



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Tvorba e-learningových kurzů v prostředí ProAuthor

**Ing. Zdenka Kubištová**  
**PaedDr. Zdeněk Pejsar, Ph.D.**



*Tento projekt je součástí  
IPRM Ústí n. L. – Centrum.*

Tato publikace vznikla v rámci projektu Posilování kompetencí vysokoškolských pracovníků pro rozvoj konkurenceschopnosti vysokého školství v Ústeckém kraji, registrační číslo CZ.1.07/2.2.00/07.0117, realizovaného v rámci OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost.



<http://pokrok.ujep.cz>

# Obsah

<b>SPECIFIKA TVORBY DISTANČNÍCH STUDIJNÍCH TEXTŮ .....</b>	<b>5</b>
Tvorba elektronických kurzů .....	8
<b>E-LEARNINGOVÝ SYSTÉM EDEN .....</b>	<b>11</b>
Uživatelské vlastnosti prostředí LMS EDEN.....	11
<b>REALIZACE KURZU V AUTORSKÉM PROSTŘEDÍ PROAUTHOR.....</b>	<b>13</b>
Přehled jednotlivých nástrojů. ....	13
<b>PŘEVOD HOTOVÉHO KURZU V AUTORSKÉM PROSTŘEDÍ DO VLASTNÍHO PROSTŘEDÍ LMS .....</b>	<b>22</b>
<b>VÝHODY A NEVÝHODY E-LEARNINGU .....</b>	<b>24</b>
Výhody e-learningu: .....	24
Nevýhody e-learningu: .....	24
Výhody a nevýhody z pohledu studujícího.....	25
<b>LITERATURA.....</b>	<b>28</b>



## Specifika tvorby distančních studijních textů

Elektronické vzdělávání má mnoho společného s distančním vzděláváním. Také scénáře pro tvorbu elektronických kurzů mívají všechny znaky distančních textů.

Studijní opory pro distanční studia mají své specifické požadavky na vlastní tvorbu. Odlišují se od běžných učebních textů bohatším členěním textu, strukturou kapitol, vhodným prokládáním otázek a úkolů, včleňováním různých typů piktogramů. Jejich rozsah je přitom méně rozsáhlý a obsahují celou řadu odkazů na další studijní literaturu a další informační kanály, a tím se stávají jakýmsi koordinačním metodickým průvodcem daného studijního kurzu nebo modulu.

Znalost základních pojmů a vtaů obsažených ve studijní opoře by měla být zárukou minima pro splnění studijních kontrol.

Autor studijní opory se musí zamyslet nad těmito základními otázkami:

- Kdo budou studenti?
- Jaké jsou cíle a dílčí cíle studia?
- Co bude obsahem určitého předmětu?
- Jaké sekvence bude mít obsah?
- Jaké vyučovací metody a média použijeme?
- Jak budou studující hodnoceni?
- Jak bude kurz (program) a i samotné lekce hodnoceny se zaměřením na zlepšování?

*(podle Rowntree, 1990)*

Tato kritéria jsou zřejmě důležitá pro tvorbu studijních opor z hlediska didaktického. Další podstatnou rolí studijních opor je jejich motivující úloha daná ediční a grafickou úpravou. Právě grafické a ediční zpracování studijních opor činí mnoha autorům značné problémy. A to jak v oblasti formátování a členění textu, vkládání obrazových či vnořených textových souborů, tak i v zachování jednotného stylu celé práce.

Zároveň je nutné, aby byly dodržovány určité principy psaní distančních studijních textů, které ovlivňují zájem studujícího o obsah kurzu. Především je třeba:

- Zajišťovat aktivitu studujících.
- Řídit vlastní studijní proces. Realizovat zpětnou vazbu:
  - Poskytovat dostatek vhodné zpětné vazby.
  - Vyrovnávat nedostatek informací, správnosti a průběhu vzdělávacího působení.
- Využívat praktické zkušenosti studujících.

V souvislosti s těmito principy je nutno se řídit určitými zásadami pro psaní jasného a srozumitelného výkladu. Těmito zásadami jsou např.:

- Odstavce formátujeme tak, aby obsahovaly pouze jednu hlavní myšlenku. Užíváme krátké věty, nepřesahující 20 slov.
- V souvětích omezovat vedlejší věty, hlavní věty usnadňují orientaci. Vyhýbáme se více negativům v jedné větě. V textu omezujeme používání zájmen. Kde je to možné, používáme obvyklá, dobře známá slova.

- Vysvětlujeme všechny odborné termíny, které použijeme v textu.
- Snažíme se vyvarovat odbornému slangu.

Vraťme se znovu k formátování textu a zachování jednotného stylu celé práce. Distanční text musí být přehledný, aby studujícímu usnadňoval vyhledávání informací v textu.

Především je nutné zvolit vhodný styl umožňující vytvářet v textu systém hlavních a vedlejších nadpisů. Dále si musíme uvědomit, že přehlednost textu ovlivňuje i volba písma (fontu), formát odstavců a rozmístění textu na stránce. Obsah studijního textu by měl být přehledný a detailní. Pokud je to možné, tak studijní text obohacujeme různými obrázky, schémata a tabulkami. Pro lepší orientaci v textu používáme dohodnuté znaky a piktogramy.

Nyní se zaměříme na strukturu kapitoly studijního textu. Má ve většině případů podobné členění jako výkladová vyučovací hodina, tj. úvod, výkladová část, závěr a úkol.

