene N**



(Zdroj: Print Screen části elektronické učebnice *Mikroekonomie – nová verze „ME08“*)

V hlavní části jsou pojmy rozděleny do tří sloupců – vždy skupina pojmů od tří písmen. Uprostřed sloupce pojmů je „ozdobné“ písmeno, od kterého následující pojmy začínají.



Rejstřík pojmů lze otevřít ze všech ostatních částí učebnice pomocí ikony v levém navigačním sloupci (viz Obr. 4 – Závěrečná část, s. 37).

Opačná cesta ale neexistuje. Díky tomu, že se *Rejstřík* otevírá v novém okně, můžeme jej „minimalizovat“ na lištu a mít jej kdykoli k dispozici.<sup>78</sup>

<sup>78</sup> Ostatně stejně jako všechny další části učebnice. Uživatel si musí dát pouze pozor na to, že když bude chtít již otevřenou část znovu otevřít z jiného místa, nebude odkaz viditelně reagovat.



Na závěr ještě jedna malá poznámka o „otevíraných oknech“. Výše se zmiňuji, že se část učebnice „otevírá v novém okně“. Musíme samozřejmě přizpůsobit terminologii používanému prohlížeči. Celou kapitolu popisují vzhledem k vlastnostem prohlížeče Windows Internet Explorer 7. Pokud bychom učebnici používali např. v Mozille Firefoxu 3.0.3., otvíraly by se části učebnice v nových záložkách.

### **5. 3. Závěr**

V předchozím textu jsem se snažila popsat, jak vznikaly jednotlivé části učebnice Mikroekonomie s názvem *Základy pro porozumění tržní ekonomice*, jejíž tištěnou předlohu napsal PhDr. Pavel Hejtman, CSc. [I., II.]. Záměrně jsem nepopisovala všechny detaily z oblasti vzniku zdrojového kódu jednotlivých kapitol a podkapitol. To nebylo předmětem této práce a byl by to spíše záměr práce informatika. Chtěla jsem pouze poukázat na pozadí fungování učebnice, na odlišnosti od předchozího projektu „EDEN3“ a na nové ovládací prvky. Především jsem chtěla ozřejmit fungování učebnice. Jelikož se nyní pracuje se čtyřmi částmi učebnice, je ovládání o něco složitější. Je jisté, že samotný popis k pochopení fungování učebnice není dostačující. Nejvhodnějším způsobem, jak výše popsaným krokům porozumět, je učebnici v reálu vyzkoušet. Nabízejí dva přístupy k elektronické verzi učebnice – off-line a on-line. Jako off-line přístup lze využít uložení učebnice v nějaké formě externí paměti – CD-- ROM, DVD-ROM, Flash disk apod.<sup>79</sup> On-line přístup je přístupný přes Internet nebo místní síť. Pro on-line přístup bychom mohli využít e-Amos – výukový systém Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.<sup>80</sup>

Na tomto místě je třeba podotknout, že výše uvedený text má spíše uživatelsko-naučný charakter. Na rozdíl od předchozích kapitol nemusí být text pro nezasvěceného čtenáře natolik srozumitelný, ale pro používání elektronické učebnice „ME08“ je popis jejího vzniku a principu, na kterém funguje, nezbytný. Pro snazší pochopení problematiky jsou do textu zařazeny názorné ukázky (obrázky s popisky).

---

<sup>79</sup> Demo verze učebnice uložená na CD-ROMu je součástí této práce jako příloha.

<sup>80</sup> <http://www.eamos.cz/amos/>, konkrétně na stránkách věnovaných Katedře společenských věd JU [http://www.eamos.cz/amos/kat\\_spo/index.php?fak=pf&identifik=kat\\_spo](http://www.eamos.cz/amos/kat_spo/index.php?fak=pf&identifik=kat_spo)

## **6. CELKOVÝ ZÁVĚR**

V celé diplomové práci vycházím ze starší verze elektronické učebnice zabývající se mikroekonomickou problematikou „EDEN3“. [IV.] Výsledkem její inovace a aktualizace je Projekt „ME08“.

Distanční forma vzdělávání má svá specifika a zákonitosti. První část teoretické práce dokazuje, že již tištěná předloha k Projektu „ME08“ tyto podmínky splňuje. [I., II.] V Projektu „ME08“ vycházím z tištěné podoby ve způsobu rozvržení publikace, formátování textu i v používání ikon.

Vzhledem k rozsahu textu jsem zvolila krátké shrnutí za každou částí teoretické práce. Zde shrnu nejdůležitější body, které se týkají převážně praktické části diplomové práce - jejího výsledného produktu Projektu „ME08“. Nejdůležitějším podnětem ke vzniku nové verze učebnice byla její aktualizace – ovlivnila učebnici v následujících bodech:

### **Technologická inovace**

Byl inovován způsob ovládání učebnice. Učebnice je rozdělena na čtyři samostatné celky, které jsou však vzájemně provázané pomocí hypertextových odkazů a uživatel se v nich může prostřednictvím těchto odkazů pohybovat. Dalším technologickým vylepšením je provázanost učebnice s internetovými zdroji („kliknutím“ se lze dostat na odkazovanou stránku). Samostatná část učebnice *Rejstřík pojmů* a části podkapitol *Pojmy k zapamatování* byly definovány funkčními hypertextovými odkazy; zde ovšem využity hypertextové odkazy jako „záložky“ v textu, které nás přenesou na označené místo v textu, resp. poskytnou na tomto místě i dodatečnou nabídku výběru.

### **Softwarová inovace**

Učebnice je tentokrát rozdělena do čtyř rámců, nikoli do tří, jak v předchozí verzi „EDEN3“, které napomáhají k lepší orientaci v učebnici a zároveň zlepšují přechod mezi jednotlivými částmi.

## **Metodicko – didaktická inovace**

Kromě výše zmíněného rozdělení na čtyři části učebnice, také barevné odlišení jejích částí – každá část má jiný barevný podklad, barevné odlišení v nadpisech a je odlišena i v některých dalších detailech.

## **Obsahová inovace**

Inovace byla rozšířena o novou rozsáhlou část *Projekty k doplnění* – tzn. nový zdroj informací pro studenty a praktická ukázka toho, jak studenti samostatně vypracovali individuální projekty. Základem vytvoření nové části bylo zejména všechny dostupné projekty projít, ohodnotit z obsahového hlediska a zvážit, zda budou pro nové studenty přínosem. Dále bylo nutné rozdělit vybrané projekty dle problematiky učebnice a vhodně je umístit do textu *Základní knihy* - v souladu se zásadami tvorby textu pro distanční vzdělávání (používání identifikačních ikon, barevné odlišení od základního textu apod.)

## **Datová inovace**

Přestože u textové učebnice byla data aktualizována při jejím posledním přepracování až pro rok 2006, u elektronické verze, která je k dispozici v platformě e-Amos („EDEN3“), tomu tak pro větší obtížnost aktualizace nebylo. V ní jsou nejnovější data z tištěné verze učebnice z roku 2001. Proto byly v Projektu „ME08” provedeny aktualizace údajů v příslušných tabulkách i v textu. Data nebo změny textu byly jednak převzaty z posledního vydání textové učebnice a metodiky, jednak získány samostatně, zejména doplněním dat ze Statistické ročenky České republiky a změnami znění zákonů (sazby daní apod.).

## **Grafická inovace**

Byla provedena změna ikon, vzhledu tabulek a celková úprava všech částí učebnice. Učebnice se změnila i z estetického hlediska. Jako základního rozlišovacího prvku jsou použity barvy. Neoddělují jen navigační levý rám od hlavní části, ale díky různě barevnému pozadí lze rychle identifikovat jednotlivé části učebnice. Barevnost odlišuje všechny tyto části učebnice, týká se nadpisů, odkazů, barvy textu a pozadí. K barevnosti v elektronické verzi (na obrazovce) lze vůbec říci, že v moderním výukovém materiálu jsem měla zájem využít

všechny dostupné prostředky k jeho zkvalitnění. Zvláště také proto, že při vizuálním vjemu na obrazovce odpadá problém s ekonomickými problémy typu tisk barevného dokumentu. Ten lze snadno vyřešit přidáním verze pro tisk, kde může být barevnost potlačena na minimum nebo zcela vypuštěna. Ve verzích pro tisk je zachována základní barevnost ikon a částí, které jsou v textu elektronické učebnice barevně odlišeny (*Průvodce studiem a Pro zájemce*).

Je jisté, že obsahová aktualizace bude dříve či později zastaralá. Rok co rok vydává Statistický úřad České republiky novou ročenku (některá průběžná měření uvádí již po měsíci), s novou vládou mohou přijít nové zákony, které změni např. sazbu spotřební daně, ekonomika země se může změnit díky vnitřní situaci, ale také z vnějších popudů. Bude nutné data znovu vyhledat a učebnici upravit, ale díky tomu, že je publikace k dispozici v digitální podobě, která je uživateli otevřená, bude její aktualizace snazší a dynamičtější než kdykoli předtím.

## **6. 1. Summary**

Distance education uses many specifically patterns. In theoretical part there is described, how we can use them when we are writing e-learning textbook and how I used this known ledges in practical part of Project “ME08”.

Project “ME08“ is a new version of older e-book for distance education called „EDEN3“ [IV.], which has been set up on internet education platform e-Amos until this date. Main parts where updates affected textbook are these: technological, software, methodic, content, dates and graphics innovations.

Outcome of practical part of this project is modern distance learning e-book, which is wider than normal textbook.

## **7. POUŽITÁ LITERATURA A ZDROJE**

### **7. 1. Literatura (zdroje, ze kterých je v DP čerpáno; tištěné i e-verze)**

- [1] BEDNAŘÍKOVÁ, I. *Jak psát „distančně“*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007.
- [2] DVOŘÁKOVÁ, E. *Několik poznámek o distančním vzdělávání*. Liberec: Referát DiV technické univerzity v Liberci, 1999.
- [3] HEJTMAN, P., MURAD, S. ICETA 2004 ECHO (Proceedings of the Workshop ICETA 2004 ECHO). In: *Electronical Textbook for Distance and Presence Studies Called Microeconomics: E-Learning Version*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, 2005.
- [4] HEJTMAN, P. *Píšeme distanční text, Working Paper*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, 2003.
- [5] HLAVENKA, J. *Vytváříme www stránky a spravujeme moderní web site*. Praha: Computer Press, 2002.
- [6] JAKŠÍK, M. *Převod a strukturování učebnice v jazyce HTML pro publikování v prostředí internetu v rámci projektu „EDEN3“ v publikaci metodické listy k učebnici Mikroekonomie*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, 2002 (bakalářská práce, Katedra společenských věd).
- [7] JANOVSKÝ, D. *Přehled vlastností CSS*.  
<http://www.jakpsatweb.cz/css/css-vlastnosti-hodnoty-prehled.html>  
[download 22.09.2008].
- [8] KNOLL, A. *Problematika elektronických publikací*. Praha: Národní knihovna, 10, 1999, č.4, str. 173-175.
- [9] KOLIBAČ, R. *E-Learning moderní forma vzdělávání*. Ostrava: Centrum informačních technologií,  
Ostravská univerzita v Ostravě, <http://virtualni.osu.cz/elearning/1.kapitola.html>  
[download 20.9. 2008].
- [10] KOPECKÝ, K. *Distanční text v kostce*. <http://www.net-university.cz/?sekce=6>  
[download 18.09.2008].
- [11] KOPECKÝ, K. *Základy e-Learningu*. Olomouc: Net University s.r. o., UP v Olomouci, 2005.