Úvod tvoří:

1. Stanovení cílů a uvedení do studia, popis studijních výsledků.
2. Studijní data (čas potřebný ke studiu kapitoly, literatura...)

Stručné shrnutí předběžných znalostí (úvodní podněty uvádějící do problematiky).

Výkladová část zahrnuje:

1. Výběr učiva (základní učivo, studium možné i bez doporučené literatury).
2. Vhodné příklady a ilustrace.
3. Logickou strukturu.
4. Schémata a přehledy (shrnují základní poznatky a jejich vztahy, přehledný zdroj základních informací).

Vhodný styl – navázání dialogu.

Závěr obsahuje:

1. Stručný obsah kapitoly s důrazem na základní učivo (shrnutí učiva, schéma, třídění).
2. Rozsáhlejší příklady z praxe.
3. Autokorektivní cvičení s bodovým ohodnocením (autotest).
4. Odkaz na ostatní studijní materiály.

Úkol může mít různé formy:

Prostudujte příslušnou publikaci. Na základě jejího studia vysvětlete pojmy: ...

Napište charakteristiku ...

Vypočítejte ...

Navrhněte ...

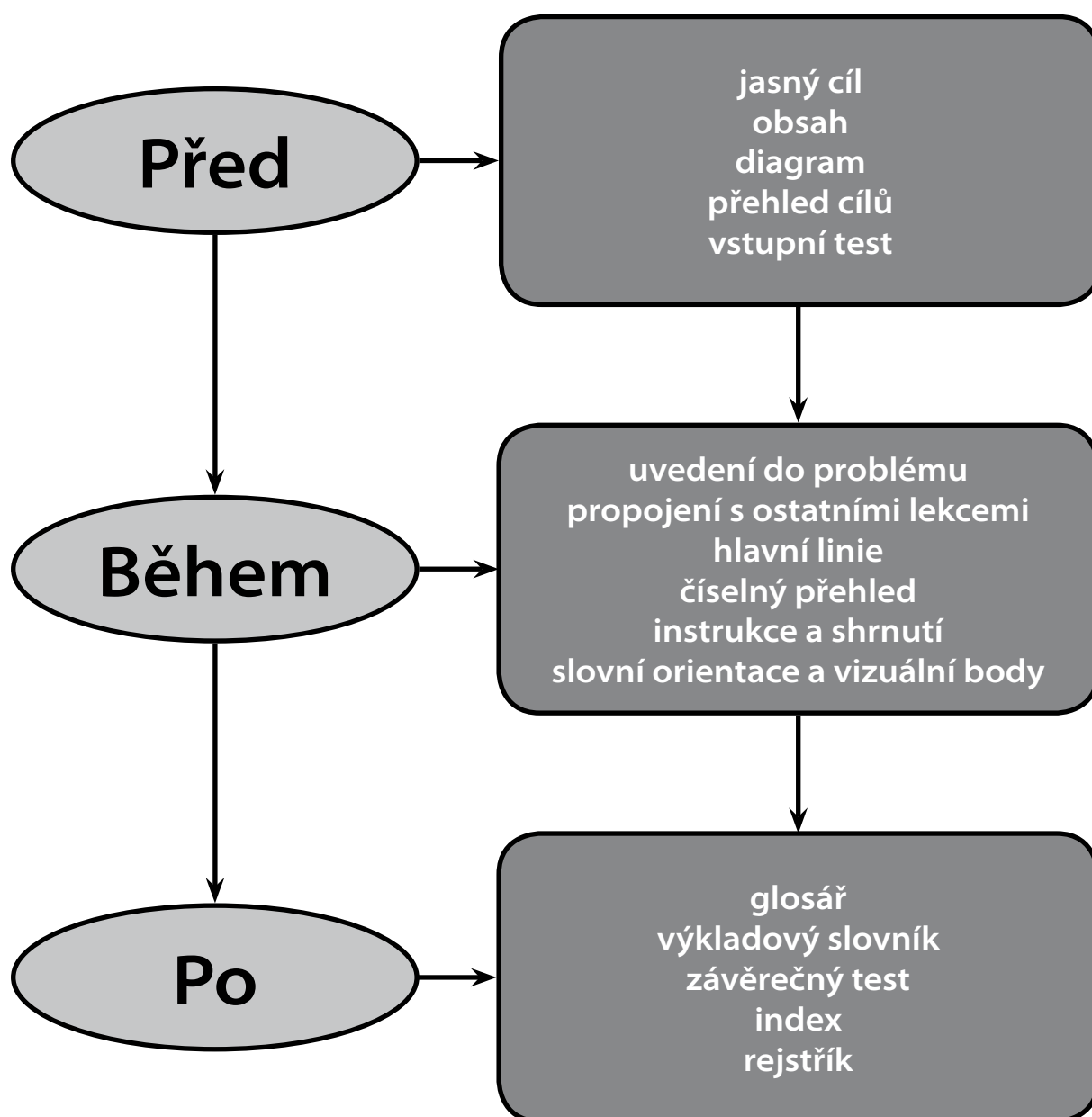
Určete správné řešení ...

Načrtněte, namalujte ...

apod.

V úvodu celého studijního materiálu (opory) obvykle uvádíme pokyny pro čtenáře s vysvětlivkami užitých piktogramů. Někdy též tento text může obsahovat i vlastní pokyny k vlastnímu studiu pomocí této studijní opory. Studujícího bychom měli motivovat a popřát mu úspěšné studium.

Rowntree uvádí v „Teaching through Self – instruction, How to Develop Open Learning Materials“ požadavek strukturu tvorby kapitoly distančního materiálu v jednotlivých fázích „před – během – po“ podle následujícího schématu:



(podle Rowntree, 1990)

Je jisté, že takových návodů na realizaci kapitol distančních studijních textů najdeme v literatuře zabývající se tvorbou distančních studijních textů více.

Při tvorbě studijních opor pro distanční kurzy se obvykle vychází z textových materiálů tvůrce kurzu, které mohou být doplněny o obrazové komponenty, převzaté texty, schémata, grafy apod., jejichž autorství musí být ošetřeno citací. Problematickou se stává situace, kdy studijní opora má elektronickou podobu a obsahuje multimediální komponenty zvukové, animované či videosekvenční. V těchto případech je nutno se dostatečně seznámit s autorským zákonem a převzetí těchto komponent uvést ve vlastním CD nebo na jeho obalu.

## Tvorba elektronických kurzů

V první fázi se obvykle shromažďují materiály pro tvorbu elektronického kurzu, který vychází z nějakého studijního textu nebo se tento text nově tvoří pro tento účel. Mluvíme o tzv. textových a multimediálních komponentách. Multimediální komponenty tvoří ve své podstatě grafika (obrázky, fotografie, náčrty, schémata, grafy aj.), animace (animované gify, klasické animace, flashovské animace apod.), videosekvence (v analogové i digitální formě), zvuk (ve formátech wav, mid, mp3), různé simulace a slide show.

Dalším krokem je třídění připraveného materiálu a jeho úprava do formátů akceptovatelných daným e-learningovým systémem LMS (Learning Management Systems). V této fázi pracujeme s grafickými editory a s programy pro úpravu animací, zvuku a videa. U grafiky se jedná především o převzorkování obrázku (úprava velikosti obrázku, jeho rozlišení), úpravu jasů, intenzity a kontrastu, využití některého z efektů, provedení koláže nebo maskování. Hlavně však často pomocí prostředí na úpravu fotografií převádíme fotografie do požadovaného formátu. V případě animací nám ve většině případů jde hlavně o převod animace do akceptovatelného formátu LMS, také můžeme požadovat jen určitý výsek z dané sekvence, nebo naopak spojit dvě nebo více animací v jeden celek. Podobně je tomu při přípravě videozáznamu pro použití jako videosekvence v určité části e-kurzu. Zde přijde ke slovu střih, přechodové efekty, titulky, ozvučení apod. Pokud chceme využít k tvorbě e-kurzu zvuku (mluvené slovo, hudba, zvuky, efekty), pak pro jeho úpravu (střih, změna formátu aj.) použijeme některý z vhodných zvukových editorů. Takto upravené multimediální komponenty nám tvoří zdrojovou knihovnu pro tvorbu vlastního e-kurzu.

## Úprava multimediálních komponent – obrazových komponent

Obrazové materiály, které se mají stát součástí elektronických vzdělávacích kurzů, získáváme zpravidla fotografováním v digitální formě nebo formě analogové, skenováním obrazových předloh a tvorbou grafických podkladů v některém z grafických editorů. Pokud získáváme obrazový materiál v digitální podobě, pak jej stačí upravit do elektronického formátu a přímo použít jako komponentu. Klasické fotografie, obrazové materiály (obrázky, grafy, náčrty, výkresy, schémata apod.) převádíme do elektronické podoby skenováním a poté úpravou v některém z prostředí na úpravu digitálních obrazových předloh. Zvláštní pozornost věnujeme skenování diapositivů a diapásů, které vyžaduje vlastní technologické postupy. Při využívání grafiky, kterou připravujeme přímo ve vektorovém nebo bitmapovém formátu v grafickém editoru, je vhodné ji též upravit pro potřeby zvoleného LMS.



## Úprava fotografií v digitální podobě

Obrazové komponenty článků elektronických modulů nebo kurzů by měly mít elektronický formát tj. rozlišení do 100 x 100 dpi (standardem je 72 x 72 dpi), velikost obrázku je určována zobrazovací plochou prostředí LMS. K úpravě velikosti obrázku a jeho rozlišení můžeme například použít Adobe Photoshop nebo CorelDraw - PhotoPaint, kde pomocí nabídky Převzorkování upravíme jak velikost snímku, tak i jeho rozlišení. Výběr prostředí pro úpravu fotografií je tak široký, že není ani vhodné jej doporučovat.

Pokud fotografická předloha je horší kvality, lze ji vylepšit pomocí nástrojů jako je vylepšení kontrastu, jasů a intenzity, tónové křivky, rovnováhy barev a dalších nástrojů. Někdy může být požadován určitý grafický efekt použitého obrázku. V takovém případě využíváme z nabídky Efekty například 3D efekty, tahy štětcem, deformace, netradiční efekty a další.

Příkladem je následující ukázka:



*Klasická fotografie*



*Tahy štětcem - pastely*

## Skenování obrazových podkladů

Tento způsob získávání komponent pro tvorbu elektronických kurzů je poměrně často používán především v těch případech, kdy jsou prezentovány materiály staršího data nebo jejich získání je místně nebo časově nedostupné.

Pro vlastní skenování používáme standardní skenery s dostatečným rozlišením a vhodným softwarem. Po získání snímku ze skeneru obvykle přichází jeho úprava pro potřeby vlastního e-kurzu. Opět využíváme prostředí pro úpravu fotografií.