- [12] KORVINY, P. *Moodle (nejen) na OPF*. OPF, 2005.
- [13] NET UNIVERSITY, *Průvodce studiem*. <http://www.net-university.cz/?sekce=2>  
[download 18. 09. 2008].
- [14] NETREFOVÁ, ŠORM. *E-Learning jako součást univerzitního informačního systému*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Provozně ekonomická fakulta, Seminář e-Learning 2002,  
[https://akela.mendelu.cz/~hanac/papers/elearning\\_hrdec2002.pdf](https://akela.mendelu.cz/~hanac/papers/elearning_hrdec2002.pdf)  
[download 20. 9. 2008].
- [15] NOVÁK, M. *E-Learning - nástroje pro tvorbu a řízení výuky*. Praha: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, Katedra informačních technologií (bakalářská práce), 2007.
- [16] PÍSEK, S. *HTML a XHTML (začínáme programovat)*. Praha: Grada Publishing a.s., 2006.
- [17] PRŮCHA, J. *Učebnice: teorie a analýzy edukačního média*. Brno: Paido – edice pedagogické literatury, 1998.
- [18] STIMSON, N. *How to write & prepare training materials*. 2. vydání. London: Kogan Press, 1998.
- [19] STRÍTESKÁ, H. *Historie e-Learningu v České republice*. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta informatiky,  
<http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2003p/xstrites.htm> [download 29. 10. 2008].
- [20] VOBORSKÝ, L. *Převod a strukturování učebnice v jazyce HTML pro publikování v prostředí internetu v rámci projektu „EDEN3“ v publikaci učebnice Mikroekonomie*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, 2002 (bakalářská práce, Katedra společenských věd).
- [21] WAGNER, J. *Nebojme se e-Learningu*. Česká škola, 2005.
- [22] Zlámalová, H. *Studijní text jako základ kvalitního distančního vzdělávání*. Praha: NCDiV při CSVŠ, 2006, <http://everest.natur.cuni.cz/konference/2006/prezentace/zlamalova.pps>.  
[download prezentace 20. 09. 2008].
- [23] ZLÁMALOVÁ, H. *Příručka pro autory distančních vzdělávacích opor*. Praha: NCDiV při CSVŠ, 1998.

## **7. 2. Vybrané internetové informační zdroje (stránky), které jsou v DP využity či je na ně odkazováno**

- [A] Centrum distančního vzdělávání Univerzity Palackého v Olomouci,  
[http://www.cdiv.upol.cz/www/autori\\_otextech.htm](http://www.cdiv.upol.cz/www/autori_otextech.htm) [download 4.11.2008 ]  
<http://www.cdiv.upol.cz/www/index.htm> [download 4.11.2008 ].
- [B] E-Learning centrum, *Definice e-Learningu*. <http://www.mc2.cz/node/15> (06/22/2008)  
[download 3.11.2008 ].
- [C] E-Learning centrum, *E-Learning Framework*. <http://www.mc2.cz/elearning-framework>  
(06/25/2008) [download 3. 11. 2008 ].
- [D] *Grafické formáty II - BMP, GIF, RAW a ostatní*. <http://www.emag.cz/graficke-formaty-ii-bmp-gif-raw-a-ostatni/> (31/1/2007) [download 22. 09.2008 ].
- [E] *Seznam Encyklopedie*. <http://encyklopedie.seznam.cz/> [download 22. 09. 2008].
- [F] *Úvod do CCS*. <http://www.webtvorba.cz/css/uvod-do-css.html>, 2004 [download 24. 09. 2008].
- [G] Wikipedia, *Distance Education*. [http://en.wikipedia.org/wiki/Distance\\_education](http://en.wikipedia.org/wiki/Distance_education) [download 4. 11. 2008 ] (překlad).
- [H] Wikipedia. *Electronic learning*. <http://en.wikipedia.org/wiki/E-Learning>  
[download 17. 1. 2007] (překlad).
- [CH] Wikipedia. *E-Learning*. <http://cs.wikipedia.org/wiki/ELearning> [download 15. 2. 2007].
- [I] *Zkušenosti vyučujících s e-Learningem na MU*. Masarykova univerzita  
<http://is.muni.cz/elportal/zkusenosti> [download 29. 1. 2007].
- [J] Zlámalová, H. CSVŠ - Národní centrum distančního vzdělávání,  
[http://www.csvs.cz/csvs\\_ncdiv.shtml](http://www.csvs.cz/csvs_ncdiv.shtml) [download 4. 11. 2008 ].



### **7. 3. Zdroje použité v anglickém originálu textu „Distance education“ [G]**

- [a] Holmberg, B. *The evolution, principles and practices of distance education*. Oldenburg: Bibliotheks-und Informationssystem der Universität Oldenburg, 2005, p. 13.
- [b] Moore, Michael G.; Greg Kearsley. *Distance Education: A Systems View*. Second, Belmont, CA: Wadsworth. ISBN 0-539-50688-7, 2005.
- [c] *Key Facts*. University of London External Programme Website, [http://www.londonexternal.ac.uk/about\\_us/facts.shtml](http://www.londonexternal.ac.uk/about_us/facts.shtml) .
- [d] White, M. Distance education in Australian higher education — a history. In: *Distance Education*. Vol. 3, Issue 2, pp. 255-278, 1982.
- [e] Daniel, J.S. *Mega-Universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education*. London: Kogan Page, ISBN 0-7499-2119-3, 1996.
- [f] Moore, Michael G.; Greg Kearsley. *Distance Education: A Systems View*. Second, Belmont, CA: Wadsworth. ISBN 0-539-50688-7, 2005, pages 33-36.
- [g] Hebert, D. G. Five Challenges and Solutions in Online Music Teacher Education. In: *Research and Issues in Music Education*, Vol. 5, 2007.
- [h] Gold, L & Maitland, C. *What's the difference? A review of contemporary research on the effectiveness of distance learning in higher education*. Washington, DC: NEA, 1999.
- [i] Lever-Duffy, Judy and Jean B. McDonald. *Teaching and Learning with Technology*. Pearson Education, Inc., 2008, 2005, 2003.
- [j] GHP, MBA Trends. *Integrated Distance Learning*. Retrieved August 6, 2008.
- [k] Taylor, J.C. The Fifth Generation of Distance Education. In: *Chinese Journal of Open Education Research*, 2003.
- [l] *What do you do in a course?* The Open University. Accessed on 2008-02-18.

## **7. 4. Zdroje využité při vytváření teoretické části DP**

[I.] HEJTMAN, P. *Základy pro porozumění tržní ekonomice (Základní kniha)*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, 2006.

[II.] HEJTMAN, P. *Základy pro porozumění tržní ekonomice (Studijní metodika)*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, 2006.

[III.] HEJTMAN, P. *Elektronická učebnice ekonomie*. PF JČU, CD-ROM, 2003.

[IV.] JAKŠÍK, BROŽ, BÍBA, VOBORSKÝ, „EDEN3“. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, CD-ROM, 2002 (bakalářská práce, Katedra společenských věd), nebo také na: [http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat\\_spo/externi/kat\\_spo\\_2966/index.html](http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_spo/externi/kat_spo_2966/index.html).

[V.] FIALA, J. *PSPad editor (freeware editor HTML)*. <http://www.pspad.com/cz/>  
[download 4. 6. 2007 ].

## **7. 5. Zdroje k praktické části DP Projekt „ME08“:**

Při aktualizaci ekonomických údajů ve výsledném produktu „ME08“ jsem vycházela z těchto zdrojů (všechny použité zdroje jsou uvedeny u příslušných pasáží):

- *Statistická ročenka České republiky 2007* (stav k 31. 12. 2006), <http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/publ/10n1-09-2007>.
- *Czech top 100*, <http://www.czechtopy100.cz/vyrocnizpravy/vysledky/>.
- *Magazín Fortune*, <http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500/2008/>.
- *Business Center* (aktualizace zákonů), <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/>.

## **8. SEZNAM OBRÁZKŮ**

### **8. 1. Seznam obrázků v teoretické části DP <sup>81</sup>**

Obr. 1 – Hlavní a popisný sloupec v distančním textu	- 28 -
Obr. 2 – Úvodní část studijního textu	- 35 -
Obr. 3 – Výkladová část	- 36 -
Obr. 4 – Závěrečná část	- 37 -
Obr. 5 – Rozvržení dvou stránek v tištěné formě učebnice, záhlaví a zápatí	- 69 -
Obr. 6 – Struktura „EDENU3“	- 74 -
Obr. 6a – Výsledná podoba „EDENU3“	- 74 -
Obr. 7 – Použití 3 rámu v Projektu „ME08“	- 75 -
Obr. 7a – Výsledná podoba použití 3 rámu	- 76 -
Obr. 8 – Původní „Obsah“ v navigačním sloupci	- 76 -
Obr. 9 – Obsah kapitoly	- 77 -
Obr. 10 – Použití 4 rámu v Projektu „ME08“	- 77 -
Obr. 10a – Výsledná podoba použití 4 rámu	- 77 -
Obr. 11 – Struktura programu PSPad	- 81 -
Obr. 12 – Barevnost hypertextových odkazů	- 88 -
Obr. 13 – Vyznačení uspořádání textu do tabulky – hlavní a popisný sloupec v hlavní části	- 91 -
Obr. 14a a 14b – Pasáž Průvod studiím a Pro zájemce	- 92 -
Obr. 15 – Levý navigační sloupec každé kapitoly	- 93 -
Obr. 16 – Pojmy k zapamatování	- 94 -
Obr. 17 – Základní schéma Studijní metodiky	- 96 -
Obr. 18 – Obsah příslušné kapitoly při přechodu z horizontálního rámu Základní knihy	- 97 -
Obr. 19 – Odkazy ze Studijní metodiky na Základní knihu	- 98 -
Obr. 20 – Odkazy ze Základní knihy na Projekty k doplnění	- 100 -
Obr. 21 – Projekty k doplnění	- 101 -
Obr. 22a – Zobrazení pojmu na prvním řádku obrazovky	- 102 -
Obr. 22b – Pojem ke konci kapitoly	- 103 -
Obr. 23 – Pojmy od písmene N	- 104 -

---

<sup>81</sup> Vysvětlení zdrojů obrázků:

„Print Screen“ = způsob zobrazení, které lze vidět na obrazovce počítače – přes paměť počítače převedená do tohoto dokumentu.

„Scan“ = okopírovaná stránka z tištěného materiálu, která je pomocí scanneru převedená do elektronické podoby (formát JPEG).

„Grafická schémata“ = schémata, která jsem vytvořila pomocí grafických aplikací.