## Úprava obrazových komponent v grafických a tabulkových editorech

Poměrně často jsou součástí e-kurzů různé piktogramy, kliparty a jiné grafické objekty, které vytváříme pro potřeby kurzu přímo v grafických programech. Při tvorbě grafických komponent obvykle pracujeme s vektorovou grafikou, kterou případně exportujeme do některého z komprimovaných formátů, jako je JPEG nebo GIF. Tabulky a grafy tvoříme v tabulkových editorech nebo v prostředích, které mají jako součást tvorbu tabulek.

## Úprava multimediálních komponent – videosekvencí a animací

Podobně jako u obrazových komponent, tak i u dynamických obrazových komponent musíme často provádět jejich úpravu pro prostředí LMS. Animace vytvořené v prostředích pro tvorbu animací jsou obvykle ukládány ve speciálních formátech daného prostředí. Pro potřeby prezentačních programů je nutné je exportovat ve formátech, které tato prostředí akceptují. Podobně je tomu i u videosekvencí, které chceme použít jako multimediální komponentu e-learningového kurzu. Jedním z nejvíce používaných, ale ne zcela vyhovujícím je formát Windows AVI. Vhodné je použít i některé z kompresí (např. komprimované video MPEG). Pokud vybíráme videosekvenci z nějakého videopořadu, nebo skládáme multimediální komponentu z několika zdrojových sekvencí, pak musíme použít stříhového hardware (stříhovou kartu), mnohdy však postačí stříhový software. Pro základní úpravy použijeme Windows Movie Maker, který je součástí operačního systému Windows XP.

Pořídít zvukové komponenty pro e-kurzy lze snadno pomocí nástroje **Zvuk – Záznam zvuku**, kdy získáme zvuk ve formátu wav, který je nástroji pro tvorbu e-kurzů plně akceptovatelný.

### Vlastní tvorba e-kurzu

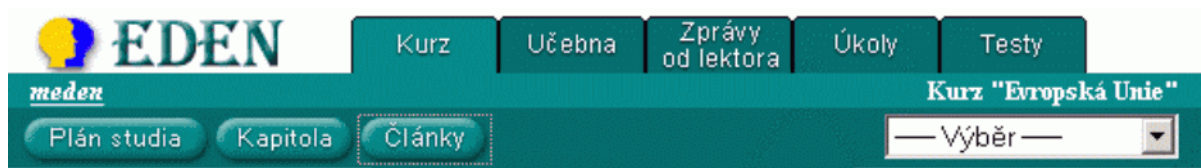
Po shromáždění multimediálních komponent, včetně upraveného textu podle požadavků tvorby distančních studijních opor, můžeme přistoupit k vlastní realizaci elektronického vzdělávacího kurzu.

Základem je vypracování scénáře elektronického kurzu. Ten by měl obsahovat názvy jednotlivých kapitol – plán studia, cíl kurzu a časový rozvrh kurzu, začlenění článků do jednotlivých kapitol, zařazení autotestů, cvičení a úkolů. Tento scénář pak slouží autorovi kurzu k postupné realizaci kurzu. Poté přistoupí autor kurzu k vlastní tvořivé práci, která spočívá v tvorbě kurzu v prostředí LMS nebo autorském prostředí, které je kompatibilní s příslušným LMS, podle vlastního scénáře.

### Přípravný scénář pro tvorbu e-kurzu – výsek

Technické výukové prostředky - kapitola	MM - komponenty
Z textové předlohy vložit článek Zpětný projektor C:\C1\SkriptumEV\texty_EV\didaktická technika	Vložit obrázek – zpětný projektor - foto. C:\C1\SkriptumEV\obrázky\zpětný projektor01
Z textové předlohy vložit článek Princip zpětného projektoru C:\C1\SkriptumEV\texty_EV\didaktická technika	Vložit obrázek – princip zpětného projektoru. C:\C1\SkriptumEV\obrázky\zpětný projektor02
Z textové předlohy vložit článek Druhy transparentních fólií C:\C1\SkriptumEV\texty_EV\didaktická technika	Vložit obrázek – druhy fólií C:\C1\SkriptumEV\obrázky\folie01

## E-learningový systém EDEN



Vývoj LMS systému EDEN probíhá ve spolupráci s MFF Univerzity Karlovy. Vzdělávací prostředí EDEN není uzavřeným systémem, ale lze jej přizpůsobit tak, aby plně vyhovoval požadavkům zákazníka. Grafika je upravitelná, používaná terminologie je zaměnitelná tak, aby odpovídala obvyklé terminologii ve stávajících školicích a výukových programech zákazníka. Funkčnost systému lze zejména v oblasti řízení výukového procesu upravit dle konkrétních potřeb zákazníka.

### Uživatelské vlastnosti prostředí LMS EDEN

- Interaktivní systém s multimediálními prvky
- Jednoduchá navigace
- Podrobný monitoring studijních aktivit
- Rychlá aktualizace studijních materiálů
- Integrované komunikační nástroje
- Možnost využití pro kombinovanou formu vzdělávání
- Export do interpersonálních agend

EDEN je nabízen v několika jazykových mutacích (česká, anglická, slovenská a italská).

**EDEN** nabízí on-line prostředí pro jedinečnou podporu všech tří režimů distribuce vzdělávání:

- **Samostatné vzdělávání**, které dává lidem možnost řídit rychlost vlastního vzdělávání. Jednotliví studenti postupují materiálem kurzu interaktivně na individuální ad hoc bázi, bez spolupráce s ostatními studenty nebo instruktorem.
- **Asynchronní vzdělávání**, které se koná on-line, ale dle vlastního časového plánu studenta. Spolupráce s ostatními probíhá přes on-line návazné diskuse, které jsou zbaveny bariér času a místa.
- **Synchronní vzdělávání** – „virtuální třída“, které poskytuje současný přístup v reálném čase k obsahu, instruktorům a ostatním studentům. Lidé z celého podniku se virtuálně „scházejí“ v určitém čase, aniž by opustili své kanceláře nebo domovy.

Kurzy mohou být formou odkazu doplněny o nástroje vytvářející prostředí virtuálních tříd pro výuku v reálném čase s využitím obrazu a zvuku (videokonference), sdílenými tabulemi, sdílenými aplikacemi a funkcionalitou chatu.

### Autorský nástroj ProAuthor pro vytváření eLearningových kurzů

Vzhledem k neustále se zvyšujícím požadavkům na autorské nástroje pro eLearningové vzdělávání především z pohledů zjednodušení tvorby, týmové spolupráce, spolupráce více autorů při tvorbě obsahu jednoho kurzu, společnost Rentel a.s. a Západočeská univerzita

v Plzni vyvinula autorský systém ProAuthor pro tvorbu eLearningových kurzů. Mezi hlavní aspekty autorského systému ProAuthor patří:

## **Zjednodušení tvorby vzdělávacího obsahu**

To, že není nutná znalost programování v html nebo jiná, je samozřejmostí, navíc jeho uživatelské ovládání je zjednodušeno na úroveň jednoduchého textového editoru.

## **Možnost tvorby scénářů pro multimediálně nebo programátorsky náročné prvky**

Vzhledem k zjednodušení autorského rozhraní má autor možnost definovat v případě požadavku na vložení multimediálně nebo programátorsky náročného prvku (flash animace, video, simulace,...) do obsahu kurzu scénář, který je pak z autorského systému exportován odborné skupině tvůrců. Tato skupina vytvoří požadovaný prvek dle scénáře a vloží do obsahu kurzu na místo určené autorem. Nástroje pro týmovou tvorbu a tvorbu jazykových mutací obsahu kurzu Externí autorský nástroj ProAuthor disponuje automatizovanými nástroji pro slučování jednotlivých částí kurzu od různých autorů a zároveň umožňuje překladateli pracovat na jazykové mutaci obsahu kurzu.

## **Recenzní nástroje**

Externí autorský nástroj ProAuthor nabízí autorům a recenzentům nástroje pro vytváření a zpracování recenzních poznámek, včetně možnosti tisku a slučování recenzí od různých autorů.

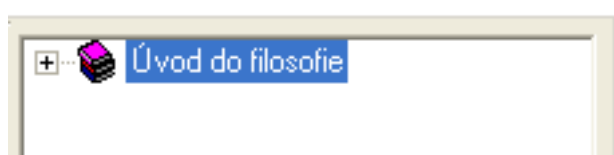
## **Nástroje pro instrukce/podporu tutorům kurzu**

Externí autorský nástroj ProAuthor umožňuje autorům vytvořit nejenom instrukce a doporučení ke studiu kurzů, ale i instrukce a doporučení případným tutorům kurzů, včetně možnosti tisku studijních opor pro účastníky kurzu a tutorských příruček pro tutorů kurzu. Vzhledem k tomu, že se jedná o externí autorský nástroj (samostatnou aplikaci), umožňuje ProAuthor automatický export obsahu kurzu nejen do LMS EDEN, ale i do dalších řídicích systémů, např. Moodle.

## Realizace kurzu v autorském prostředí ProAuthor

V následujících řádcích se budeme zabývat realizací kurzu pomocí autorského prostředí ProAuthor. Vývojové autorské prostředí tvoří šablony celého kurzu, kapitol, článků, dále obsahuje šablony pro tvorbu autotestů, cvičení, úkolů a diskusí. Tyto šablony vyplňujeme podle předkládaných instrukcí.

Především se však seznámíme s nástroji, které nám pomáhají vytvořit vlastní strukturu kurzu. Tyto nástroje jsou umístěny v levé části každé šablony a dovolují nám otevírat jednotlivé části kurzu a do nich pak vkládat jejich obsah. Na začátku se objeví v poli struktury kurzu fialová ikona kurzu.



Od ní se pomocí stromové struktury odvíjí celý kurz vkládáním kapitol, článků, úkolů, cvičení, diskusí, autotestů, testů a anket.

### Přehled jednotlivých nástrojů.



Vložit kapitolu.



Vložit nový studijní článek.



Vložit nový úkol.



Vložit nové cvičení.



Vložit novou diskusi.



Vložit nový autotest.



Vložit nový test.



Vložit anketu.



Odstranit označenou aktivitu.