## **8. 2. Seznam obrázků v Příloze k teoretické části**

9a - Jednoduchá webová stránka (stejný výsledek u obou použitých zdrojových kódů)	- 120 -
9d - Tabulka jako obrázek (.gif)	- 123 -
9e - Tabulka jako tabulka i ve zdrojovém kódu	- 123 -
9f - Původní a nové ikony	- 124 -
Obr. 9-1 Osnova kapitoly	- 128 -
Obr. 9-2 Pojmy k zapamatování	- 128 -
Obr. 9-3 Struktura textu	- 129 -
Obr. 9-4 Rejstřík učebnice	- 130 -
Obr. 9-5 Přehled kapitol	- 130 -
Obr. 9-6 Úkoly a odpovědi	- 131 -
Obr. 9-8 Test ANO/NE	- 131 -
Obr. 9-7 Test pojmů	- 132 -
Obr. 9-9 Ekonomická morseovka	- 133 -
Obr. 9-10 Hodnocení	- 133 -

## **9. PŘÍLOHY**

### **9. 1. Rejstřík pojmů k DiV [13]**

ANIMACE - multimediální audiovizuální sekvence, která simuluje pohyb objektů reálného světa. Animace patří mezi multimediální prostředky, často využívané zejména v oblastech tzv. blended learningu.

ASYNCHRONNÍ VZDĚLÁVÁNÍ - označení pro výuku, ve které nejsou studenti se svými učiteli navzájem v přímém spojení v reálném čase (= simultánní).

BLENDED LEARNING - označení pro kombinovanou výuku = propojení standardní výuky (prezenční) s e-Learningem.

BROWSER - prohlížeč internetových stránek (Microsoft Explorer, Netscape Navigator apod.).

CHAT - synchronní elektronický rozhovor, umožňující komunikovat textově i graficky mezi více účastníky komunikace.

COMPUTER BASED TRAINING (CBT) - počítačem podporovaná výuka – většinou realizovaná v podobě blended learning za pomoci CD-ROMů, DVD apod.

DISTANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ (DiV) – způsob vzdělávání, ve kterém jsou žáci a učitelé vzájemně odděleni. Učitelé jsou v DiV nahrazení vzdělávací institucí, informace jsou studujícím předávány pomocí metodicky upravených distančních textů.

E-BOOK - elektronická kniha, převod knihy z papírové do elektronické podoby, případně inovovaná publikace, která díky elektronickému zpracování získala nové kvality.

E-CONTENT - elektronický výukový obsah, know-how autorů distančních textů a realizátorů distančních kurzů.

E-EDUCATION - elektronické vzdělávání, pojem, často splývající s termínem e-Learning.

E-LEARNING - způsob vzdělávání, kterým lze účinně předávat informace studujícím. Je to v podstatě jakékoli využívání elektronických materiálních a didaktických prostředků k efektivnímu dosažení vzdělávacího cíle.

EVALUACE - hodnocení, klasifikace vzdělávání, vyhodnocení efektivity výukového procesu a jeho výsledků.

FACE TO FACE LEARNING (F2F) - výuka tváří v tvář, klasická prezenční výuka.

FEEDBACK - zpětná vazba, způsob ověření efektivity vzdělávání.

HYPertext - vícerozměrný text, umožňující propojovat klíčová místa textu pomocí synoptických spojů (LINKů, URL). Hypertext zpravidla existuje v 3d podobě, tj. můžeme jej číst horizontálně, vertikálně a synapticky.

HTML (HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE) - hypertextový jazyk, ve kterém jsou programovány internetové stránky.

ICT (Information and Communication Technology) - informační a komunikační technologie.

INTERAKTIVITA - schopnost vzájemně působit, jeden ze základních požadavků na správně zpracovaný distanční text.

INTERNET - celosvětová počítačová síť, která spojuje jednotlivé menší sítě pomocí sady protokolů IP. Název pochází z anglického slova *network* (síť), podle něhož tradičně názvy amerických počítačových sítí končily „-net“, a mezinárodní (původně latinské) předpony inter- (mezi), vyjadřující, že Internet propojil a vstřebal různé starší, dílčí, specializované, proprietární nebo lokální sítě. Internet slouží k přenášení informací a poskytování mnoha služeb, jako jsou elektronická pošta, chat, www stránky, sdílení souborů, on-line hraní her, vyhledávání, katalog a další.

INTRANET - počítačová síť, která používá stejné technologie (TCP/IP, HTTP) jako Internet. Je ale „soukromá“. To znamená, že je určena pro použití pouze malé skupiny uživatelů (například pracovníci nějakého podniku).

LMS (Learning Management System) – systém řízeného vzdělávání, prostředí, umožňující realizovat DiV s podporou e-Learningu. Net University s.r.o. vyvinula a s úspěchem využívá LMS UNIFOR.

LINK (synopse, synapse, propojení, internetový odkaz) - propojení hypertextu s dalším textem, jiným dokumentem.

MEDIUM - platforma, která uchovává a zprostředkovává data různé podoby (AUDIO/ VIDEO/ TEXT).

MODUL - organizační jednotka vzdělávacího kurzu, sdružující pod sebou jiné jednotky stejného charakteru (disciplíny).

OFFLINE - je vše, co není v reálném čase přístupno s patřičnou odezvou.

ONLINE - je vše, co je zprostředkováváno v reálném čase s patřičnou odezvou.

PORTÁL - internetová stránka, umožňující efektivně přistupovat k informacím různého druhu. Informace jsou uchované v jistém systému a struktuře, data lze snadno vyhledávat a pracovat s nimi.

QUALITY - kvalita, problém, se kterým se potýká každé distanční vzdělávání.

REAL TIME - je vše, co probíhá právě TEĎ, tedy v daném čase.

SCORM (Sharable Content Object Reference Model) - standardizační formát, e-Learningová norma.

SELF ASSESSMENT - sebehodnocení - proces, ve kterém si studující stanovují a ověřují úroveň svých vlastních znalostí.

SIMULACE - interaktivní metoda výuky, při níž ukazujeme pomocí vhodných prostředků procesy reálného světa.

SPAM - nevyžádaná pošta.

STANDARD - norma, kterou je třeba dodržovat i v oblasti distančního vzdělávání s využitím e-Learningu. Dodržování standardů umožňuje snadnou výměnu realizovaných kurzů mezi různými LMS.

TUTOR - "učitel v DiV", nepředává informace (tuto funkci obstarává distanční text), ale motivuje, působí na studenty, vede je v jejich studiu.

TUTORIÁL - prezenční seminář, doplňující DiV.

UDS (Univerzální dotazníkový systém) – elektronický skript, umožňující vytvářet a analyzovat elektronické dotazníky, registrační a jiné formuláře v prostředí Internetu či intranetu bez nutnosti instalovat speciální software. (<http://www.net-university.cz/uds>).

VIDEOKONFERENCE - hlasová a zvuková komunikace více účastníků prostřednictvím Internetu v reálném čase.

WBT (Web Based Training) - výuka prostřednictvím Internetu. 2. úroveň e-Learningu (CBT-WBT-LMS).

WEB - slangové označení pro internetovou stránku.

XML (Extensible Markup Language) – programovací jazyk, orientovaný na obsah aplikace. Universální formát pro ukládání dat a pro jejich zpracování libovolnou aplikací, která XML podporuje.





## 9c - Jednoduchá webová stránka vytvořená pomocí programu MS Word

```
<html xmlns:o="urn:schemas-microsoft-com:office:office"
xmlns:w="urn:schemas-microsoft-com:office:word"
xmlns="http://www.w3.org/TR/REC-html40">

<head>
<meta http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=windows-1250">
<meta name=ProgId content=Word.Document>
<meta name=Generator content="Microsoft Word 11">
<meta name=Originator content="Microsoft Word 11">
<link rel=File-List href="Kapitola%201_soubory/filelist.xml">
<title>Kapitola 1 </title>
<!--[if gte mso 9]><xml>
<o:DocumentProperties>
<o:Author>Šárka</o:Author>
<o:LastAuthor>Šárka</o:LastAuthor>
<o:Revision>1</o:Revision>
<o:TotalTime>0</o:TotalTime>
<o:Created>2008-09-24T07:50:00Z</o:Created>
<o:LastSaved>2008-09-24T07:50:00Z</o:LastSaved>
<o:Pages>1</o:Pages>
<o:Words>64</o:Words>
<o:Characters>382</o:Characters>
<o:Lines>3</o:Lines>
<o:Paragraphs>1</o:Paragraphs>
<o:CharactersWithSpaces>445</o:CharactersWithSpaces>
<o:Version>11.5606</o:Version>
</o:DocumentProperties>
</xml><![endif]--><!--[if gte mso 9]><xml>
<w:WordDocument>
<w:SpellingState>Clean</w:SpellingState>
<w:GrammarState>Clean</w:GrammarState>
<w:HyphenationZone>21</w:HyphenationZone>
<w:PunctuationKerning/>
<w:DrawingGridHorizontalSpacing>9,35 b.</w:DrawingGridHorizontalSpacing>
<w:DisplayVerticalDrawingGridEvery>2</w:DisplayVerticalDrawingGridEvery>
<w:ValidateAgainstSchemas/>
<w:SaveIfXMLInvalid>>false</w:SaveIfXMLInvalid>
<w:IgnoreMixedContent>>false</w:IgnoreMixedContent>
<w:AlwaysShowPlaceholderText>>false</w:AlwaysShowPlaceholderText>
<w:Compatibility>
<w:BreakWrappedTables/>
<w:SnapToGridInCell/>
<w:WrapTextWithPunct/>
<w:UseAsianBreakRules/>
<w:DontGrowAutofit/>
</w:Compatibility>
<w:BrowserLevel>MicrosoftInternetExplorer4</w:BrowserLevel>
</w:WordDocument>
</xml><![endif]--><!--[if gte mso 9]><xml>
<w:LatentStyles DefLockedState="false" LatentStyleCount="156">
</w:LatentStyles>
</xml><![endif]-->
<style>

( . . . )82

<p class=MsoNormal align=center style='mso-margin-top-alt:auto;mso-margin-bottom-alt:auto;text-align:center;mso-line-height-alt:11.65pt'><b><span style='font-size:15.5pt;font-family:Tahoma;color:green'>Otázky na začátek</span></b></p>

<table class=MsoNormalTable border=0 cellspacing=5 cellpadding=0 align=left
style='mso-cellspacing:3.7pt;mso-table-Lspace:2.25pt;mso-table-Rspace:2.25pt;
mso-table-anchor-vertical:paragraph;mso-table-anchor-horizontal:column;
mso-table-Left:left;mso-padding-alt:3.75pt 3.75pt 3.75pt 3.75pt'>
<tr style='mso-yfti-irow:0;mso-yfti-firstrow:yes;mso-row-margin-right:106.95pt'>
<td style='padding:3.75pt 3.75pt 3.75pt 3.75pt'>
<p class=MsoNormal style='mso-element:frame;mso-element-frame-hspace:2.25pt;
mso-element-wrap:around;mso-element-anchor-vertical:paragraph;mso-element-anchor-horizontal:
```

<sup>82</sup> Z důvodu úspory místa jsem více jak stránku a půl (při tomto stylu formátování písma) vynechala. Jako názorná ukázka toho, jak MS Word sám vytváří zdrojové kódy, uvedená část stačí.

```

column;mso-height-rule:exactly'><b><span style='font-size:15.5pt;font-family:
Tahoma;color:green'><o:p>&nbsp;</o:p></span></b></p>
</td>
<td style='mso-cell-special:placeholder;border:none;padding:0cm 0cm 0cm 0cm'
width=143><p class='MsoNormal'>&nbsp;</td>
</tr>
<tr style='mso-yfti-irow:1;mso-yfti-lastrow:yes'>
<td style='padding:3.75pt 3.75pt 3.75pt 3.75pt'>
<p class=MsoNormal style='text-align:justify;text-indent:15.2pt;mso-line-height-alt:
11.65pt;mso-element:frame;mso-element-frame-hspace:2.25pt;mso-element-wrap:
around;mso-element-anchor-vertical:paragraph;mso-element-anchor-horizontal:
column;mso-height-rule:exactly'><span style='font-size:12.0pt;font-family:
Tahoma;color:navy'>A teď jak začít? Nejlépe to zkusit společně se vstupními
otázkami. S těmi, které vás mohly napadnout, když jste slyšeli nebo četli:
ekonomie, hospodářství, tržní systém. Otázky mohou znít jednoduše.<i> Co je
ekonomie? Co je hospodářství? Co je tržní systém?</i> Odpovědi, jak už to
bývá, tak prostě nejsou. Není totiž bez obtíží ekonomii vysvětlovat a není
ani jednoduché ji pochopit. <o:p></o:p></span></p>
</td>
<td width=150 style='width:112.5pt;padding:3.75pt 3.75pt 3.75pt 3.75pt'>
<p class=MsoNormal style='mso-line-height-alt:9.15pt;mso-element:frame;
mso-element-frame-hspace:2.25pt;mso-element-wrap:around;mso-element-anchor-vertical:
paragraph;mso-element-anchor-horizontal:column;mso-height-rule:exactly'><b><i><span
style='font-size:11.0pt;font-family:Tahoma;color:navy'>Začínáme: Ekonomie</span></i></b><span
style='font-size:11.0pt;font-family:Tahoma;color:navy'><o:p></o:p></span></p>
</td>
</tr>
</table>
<p class=MsoNormal><o:p>&nbsp;</o:p></p>
</div>
</body>
</html>

```

## 9. 3. Tvorba tabulek

### 9d - Tabulka jako obrázek (.gif)

Způsob transformace	Majetek v mld. Kč
Vydáno v restitucích	70-130
Převod majetku státu na obce	více než 350
Malá privatizace (vyvolávací cena majetku)	23
Transformace družstev	200-250
Velká privatizace celkem	934
Transformace majetku celkem	1577-1687

(Zdroj: Scan z učebnice Mikroekonomie Základy pro porozumění tržní ekonomice, Hejtman, 2006)

Zapsání ve zdrojovém kódu:

```

```

Velikost obrázku: 32 kB

### 9e - Tabulka jako tabulka i ve zdrojovém kódu

Způsob transformace	Majetek v mld. Kč
Vydáno v restitucích	70-130
Převod majetku státu na obce	více než 350
Malá privatizace (vyvolávací cena majetku)	23
Transformace družstev	200-250
Velká privatizace celkem	934
Transformace majetku celkem	1577-1687

(Zdroj: Print Screen části učebnice Mikroekonomie – nová verze „ME08“ - výřez)

Zapsání ve zdrojovém kódu:

```
<table cellspacing="1" cellpadding="5,5,5" border="1" align="left">
<tr>
  <td bgcolor="lightblue"><font size="2"><b>Způsob transformace</b></td>
  <td bgcolor="lightblue"><font size="2"><b>Majetek v mld. Kč</b></td>
</tr>
<tr>
  <td><font size="2">Vydáno v restitucích</td>
  <td><font size="2">70-130</td>
</tr>
```

```

<tr>
  <td><font size="2">Převod majetku státu na obce</td>
  <td><font size="2">více než 350</td>
</tr>

<tr>
  <td><font size="2">Malá privatizace (vyvolávací cena majetku)</td>
  <td><font size="2">23</td>
</tr>
<tr>
  <td><font size="2">Transformace družstev</td>
  <td><font size="2">200-250</td>
</tr>
<tr>
  <td><font size="2">Velká privatizace celkem</td>
  <td><font size="2">934</td>
</tr>
<tr>
  <td><font size="2">Transformace majetku celkem</td>
  <td><font size="2">1579-1687</td>
</tr>
</table>

```

Velikost celé podkapitoly: 10 kB

## 9. 4. Ikony

### 9f - Původní a nové ikony

Popis ikony	Původní ikona	Nová ikona
Průvodce studiem		
Úkol k obrázku		
Úkol k textu		
Úkol k tabulce		
Úkol pro vás		
Pro zájemce		
Pojmy k zapamatování		

Shrnutí		
Literatura pro doplnění		
Korespondenční úkoly		
Přehled kapitoly , Testy		
Úkoly a odpovědi		
Studijní metodika		
Projekty k doplnění		
Rejstřík pojmů		
Základní kniha		
Autor ke kapitole		
Ikony jednotlivých kapitol		

(Zdroj: původní ikony: převzaty z projektu „EDEN3“, nové ikony: PC grafika)

## 9. 5. Seznam zkratek

**AVI** - Audio Video Interleave, známější pod zkratkou AVI, je multimediální kontejner (Container format), uvedený firmou Microsoft v listopadu roku 1992 jako součást multimediální technologie Video for Windows. Soubory typu AVI mohou obsahovat zvukovou i video stopu, což umožňuje synchronní přehrávání videa a zvuku. [E, heslo: *AVI*]

**DivX** je značka produktů vytvořených společnostmi DivX, Inc. (dříve DivXNetworks), včetně obrazového kodeku kompatibilního se standardem MPEG-4. Tento kodek se díky své schopnosti kvalitní komprese filmů na výrazně menší velikost velice často používá pro nelegální šíření filmů chráněných autorskými právy. Jeho popularita však vedla i k tomu, že velká část moderních DVD přehrávačů podporuje přehrávání filmů kódovaných kodekem DivX. [E, heslo: *DivX*]

**HTML** - HyperText Markup Language, označovaný zkratkou HTML, je značkovací jazyk pro hypertext. Je jedním z jazyků pro vytváření stránek v systému World Wide Web, který umožňuje publikaci dokumentů na Internetu.

Jazyk je aplikací dříve vyvinutého rozsáhlého univerzálního značkovacího jazyka SGML (*Standard Generalized Markup Language*). Vývoj HTML byl ovlivněn vývojem webových prohlížečů, které zpětně ovlivňovaly definici jazyka. [E, heslo: *HTML*]

**MP3** - MPEG-1 Audio Layer III, kompresní ztrátový formát založený na kompresním algoritmu MPEG (Motion Picture Experts Group). Formát byl vyvinut ve Fraunhofer Institut Integrierte Schaltungen sídlícím v německém Erlangenu v roce 1991. V roce 1992 byl uznán jako ISO standard. Po užití MPEG-1 Audio Layer III kódování se datový tok a výsledná velikost souboru zmenší v poměru 1:12 při zachování kvality srovnatelné se zvukovým záznamem na CD. Z tohoto důvodu se stal formát MP3 oblíbeným při uchovávání a přehrávání hudby na počítačích, později se začaly vyrábět i stolní a přenosné přehrávače. [E, heslo: *MP3*]

**URL** - celým názvem Uniform Resource Locator („jednotný lokátor zdrojů“) je řetězec znaků s definovanou strukturou, který slouží k přesné specifikaci umístění zdrojů informací (ve smyslu dokument nebo služba) na Internetu. [E, heslo: *URL*]

**WAV** (nebo také wave) je zkratka a běžně používaná přípona pro *Waveform Audio Format*.

Tento zvukový formát vytvořily firmy IBM a Microsoft pro ukládání zvuku na PC. Je to speciální varianta obecnějšího formátu RIFF.

Přestože je možné ukládat do WAV souboru zvuk komprimovaně, například pomocí GSM komprese či v MP3, většinou se používá nekomprimovaný zvuk v pulzně kódové modulaci. Stejným způsobem je uložen zvuk na Audio CD, což umožňuje snadný převod mezi těmito formáty. Protože PCM je bezztrátový formát, používá se nejčastěji WAV při zpracování zvuku. Pro ukládání zvukových záznamů se dnes obvykle používají komprimované soubory, protože zabírají méně místa. Nejčastěji používané ztrátové formáty jsou MP3, Vorbis Ogg, WMA a AAC. Pokud je potřeba bezztrátový záznam, je lepší než WAV použít Monkey's Audio, FLAC, TTA, WavPack, Shorten, Apple Lossless nebo WMA Lossless. Velikost WAV souboru je omezena na 4 GB, což odpovídá asi 6.6 hodinám záznamu v CD kvalitě. [E, heslo: WAV]

**WWW** - World Wide Web (WWW, také pouze zkráceně web), ve volném překladu „Celosvětová pavučina“, je označení pro aplikace internetového protokolu HTTP. Je tím myšlena soustava propojených hypertextových dokumentů.

V češtině se slovo web často používá nejen pro označení celosvětové sítě dokumentů, ale také pro označení jednotlivé soustavy dokumentů dostupných na tomtéž webovém serveru nebo na téže internetové doméně nejnižšího stupně (internetové stránce).

Dokumenty umístěné na počítačových serverech jsou adresovány pomocí URL, jehož součástí je i doména a jméno počítače. Název naprosté většiny těchto serverů začíná zkratkou www, i když je možné používat libovolné jméno vyhovující pravidlům URL.

Protokol HTTP je dnes již používán i pro přenos jiných dokumentů, než jen souborů ve tvaru HTML a výraz World Wide Web se postupně stává pro laickou veřejnost synonymem pro internetové aplikace. [E, heslo: WWW]

## 9. 6. Struktura původní učebnice

### Obr. 9-1 Osnova kapitoly

#### Kapitola 1

#### Úvod do věci

#### Osnova kapitoly

#### Na úvod

- Zájem o ekonomii
- V čem vám mohu pomoci?
- Otázky na začátek

#### Přistupujeme k ekonomii

- Důležité rysy ekonomického světa
- Základní ekonomické principy
- Měření ekonomických principů v hospodářské činnosti
- Produktivita
- Rentabilita
- Cena ušlé příležitosti aneb alternativní náklady (Opportunity Cost)
- Marginální veličiny a marginální analýza

#### Ústřední hospodářské otázky a tržní systém

#### Dodatek : Grafy

- Grafy v učebnici ekonomie a jak na ně
- Není graf jako graf
- Jak vznikne funkční graf

(Zdroj: Scan z učebnice *Mikroekonomie Základy pro porozumění tržní ekonomice*, Hejtman, 2006)

### Obr. 9-2 Pojmy k zapamatování

#### Pojmy k zapamatování

transformace ekonomiky	hospodářský systém
ekonomie	ústřední hospodářské otázky
zákon vzácnosti	systém trhů
hospodářská činnost	nabídka
dělba práce	poptávka
ekonomické a volné statky	tržní cena
ekonomické principy	Co a kolik vyrobit pro trh?
princip minimalizační	Jak vyrábět?
princip maximalizační	Pro koho vyrábět?
měření ekonomických principů	rozdělovací a přerozdělovací
ekonomické ukazatele a metody	procesy
ukazatel produktivity	struktura tržního hospodářství
ukazatel rentability	dvousektorový model
náklady příležitosti (Opportunity Cost)	ekonomické subjekty
marginální analýza	domácnosti
dodatečná jednotka	firmy
zákon klesajících mezních výnosů	stát, zahraniční prostředí, peněžní oběh