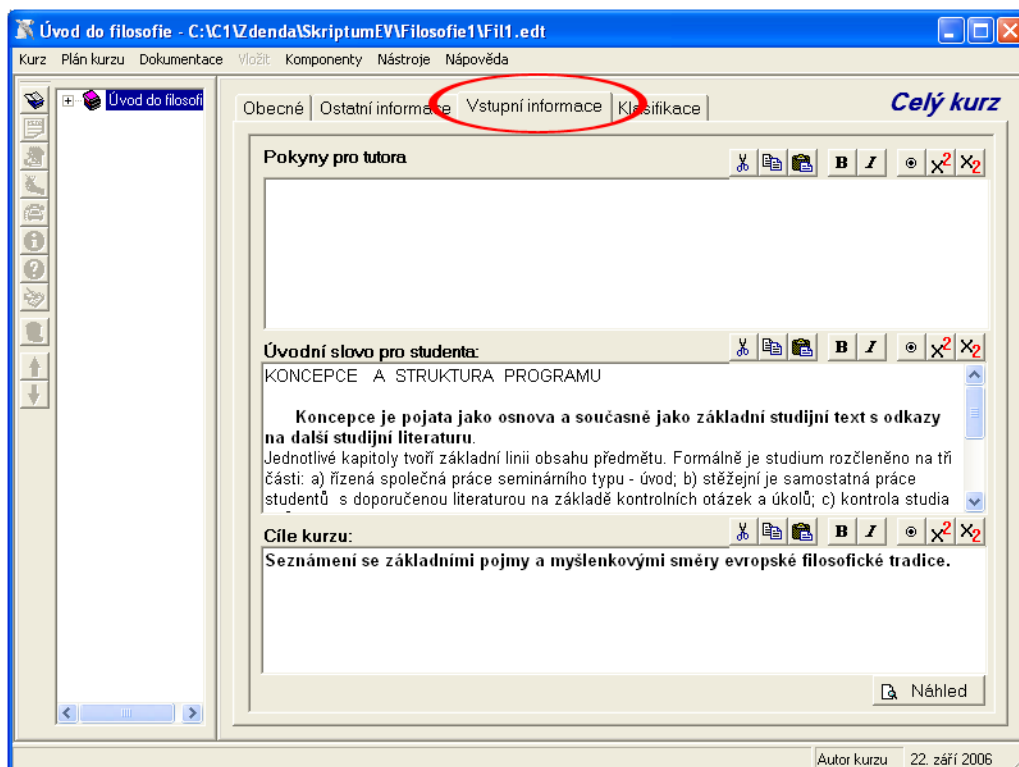
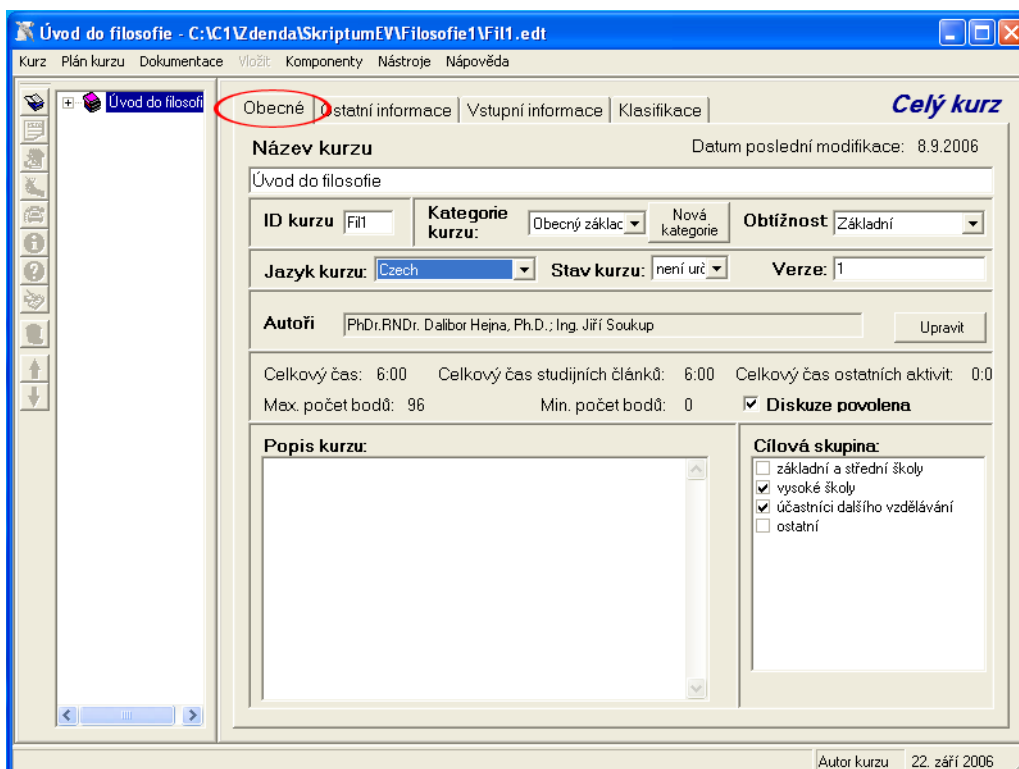


Posunout označenou aktivitu o jednu výše v plánu studia.