*Pod tímto logem jsou uváděny na konci kapitol důležité pojmy. Vytvořte si z nich svůj vlastní Slovníček pojmů a snažte se je znát z paměti. Obsah pojmů naleznete v textu příslušné kapitoly a běžně v oddělech Shrnutí.*

(Zdroj: Scan z učebnice *Mikroekonomie Základy pro porozumění tržní ekonomice*, Hejtman, 2006)



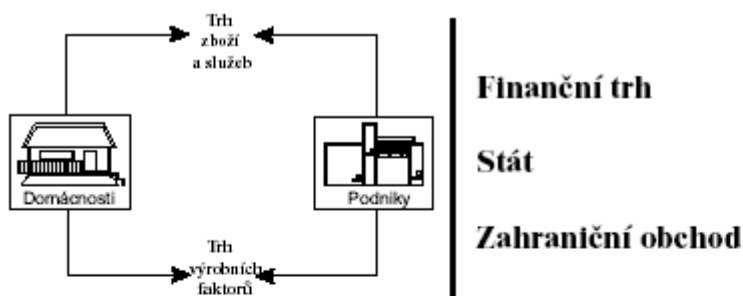
rozlišovat **dva základní druhy** těchto **subjektů** podle jejich základních funkcí. Spotřebovávají, nebo vyrábějí. Jsou to domácnosti a firmy. **Domácnosti** rozhodují o druhu a objemu spotřeby a snaží se **maximalizovat užitek**, který z ní dosahují. Na trzích představují poptávku po finálních zbožích a službách, ale i nabídku výrobních faktorů, které vlastní. Na-bízejí firmám práci a svůj majetek: půdu a kapitál.

**Firmy** rozhodují o způsobu a objemu produkce a usilují o **maximalizaci zisku**. Vyrábějí a nabízejí pro spotřebu zboží a služby za tržní ceny. Na druhé straně nakupují vstupy do výroby, tj. základní výrobní faktory: práci, půdu, kapitál. Tyto faktory jim nabízejí domácnosti.

Mezi domácnostmi a firmami dochází k **základním tržním vzta- hům**, které jsou v obrázku zachyceny jako *horní a dolní smyčka toků hospodářských veličin*.<sup>3</sup> V **horní smyčce** jde o to, že firmy produkují zboží a služby a na trhu finálních zboží a služeb je nabízejí domácnostem. Proti nabídce firem zde stojí poptávka domácností. Nabídka je tvořena reálným zbožím a službami pro konečné užití a poptávka penězi na tyto produkty. *Tak můžeme v tržní ekonomice vždy rozlišovat fyzickou (naturální) stránku a s ní spojenou peněžní stránku věci.*

V **dolní smyčce** jde o to, že domácnosti nabízejí firmám výrobní faktory (vstupy): půdu, práci, kapitálové statky na trhu výrobních faktorů. Firmy vytvářejí poptávku po vstupech a platí za jejich ceny (mzdy, renta, úrok a další výnosy) v penězích.

Obrázek 1-4 Základní subjekty a trhy



Vyloučíme-li pro jednoduchost z tohoto počátečního schématu tržního hospodářství **zahraněční obchod a vliv státu, ale také vliv finančního trhu**, potom je zřejmé, že toky hospodářských veličin v obou smyčkách spolu souvisejí, oba trhy hospodaří ve stejném objemu a spodní

Domácnosti

Podniky (firmy)

Horní a dolní smyčka

Fyzická (naturální) a peněžní stránka ekonomických jevů

**Obrázek 1-4**  
**Základní subjekty a trhy**  
Obrázek ukazuje princip základní hospodářské rovnováhy (tzv. dvousektorový model). Ukazuje také faktory, které dosud v tržním systému neuvažujeme.

**Úkol k obrázku 1-4:**

Proč je stát označen jako zvláštní hospodářský subjekt v tržním systému?

3) Ekonomie rozeznává stavové veličiny, které nemají časový rozměr (například zásoba peněz k určitému okamžiku), a tokové veličiny, které měří za určité období. Například tok investic je množství investičních výdajů za rok. V našem případě jde o tok hmotných veličin (zboží a služeb), případně o peněžní tok, který je peněžním vyjádřením uvedených zboží a služeb.

## Obr. 9-4 Rejstřík učebnice

### Rejstřík

#### A

akcie 109, 128  
zaknihované 117  
akcionář 148  
akcionáři 109, 117  
akciová společnost 109  
daň ze zisku 135  
akciové společnosti 108-109, 128  
transformace ekonomiky 115-116,  
118, 120  
USA 500 120  
aktiva 141  
celková 119  
členění 143  
krátkodobá 148  
oběžná 144  
stálá 144  
alokace  
neefektivní 189  
společenské přínosy 189  
trhu 187-188  
alokační efektivnost  
trhu 186  
analýza ekonomických nákladů 171, 181  
aparát nabídky a poptávky 45, 71

#### B

bilance  
čili rozvaha 140  
bilanční princip 141  
Böhm-Bawerk Eugen (von) 90  
bonita 148  
Burza cenných papírů Praha, a. s. 117

cenová elasticita nabídky 65  
cenová elasticita poptávky  
grafické znázornění 58  
cenová liberalizace 72  
cenový efekt 100  
cenový strop 79, 188  
ceteris paribus 24, 31  
Chamberlin Edward Hastings 181  
Co a kolik vyrábět 14  
CZECH TOP 100 117

#### D

daň  
ekonomické účinky 74  
spotřební 75  
spotřební (sazba) 75  
z přidané hodnoty 75  
z příjmů 134-135  
daňová politika  
protimonopolní 191  
daňové úlevy 132  
daňový systém 75  
dělna práce 7  
diverzifikace 192  
dividenda 109  
dluhopisy  
čili obligace 129  
domácnosti 17  
dotace 132  
investiční 132  
nepřímé 132  
přímé 132  
dozorčí rada 110  
držitel investičních kuponů  
čili DIK 116

(Zdroj: Scan z učebnice *Mikroekonomie Základy pro porozumění tržní ekonomice*, Hejtman, 2006)

## Obr. 9-5 Přehled kapitol

### Přehled kapitoly



Doplňte ve stručném přehledu kapitoly na vyznačená místa v textu správné termíny nabídnuté v závorce. Výsledky si zkontrolujte podle stran příslušné kapitoly nebo podle textu závěrečného shrnutí kapitoly.

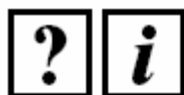
1. Změna hospodářského systému v České republice po roce 1990, která je nazývána \_\_\_\_\_ (**realokací; transformací**) ekonomiky, je znovuzavedením tržního systému kapitálového hospodářství. S touto změnou je spojován i nárůst zájmu o ekonomii. Publikace k distančnímu studiu, nazvaná *Rozumíme tržní ekonomice*, je jedna možnost, jak vám o tržní ekonomii poskytnout systematické informace. (str. 3)

2. Již od starověkého Řecka je známo, že \_\_\_\_\_ (**ekonomie; ekonomika**) je vědou o hospodaření. Dnes ji považujeme za společenskou vědu, která zkoumá, jak společnost využívá vzácné zdroje k produkci ekonomických statků a jak je rozděluje mezi různé skupiny spotřebitelů. (str. 5-6)


3. Zákon vzácnosti je nejdůležitější zákon, který potřebujeme na počátku studia ekonomie znát. Říká, že možnosti pro uspokojení potřeb společnosti jsou \_\_\_\_\_ (**omezené; reálné**). Lidská činnost, která účelným způsobem vytváří z omezených zdrojů statky a služby pro naše potřeby, se nazývá hospodářskou činností. (str. 7)

(Zdroj: Scan z učebnice *Mikroekonomie Základy pro porozumění tržní ekonomice*, Hejtman, 2006)


## Obr. 9-6 Úkoly a odpovědi




### Úkoly a odpovědi

 **Úkol k obrázku 9-3** (str. 167): Srovnaj tržní problematiku s příkladem v kapitole 1, str. 11-13.

**Odpověď:** V zásadě jde o problém, který lze zařadit do působnosti zákona klesajících výnosů. Jeho podstatou je, že při produkci dochází od určitého bodu zvyšováním vstupu jednoho faktoru, zatímco spotřeba ostatních faktorů se nezvyšuje (*ceteris paribus*), k jeho neekonomickému využívání. Na str. 11-13 jde o příklad; v 9. kapitole je výklad o firmě Cham rozsáhlejší.

 **Úkol k obrázku 9-6** (str. 170): Zopakujte si pasáž o teorii preference a hostejnosti z kapitoly 5.

**Odpověď:** Úkol je zadán proto, abyste si uvědomili, že přístup k řešení problému optimalizace nákladů firmy je stejný jako přístup k řešení problému optimalizace výdajů spotřebitele. Někdy se hovoří o aparátu indiferenční analýzy. V případě v kapitole 9 vidíte, že nákladové izokvanty jsou protějškem rozpočtových přímk (výdajového omezení na dvě komodity ve spotřebitelském souboru) a produkční izokvanty jsou protějškem indiferenčních křivek. Proto také bod nákladové rovnováhy firmy je konstruován obdobně jako bod rovnováhy spotřebitele.

 **Úkol k textu** (str. 176): Najděte dva způsoby grafického vyjádření celkového příjmu z obrázku 9-10.

(Zdroj: Scan z učebnice *Mikroekonomie Základy pro porozumění tržní ekonomice*, Hejtman, 2006)

## Obr. 9-8 Test ANO/NE



### Test 2 Odpovězte ANO, NE

Tento test vyplníte tak, že k jednotlivým tezím připíšete své souhlasné stanovisko ANO, nebo nesouhlasné NE. Stanovisko vepíšete na podtržené místo za číslem teze. Správné odpovědi naleznete v komentářích a odpovědích.

1. \_\_\_\_\_ Ekonomická teorie říká, že kritérium rovnosti mezního příjmu a marginálních nákladů vymezuje monopolní firmě maximalizující svůj zisk jednoznačně množství, které bude vyrábět.
2. \_\_\_\_\_ V ekonomii se rozumí typickým monopolem situace, kdy firma využívá pro svou hospodářskou činnost neopakovatelné, zaručené a výhodné podmínky, které snižují firemní náklady ve srovnání s konkurenty nebo umožňují realizovat neobvykle výhodnou cenu, což jí zajišťuje monopolní zisk.
3. \_\_\_\_\_ Pokud je firma schopná pokrýt svou kapacitou značnou část trhu, nebo dokonce celý trh, jde o tzv. sekvence trhu.

(Zdroj: Scan z učebnice *Mikroekonomie Základy pro porozumění tržní ekonomice*, Hejtman, 2006)

## Obr. 9-7 Test pojmů



### Testy

Test 1 Přiřaďte k jednotlivým pojmům odpovídající vymezení:

#### Pojmy

- a) celkový fyzický produkt (TP)
- b) Cobb-Douglasova produkční funkce
- c) produkční izokvanta
- d) podmínka pro ukončení produkce firmy
- e) izokosty
- f) nákladová rovnováha firmy
- g) účetní náklady
- h) mezní příjem (MR)
- i) fixní náklady
- j) variabilní náklady
- k) dlouhé období
- l) průměrné celkové náklady (ATC)
- m) marginální náklady

#### Vymezení

- 1.  $TC/q$
- 2. v krátkém období zůstávají stejné
- 3. všechny náklady jsou proměnlivé
- 4. příjem z poslední vyrobené a prodané jednotky
- 5. náklady, které se mění v závislosti na produkci
- 6.  $Q = A \cdot L^\alpha \cdot K^\beta$
- 7. celkový výstup
- 8. podíl mezních produktů se rovná podílu jejich cen
- 9.  $P/q = AVC$
- 10. stejná hladina výstupů při různých kombinacích vstupů
- 11. nákladové izokvanty
- 12. náklady na poslední vyrobenou jednotku
- 13. explicitní náklady

**Správné odpovědi:** a7, b6, c10, d9, e11, f8, g13, h4, i2, j5, k3, l1, m12

(Zdroj: Scan z učebnice Mikroekonomie Základy pro porozumění tržní ekonomice, Hejtman, 2006)

## Obr. 9-9 Ekonomická morseovka



### Test 3 Ekonomická morseovka

Doplňte v ekonomických tezech chybějící text (chybějící pojmy).


15 min.

Pomůcka: . představuje písmeno (tečku za větou), / odděluje slova.

- ♦ Volbou . . . . . firma vybírá způsob kombinace výrobních faktorů pro výrobu konkrétních výrobků nebo služeb. Tím také volí určitou kapacitu produkce, která vychází z technických možností zařízení atd. Daná . . . . . a projektovaná kapacita předurčují šíři záběru i množství produkce, které může podnik . . . . . (str. 165)
- ♦ Produkční funkce vyjadřuje . . . . . / . . . . ., kterého lze . . . . . faktorů dosáhnout při dané úrovni . . . . . Předpokládá se, že mnohých výstupů (například vykopáním příkopu) lze dosáhnout tak, že zaměňujeme různé množství různých vstupů navzájem (práci kopáčů a použití bagrů, tj. práci a kapitál). (str. 166)
- ♦ Přidáme-li k fyzickým měrným jednotkám vstupů cenu jednotlivých vstupů, dostáváme . . . . . Prakticky to znamená, že násobíme počet kusů, tun, litrů atd. cenou za jednotku. (str. 170)

(Zdroj: Scan z učebnice *Mikroekonomie Základy pro porozumění tržní ekonomice*, Hejtman, 2006)

## Obr. 9-10 Hodnocení



### Hodnocení

Maximum bodů, které jste za 3 kapitoly mohli získat, je 117. Za zisk 92-117 bodů obdržíte hodnocení **A**; za zisk 78-91 bodů obdržíte hodnocení **B**; při méně než 78 bodech obdržíte hodnocení **C**.

Hodnocení **A** je výsledek výborného teoretického zvládnutí kapitoly. Prokázali jste zájem o mikroekonomické zkoumání trhu a věnovali nemalé úsilí výpočtům elasticity. Také váš ekonomický úsudek je velmi dobrý. Blahopřeji. Vytvrvejte.

Hodnocení **B** ukazuje na to, že v teoretickém zvládnutí látky jsou nedostatky, které je žádoucí novým prostudováním knihy i pracovních listů odstranit. Celkově však zvládáte úskalí ekonomického samostudia velmi dobře. To je skvělé a zaslouží si to ocenění.

Hodnocení **C** není žádnou tragédií, zvláště pokud jste se dostali alespoň přes 60 bodů. Aby váš studijní výsledek byl lepší, je třeba patrně číst text knihy pozorněji, nebát se listovat zpět a snažit se dobře zapamatovat a pochopit důležité termíny. Testy potom zkuste splnit opakovaně, například s jedno denním odstupem. Jde totiž o to, že během kurzu byste měli minimalizovat počet hodnocení **C**, které znamená, že jste látku příslušné kapitoly nezvládli dostatečně. Můžete se pokusit výsledek změnit sami nebo se spojte s lektorem kurzu.

Držím vám palce.

(Zdroj: Scan z učebnice *Mikroekonomie Základy pro porozumění tržní ekonomice*, Hejtman, 2006)

## 9. 6. Přehled vlastností CSS [7]

### Font (písmo)

Vlastnost	Hodnoty	Význam	Příklady	Poznámky
font-family	<i>seznam písem</i>	Druh písma, font	font-family: Arial CE, sans-serif	Může se zadávat více písem za sebou, odděluje se čárkami. Pokud klient nemá v systému první font, bere další atd.
font-style	<b>normal</b> italic oblique	normální kurzíva skloněné	font-style: normal <i>font-style: italic</i> <i>font-style: oblique</i>	Skloněné písmo (oblique) má být prostá geometrická transformace, kurzíva je jiný řez. Prohlížeče většinou užívají kurzívu i při oblique.
font-variant	<b>normal</b> small-caps	normální kapitálky	FONT-VARIANT: SMALL-CAPS	Kapitálky jsou velká písmena velikosti malých. Velká písmena by měla být trochu větší. IE 5 udělá sice kapitálky, ale zmenší i velká písmena, což by neměl.
font-size	xx-small x-small <b>small</b> medium large x-large xx-large <i>výška</i> <i>procento</i>	mrňavé maličké malé střední velké obří maxipsí výška zvětšení	font-size: xx-small font-size: x-small font-size: small font-size: medium font-size: large font- size: x- large font-size: 14pt font-size: 16px font-size: 125%	Netscape se na procenta tváří divně. MS IE 3.x zase neumí správně zobrazovat jednotky em a ex. V IE 6 je vykreslovaná velikost závislá na !doctype. Vizte použitelná písmena v různých velikostech. Vizte délkové jednotky v CSS. Vizte velikosti písma podle prohlížečů
font-weight	<b>normal</b> bold bolder lighter 100, 200, 300, <b>400</b> , 500, 600, 700, 800, 900	normální tučné trochu tučnější trochu světlejší duktus vyjádřený číslem	font-weight: normal <b>font-weight: bold</b> <b>font-weight: bolder</b> font-weight: lighter font-weight: 100 font-weight: 300, font-weight: 400 font-weight: 500 <b>font-weight: 600</b> <b>font-weight: 800</b> <b>font-weight: 900</b>	U většiny fontů mají smysl jenom základní tloušťky: záleží to na výrobcí fontu. Bolder a lighter se doporučuje nepoužívat.
font	všechny možné předchozí hodnoty nebo systémové písmo		<b>font: italic bold 20px Arial</b>	Tato deklarace je citlivá na pořadí jednotlivých údajů. Musí se použít v pořadí: kurzíva tučnost velikost jméno. Použije-li se v deklaraci např. font: 12pt/14pt, údaj za lomítkem se vztahuje k vlastnosti line-height.

## Text / odstavec

Vlastnost	Hodnoty	Význam	Příklady	Poznámky
text-decoration	<b>none</b> underline overline line-through blink	bez dekorace podtržení "nadtržení" přeškrtnutí blikání	text-decoration: none text-decoration: underline text-decoration: overline <del>text-decoration: line-through</del> text-decoration: blink	Teoreticky se dá zadávat více vlastností najednou. MS IE neumí blikat.
text-transform	<b>none</b> capitalize uppercase lowercase	nechat jak to je Začátky Slo Velké VELKÁ PÍSMENA malá písmena	Text-Transform: none Text-Transform: capitalize TEXT-TRANSFORM: UPPERCASE Text-Transform: lowercase	
word-spacing	<b>normal</b> <i>délka</i>	mezislovní mezera zvětšená o délku	word-spacing: normal word-spacing: 100px	Prohlížeče podporují od šestých verzí.
letter-spacing	<b>normal</b> <i>délka</i>	prostrkání znaků zvětšené o délku	letter-spacing: normal l e t t e r - s p a c i n g : 5 p t	
line-height	<b>normal</b> <i>výška</i> <i>násobek</i> <i>procento</i>	výška řádku absolutní výška násobek zvětšení	line-height: 3 line-height: 8px line-height: 80%	
text-indent	<i>délka</i> <i>procento</i>	odsazení prvního řádku	text-indent: 50px; druhý řádek odstavce	Popis použití u českých odstavců
text-align	<b>left</b> right center justify	zarovnání vlevo vpravo na střed do bloku	text-align: left text-align: right text-align: center text-align: justify	Dá se použít jen u blokových elementů, tj. u věcí, které má smysl zarovnávat, například u odstavců.
vertical-align	<b>baseline</b> sub super top text-top middle bottom text-bottom <i>procento</i>	na řádek dolní index horní index co nejvýše vršek k vršku střed na střed co nejnižší spodek ke spodku procento výšky	baseline řádek sub řádek super řádek top řádek text-top řádek middle řádek bottom řádek text-bottom řádek 30% řádek	Vertikální zarovnání nízkého prvku na vyšším řádku Vlastnosti top, middle a bottom se dají použít u buněk tabulky a u obrázků na řádku.
display	<b>block</b> inline list-item none	blokový element řádkový element seznam ne zobrazí se	display: block   display: inline   display: list-item  	Jde o to říct prohlížeči, že některý element je druhu odstavec (blok), nebo že má být zarovnán do řádku, nebo že je to seznam. <b>Nejzajímavější je možnost nezobrazení.</b> Ostatní hodnoty mají význam pouze při formátování XML dokumentů.
white-space	<b>normal</b> pre nowrap	normální text předformátovaný nezalamovat	Předformátovaný text zachovává mezery a konce řádků jako ve zdroji. Obdoba TAGu <pre>. Nezalamovaný neudělá automatický konec řádky. Podle mých zkušeností funguje pouze v Mozille a v IE 5.5 Závisí na <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0//EN"> nebo vyšším.	