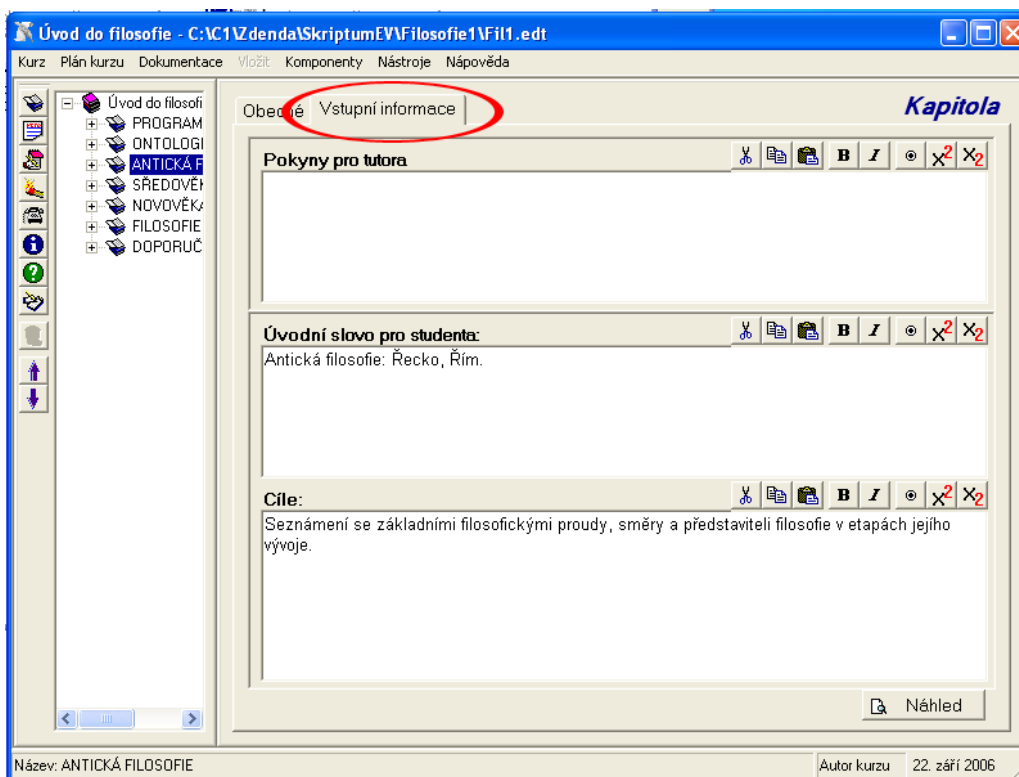
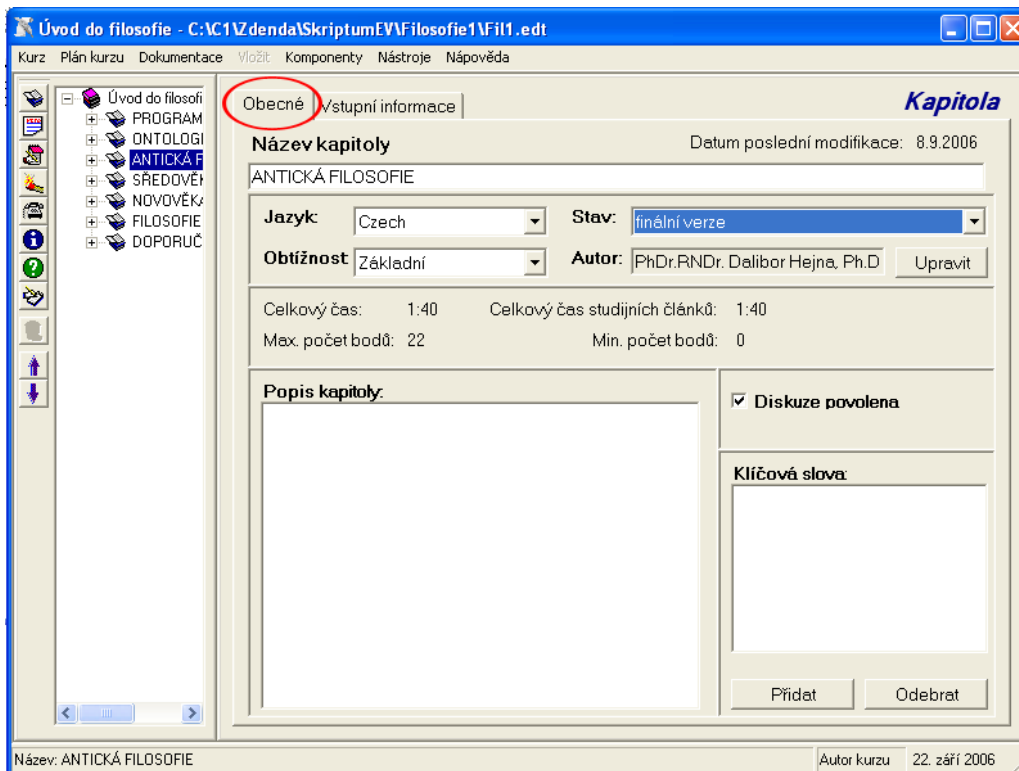
Posunout označenou aktivitu o jednu níže v plánu studia.

V první řadě je nutné uvést studujícího do problematiky, seznámit jej s obecnými informacemi, ostatními informacemi, vstupními informacemi a klasifikací.



Po vyplnění základních údajů o kurzu přichází na řadu zpracování údajů o příslušné kapitole. Opět v šabloně vyplníme základní údaje podle scénáře, který jsme si připravili před vlastní realizací kurzu.