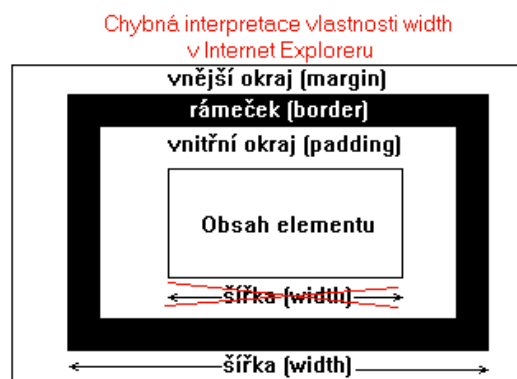
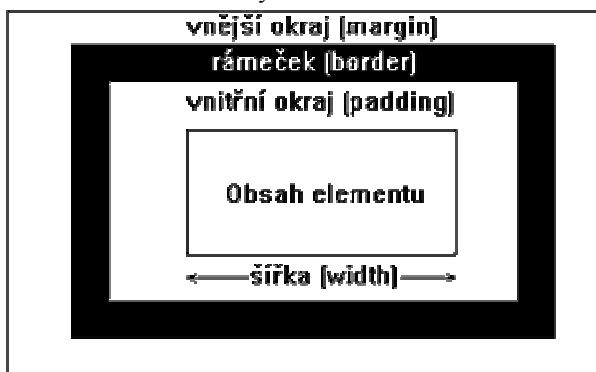
## Barvy a pozadí

Vlastnost	Hodnoty	Význam	Příklady	Poznámky
color	<i>barva</i>	barva písma	color:blue	Barva písma a základních rámečků nebo barva toho, k čemu se to vztahuje
background-color	<i>barva</i> <b>transparent</b>	barva pozadí průhledné pozadí	<b>background-color: yellow</b> background-color: transparent	Barva pozadí. Dá se zadávat libovolná barva.

background-image	<b>none</b> url(cesta)	obrázek na pozadí	background-image: url('pozadi5.gif')	
background-repeat	<b>repeat</b> no-repeat repeat-x repeat-y	pozadí se opakuje neopakuje opakuje v ose X nebo v ose Y	background-image: url('pozadi5.gif'); background-repeat: repeat background-repeat: no-repeat background-repeat: repeat-x background-repeat: repeat-y	
background-attachment	<b>scroll</b> fixed	pozadí se posouvá pozadí je jako přibité	příklad má smysl pouze u pozadí stránky; fixed se používá zejména v souvislosti s rámy	
background-position	top, center, bottom  left, center, right,  délka, procento	Poloha obrázku na pozadí (nejčastěji pokud se neopakuje)	background-image: url('pozadi5.gif'); background-repeat: no-repeat; background-position: right 50%	2 hodnoty se oddělují mezerou. První patří k horizontální, druhá hodnota k vertikální poloze.
background		všechny výše uvedé hodnoty	background: url('pozadi5.gif') no-repeat scroll silver center bottom	

## Okraje

Blokový model v CSS:



Vlastnost	Hodnoty	Význam	Příklady	Poznámky
margin	délka procento <b>auto</b>	šířka <b>vnějšího</b> okraje procento * automatický okraj		možno zadávat všechny čtyři okraje dohromady nebo zvlášť ** IE 5 asi nepodporuje záporné hodnoty, IE 4 a NN 4 ano
margin-top margin-left margin-bottom margin-right	<i>jako u margin</i>	<b>vnější okraj</b> horní levý spodní pravý		Zápis vlastnost-strana Netsape 4 v některých verzích neumí
padding	délka procento	šířka <b>vnitřního</b> okraje procento *	možno zadávat všechny čtyři okraje dohromady nebo zvlášť	
padding-top padding-left padding-bottom padding-right	<i>jako u padding</i>	horní vnitřní okraj levý spodní pravý		Zápis vlastnost-strana Netsape 4 neumí



## Tabulky

Vlastnost	hodnoty	význam	poznámky
table-Layout	<b>auto</b> fixed	nerozměrovaná tabulka se přizpůsobuje oknu; fixed = <b>tabulka se nezužuje</b> do okna	Podpora v IE 5+, v Mozille a v Opeře. Použití pouze u TAGu <table>
border-collapse	<b>separate</b>  collapse	buňky v tabulce mají rámečky oddělené  sousední buňky mají <b>vykreslený rámeček společně jednou čarou</b>	Podpora v IE 5+, v Mozille a v Opeře. Použití pouze u TAGu <table>
border-spacing	délka	vzdálenost mezi rámečky sousedních buněk	Nefunguje v Internet Exploreru, takže v praxi je nutno používat zastaralý HTML atribut cellspacing

## Příklady zápisu (selektory)

druh selektoru	zápis	příklady	význam příkladu	poznámky
Tag	jméno TAGu	<b>p</b> {color: red}	Normální text <p>červený text</p>	
identifikátor	#identifikátor	#cervene {color: red}	Normální text <span <b>id="cervene"</b> > ovlivněný text</p>	
	TAG#identifikátor	b#cerverne {color: red}	<b>Jenom tučný</b> < <b>b id="cervene"</b> > tučný a červený</b>	
třída	.třída	.cervena {color: red}	Normální text <span <b>class="cervena"</b> > červený text</span>	Vztahuje se na <b>každý</b> TAG, který má uvedeno správné class
	TAG.třída	i.cerverna {color: red}	<i>Jenom kurzíva</i> < <b>i class="cervena"</b> > červená kurzíva</i>	Vztahuje se jen na <b>konkrétní</b> TAG, který má uvedeno správné class
hromadná deklarace	selektor, selektor	H1, H2, H3 {color: red}	<h1>Červený nadpis</h1> <h3>Také červený </h3>	Seznam libovolných platných selektorů (TAGů, tříd apod.) oddělený <b>čárkou</b>
kontextová deklarace	nadřazenýSelektor selektor (oddělené mezerou)	<b>li a</b> {font-weight: bold}	<li>normální text seznamu <a href=...> <b>tučný odkaz</b> </a></li>	Příklad: ztučňuje odkazy (<a>) <b>uvnitř</b> seznamu (<li>)
		<b>i b</b> {color: red}	<i><b>Červená tučná kurzíva</b></i> <b><i>Normální tučná kurzíva</i><b>	Záleží na pořadí
pseudotřída	TAG:pseudotřída	a:hover {color: red}	<a href="...">Zčervená při přejetí myší</a>	Pseudotřídy a:link, a:visited, a:active, jsou pouze u odkazů. :hover funguje v Exploreru pouze jako a:hover.
		p:first-line {color: red}	<p>První řádka odstavce bude červená</p>	Funguje pouze v Mozille a v IE 5.5 Existuje i :first-letter (první písmeno)
přímá deklarace v HTML (to není selektor)	<TAG style="zápis stylu">	<p style="color: red">Červený odstavec</p>	Nezapisuje se do stylpisu	

## 9. 7. Ukázky obrázků JPG, GIF a PNG

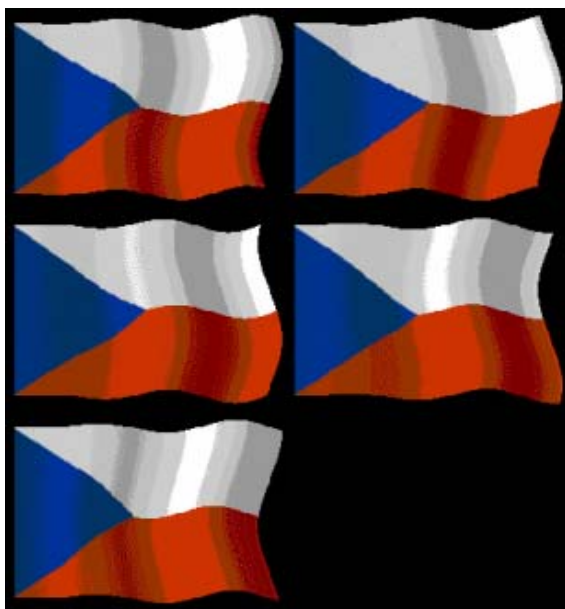
### *JPEG*



Fotografie květiny komprimovaná se vzrůstajícím komprimačním poměrem zleva doprava.

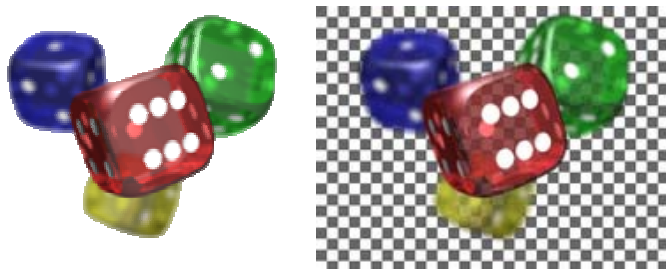
[E, heslo: *JPEG*]

### *GIF*



Rozložená animace vlajky České republiky ve formátu GIF. [D]

## PNG



Příklad průhledného PNG s 8-bitovou průhledností. Vpravo bílé pozadí, vlevo šachovnice.

[E, heslo: PNG]

### 9. 7. 1. Ostatní grafické formáty [D]

Jméno	Přípona	Max. barevná hloubka	Rastrový/vektorový	K čemu se hodí
CorelDRAW	.cdr	32 bitů	obojí	Pouze k ukládání dokumentů z programu CorelDRAW
JPEG 2000	.jp2, .j2c	48 bitů	rastrový	Nástupce JPEG s možností bezztrátové komprese, ukládání fotografií
Paint Shop Pro	.psp	48 bitů	obojí	Bezztrátové ukládání dokumentů z Paint Shop Pro
Photoshop	.psd	64 bitů	obojí	Bezztrátové ukládání dokumentů z Adobe Photoshopu
Scalable Vector Graphics	.svg	32 bitů	vektorový	Bezztrátová webová vektorová grafika
Truevision Targa	.tga, .tpic	32 bitů	rastrový	Bezztrátová grafika, zastaralý formát
Tagged Image File Format	.tiff, .tif	32 bitů	obojí	Široké využití, jak bezztrátová komprese fotografií (starší fotoaparáty Olympus), tak i grafiky

## 9. 8. Jak elektronickou učebnici „ME08“ používat?



### Základní kniha

Oproti starší verzi je odlišné ovládání učebnice: když učebnici otevřete, v levém navigačním sloupci se objeví seznam kapitol, odkaz na *Studijní metodiku*, *Projekty k doplnění* a *Rejstřík pojmů*.

Každá kapitola obsahuje jak celou kapitolu (př. „Kapitola 1“), tak své podkapitoly (součástí každé kapitoly jsou odkazy na *Shrnutí*, *Pojmy k zapamatování* a *Literaturu pro doplnění*), *Studijní metodiku* a *Verzi pro tisk* ve formátu PDF. Díky tomuto navigačnímu sloupci můžete také rychle přepnout na jednotlivé „Průvodce studiem“ a stejně tak i na *Projekty k doplnění* - resp. na jejich umístění v textu.

Pokud chcete navštívit další kapitolu, máte tři možnosti:

- 1) využít levý navigační sloupec, nahoře odkaz „Kapitoly“ a dostanete se na seznam všech kapitol
- 2) stejného výsledku dosáhnete i klepnutím na odkaz „Obsah“ v horním navigačním rámu
- 3) rovnou na další kapitolu se dostanete pomocí malých odkazů nahoře v horním navigačním rámu - zelená tlačítka s čísli patří *Základní knize* a dovedou vás rovnou na danou kapitolu - na její obsah v levém navigačním sloupci



### Studijní metodika

Jak již bylo napsáno výše, *Studijní metodika* se otevírá v novém okně (v nové záložce). Opět je zde levý navigační sloupec s obsahem všech kapitol. Vzhledem k menšímu počtu odkazů v kapitolách je vám nabídnuto jednodušší přepínání mezi jednotlivými kapitolami. Při kliknutí na danou kapitolu se rozbalí její obsah, ale zároveň jsou aktivní i odkazy na další kapitoly, proto není nutné vracet se na obsah *Studijní metodiky* (odkaz „Kapitoly“). Další možností, jak navštívit metodické části k jednotlivým kapitolám, je využití již zmíněných tlačítek s čísli v horním navigačním rámu. *Studijní metodice* náleží modrá barva. Jednotlivá tlačítka vás odkáží rovnou na příslušnou kapitolu - na její obsah v levém navigačním sloupci.

*Studijní metodika* obsahuje i „Korespondenční úkoly“ - naleznete je v obsahu metodiky (levý modrý navigační sloupec, odkaz „Kapitoly“).



### **Projekty k doplnění**

Ovládání této části učebnice je ještě jednodušší. Základní levý navigační sloupec obsahuje seznam kapitol a při kliknutí na danou kapitolu se v hlavním okně objeví seznam projektů k příslušné kapitole, přičemž levý navigační sloupec se nezmění. V hlavním okně je pouze seznam projektů s odkazy na jejich umístění v textu ("*text*") a s odkazy na jejich zobrazení ve formátu PDF („*PDF*“). Další možností, jak navštívit *Projekty k doplnění* k jednotlivým kapitolám, je využití již zmíněných tlačítek s čísly v horním navigačním rámu. Projektům náleží oranžová barva. Jednotlivá tlačítka vás odkáží na příslušnou kapitolu - na seznam projektů v hlavním poli.



### **Rejstřík pojmů**

I v *Rejstříku pojmů* je vám k dispozici levý navigační sloupec - ten obsahuje jednotlivá písmena, která napomáhají k rychlejšímu vyhledávání konkrétního pojmu. Pojmy odkazují na jednotlivých podkapitoly a jsou barevně odlišeny od základního textu. Podkapitoly se otevírají v novém okně (záložce) - tato okna (záložky) jsou pro lepší orientaci v knize pojmenovány podle názvů podkapitol (př. *K1 - Důležité rysy ekonomického světa*) – titulek stránky.



### **Pojmy k zapamatování**

Důležité *Pojmy k zapamatování* jsou umístěny v tabulce. Pojem máte možnost vyhledat jak v textu, tak ve *Shrnutí* kapitoly (ve *Shrnutí* nejsou pojmy barevně odlišeny). Pro lepší orientaci v knize jsou pojmy zobrazovány v novém okně (záložce) - tato okna (záložky) jsou pojmenována podle názvů podkapitol (př. *K1 - Důležité rysy ekonomického světa*) – titulek stránky.

## **Barvy odkazů**

**Základní kniha:** Odkazy jsou v barvě základního textu a poznáte podle podtržených slov. Jejich barva se mění v závislosti na použití: nenavštívené (v barvě textu), navštívené (zelené) a aktivní (vybrané myší - oranžové). Odkaz dále poznáte tím, že pokud přes něj přejedete myší, změní barvu (červenohnědá).

**Studijní metodika:** Levý navigační sloupec: nenavštívené (bílé), navštívené (černé), aktivní (modré) a po přejetí myší (červenohnědá). Stejně barevné odlišení je použito i v levém navigačním sloupci v *Projektech k doplnění*. V textu platí stejné označení jako v *Základní knize*.

## **Symboly**

V textu je použita řada symbolů. Jejich vysvětlení naleznete v „Úvodu“ k učebnici.

## **Technické údaje**

Doporučuji prohlížeč Microsoft Internet Explorer 5.0 a vyšší – zobrazení zde je stejné, jaké nabízí náhled programu PSPad, ve kterém nová verze učebnice vznikla. Problémy by vám neměla dělat ani Mozilla Firefox 3.0.3., nemůžu bohužel zaručit správné fungování všech funkcí (stejně jako v Opeře).

Pouze připomínám, že k pouhému prohlížení učebnice není nutné připojení na Internet (postačí výše doporučený prohlížeč). Vzhledem k tomu, že učebnice obsahuje řadu odkazů na internetové zdroje, vám připojení doporučuji.

[text převzat z „Obsahu“ Projektu „ME08“ – odkaz „About“]

## 9. 9. Seznam vybraných studentských projektů za akademický rok 2008 / 2009

### MIE/VTI

- |     |                        |  |
|-----|------------------------|--|
| 1.  | Drtina Tomáš           | Cena pohonných hmot v ČR   |
| 2.  | Gažák Filip            | Mikroekonomie a cena cukru v ČR                                    |
| 3.  | Horvátová Zuzana (FIM) | Czech Top 100 2000-2007  |
| 4.  | Klíma Miroslav         | Mikroekonomie a ochrana spotřebitele                               |
| 5.  | Krhánek Jiří           | Faktor práce   |
| 6.  | Krlín Eduard           | Mikroekonomie a ochrana spotřebitele                               |
| 7.  | Kubičková Simona       | Základní přehled a charakteristika indexů na kapitálovém trhu v ČR |
| 8.  | Kuthan Tomáš           | Základní přehled a charakteristika indexů na kapitálovém trhu v ČR |
| 9.  | Mauric Jakub           | Czech Top 100 2000-2007  |
| 10. | Němeček Martin         | Mikroekonomie a cena cukru v ČR                                    |
| 11. | Papoušková Lenka       | Mikroekonomie a cena pohonných hmot v ČR 2007                      |
| 12. | Rückl Jan              | Ceny mobilních operátorů na trhu v ČR                              |
| 13. | Stern Josef            | Struktura vzdělanosti v JČ regionu                                 |
| 14. | Trávníčková Eva        | Czech Top 100 2000-2007  |
| 15. | Tuháček Ondřej         | Mikroekonomie a míra zdanění příjmů ze závislé činnosti            |
| 16. | Týla Ondřej            | Mikroekonomie a ochrana spotřebitele                               |
| 17. | Václavík Tomáš         | Institucionální zajištění ochrany trhu EU                          |
| 18. | Žaludová Lenka         | Struktura vzdělanosti v JČ regionu                                 |

### MIE pro FMI

- |     |                  |  |
|-----|------------------|--|
| 19. | Chromá Eva       | Mikroekonomie a cena zemědělské půdy v ČR                          |
| 20. | Hamanová Ilona   | Základní přehled a charakteristika indexů na kapitálovém trhu v ČR |
| 21. | Ochozková Tereza | Mikroekonomie a ochrana spotřebitele                               |

### MIZ

- |     |                     |  |
|-----|---------------------|--|
| 22. | Doule Zdeněk        | Mikroekonomické úvahy o platbě za studium                        |
| 23. | Drvotová Kateřina   | Studuji, jsem lidský kapitál?                                    |
| 24. | Dvořáková Lenka     | Mikroekonomie a cena pohonných hmot v ČR 2007                    |
| 25. | Dřízhalová Pavla    | Mikroekonomie a míra zdanění příjmů ze závislé činnosti (ČR)     |
| 26. | Čeňková Kateřina    | Mikroekonomická úvaha: Studuji – jsem „lidský kapitál“?          |
| 27. | Froňková Iva        | Mikroekonomie a ceny pitné vody v ČR                             |
| 28. | Janata Martin       | Institucionální zajištění ochrany trhu České Republiky           |
| 29. | Jandová Petra       | Mikroekonomie a cena pitné vody v ČR                             |
| 30. | Janušíková Zuzana   | Mikroekonomie a zadluženost domácností ČR 2007                   |
| 31. | Kazdová Pavla       | Leasing 2000-2007 v ČR základní přehled struktury trhu           |
| 32. | Klimešová Miroslava | Mikroekonomie a cena pitné vody v ČR                             |
| 33. | Kopřivová Martina   | Mikroekonomie a cena za pevnou linku u O2                        |
| 34. | Korálová Lenka      | Mikroekonomie a zadlužení domácností ČR 2007                     |
| 35. | Kosíková Jana       | Mikroekonomie a finanční skandály v USA (Enron, Xerox, Worldcom) |
| 36. | Munduchová Michaela | Leasing 2000-2007 v ČR základní přehled leasingových produktů    |
| 37. | Novotná Andrea      | Fortune a Top Twenty 2000 – 2007 firem USA                       |
| 38. | Oubramová Petra     | Mikroekonomie a případ Parmalat                                  |
| 39. | Pártlová Miroslava  | Mikroekonomické úvahy o platbě za studium (ČR 2007)              |
| 40. | Pavlišová Kamila    | Mikroekonomie a ceny stavebních pozemků                          |
| 41. | Podskalská Marie    | Média bojující za spotřebitelská práva občanů                    |
| 42. | Přádná Alena        | Mikroekonomie a ochrana spotřebitele                             |
| 43. | Sáňková Macrela     | Mikroekonomie a případ Parmalat                                  |

**MIZ pro Fj., N.j, Rj., Sj.  
(bakaláři)**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 44. Benešová Markéta  | Mikroekonomie a zadluženost domácností                             |
| 45. Čermáková Jana    | Faktoring a forfaiting v ČR - vývoj za poslední období             |
| 46. Fidrmucivá Naďa   | Mikroekonomie, faktor práce a Charta práv EU                       |
| 47. Hubková Dana      | Zdanění příjmů fyzických osob ve státech EU                        |
| 48. Košnarová Lucie   | Faktoring a forfaiting v ČR - vývoj za poslední období             |
| 49. Krpcová Martina   | Mikroekonomické úvahy o spotřebitelském úvěru 100 000 Kč – ČR 2006 |
| 50. Kučerová Lenka    | Mikroekonomie a institut osobního bankrotu                         |
| 51. Maršíková Anna    | Top 20 firem v EU  |
| 52. Matoušková Lenka  | Mikroekonomie a ekonomické postavení OSVČ                          |
| 53. Reifová Sabina    | Cena života - causa Lubina   |
| 54. Povolná Martina   | Mikroekonomie, cena práce a stát                                   |
| 55. Smutný Marek      | Mikroekonomie, faktor práce a zákonodárství v USA                  |
| 56. Vobořilová Jiřina | Mikroekonomie a cena cukru v ČR                                    |
| 57. Vobdrová Lucie    | Mikroekonomie, podnikání a Viktor Kožený                           |

**MAE**

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 58. Broncová Jana    | Úloha ČNB po vstupu ČR do měnové unie                                  |
| 59. Gažák Filip      | analýza tvorby disponibilního důchodu sektoru domácností               |
| 60. Bučinský Miloš   | World bank   |
| 61. Hesoun Miroslav  | Škoda Auto, a.s.   |
| 62. Kubíčková Simona | John Maynard Keynes  |
| 63. Krlín Eduard     | Ochrana spotřebitele   |
| 64. Mráz Jan         | Peníze   |
| 65. Němeček Martin   | Euro   |
| 66. Pecháček Ondřej  | analýza tvorby disponibilního důchodu sektoru domácností               |
| 67. Pertla Matěj     | Internet a trh práce   |
| 68. Rückl Jan        | Zmapování názorů zavedení Eura v ČR                                    |
| 69. Vrobel Radim     | Změněná úloha centrální banky (ČNB) v české republice od konce 90. let |

**MAZ**

- |                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 70. Čábelová Marcela    | CCI - index spotřebitelské důvěry |
| 71. Klimešová Miroslava | CCI - index spotřebitelské důvěry |
| 72. Přádná Andrea       | Státní rozpočet ČR                |
| 73. Repková Dominika    | Státní rozpočet ČR                |
| 74. Suchanová Jana      | Produktivita práce - ČR x EU      |



## **10. CD-ROMy**

### ***I. CD1: DP – Aktualizace učebnice Mikroekonomie - Demo verze Projektu „ME08“:***

- adresář s názvem „ME08\_DEMO“ – učebnice se spouští přes dokument „*index.html*“.  
Plně funkční jsou pouze první kapitoly všech částí.

### ***II. CD2: DP – Aktualizace učebnice Mikroekonomie - Elektronická verze teoretické části:***

Obsahuje:

1. „**DP\_teorie.pdf**“ - tato práce ve formátu PDF.
2. „**PDF\_zdroje**“ - zdrojové PDF soubory, ze kterých jsem čerpala text učebnice.
3. „**Projekty**“ - obsahuje projekty, které jsou použity v nové části učebnice (ve formátu PDF).