## Vložení studijního článku

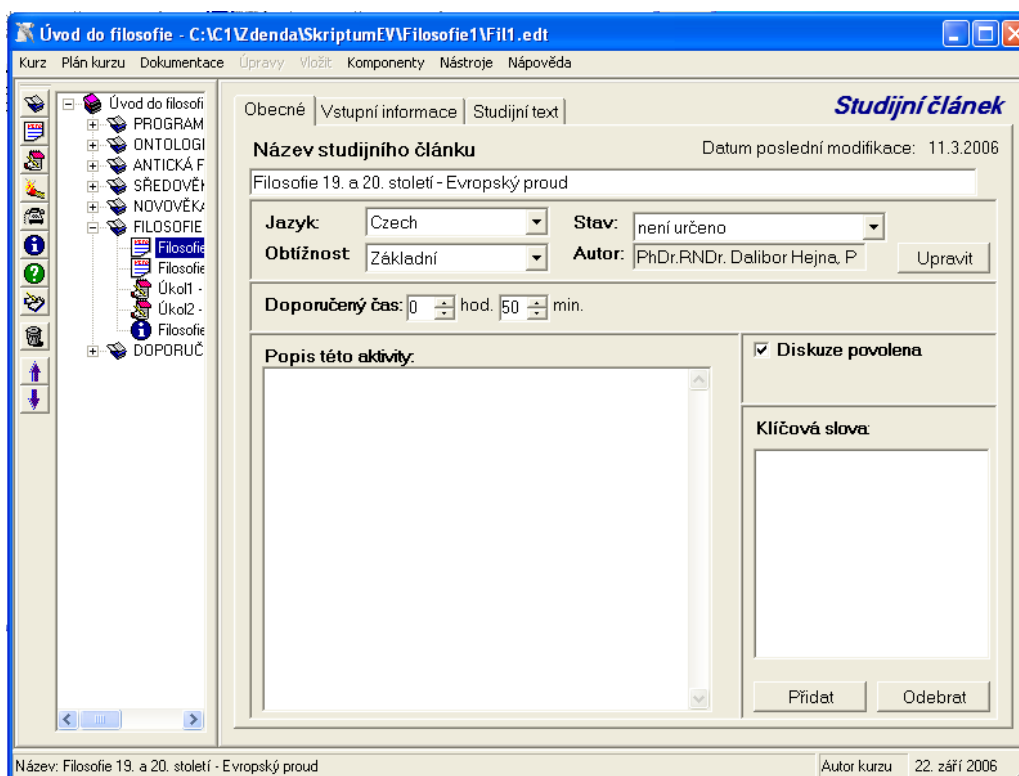


Stěžejní práce spočívá ve vlastní tvorbě studijních článků.

## Několik zásad k tvorbě studijních článků.

1. Z formálního hlediska dbejte na požadavky kladené na distanční texty.
2. Články tvořte tak, aby byly přehledné na otevřené ploše obrazovky. Pokud to není možné, tak se snažte zdržet se přílišného posouvání posuvníkem.
3. Pokud používáte multimediálních komponent, snažte se centrovat v prostoru pro obraz, zvolit jejich velikost tak, aby i text u nich byl čitelný.
4. V textu nezapomínejte na číslování odkazů na komponenty.
5. Styl textu volte vždy tak, aby splňoval účel členění článku.
6. U animací a videa volte délky sekvencí tak, aby studující měl čas na jejich shlédnutí a pochopení jejich podstaty.

Nejdříve k dané kapitole připojíme studijní článek kliknutím na ikonu článku.

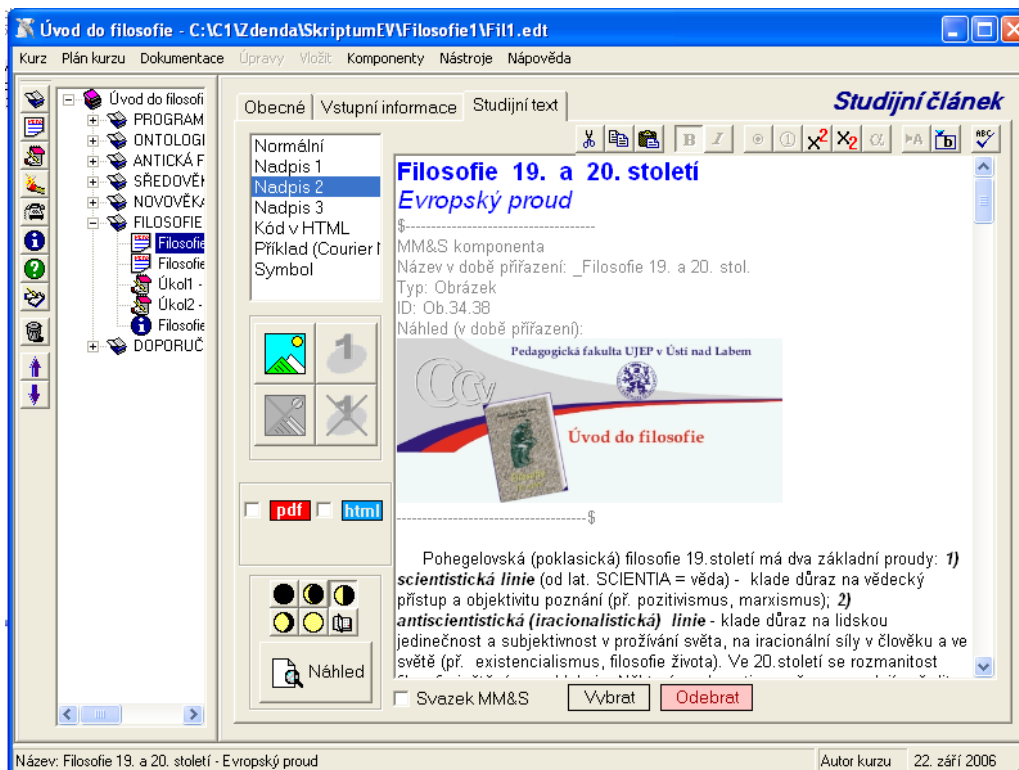


Ukázka šablony k vyplnění obecných informací ve studijním článku

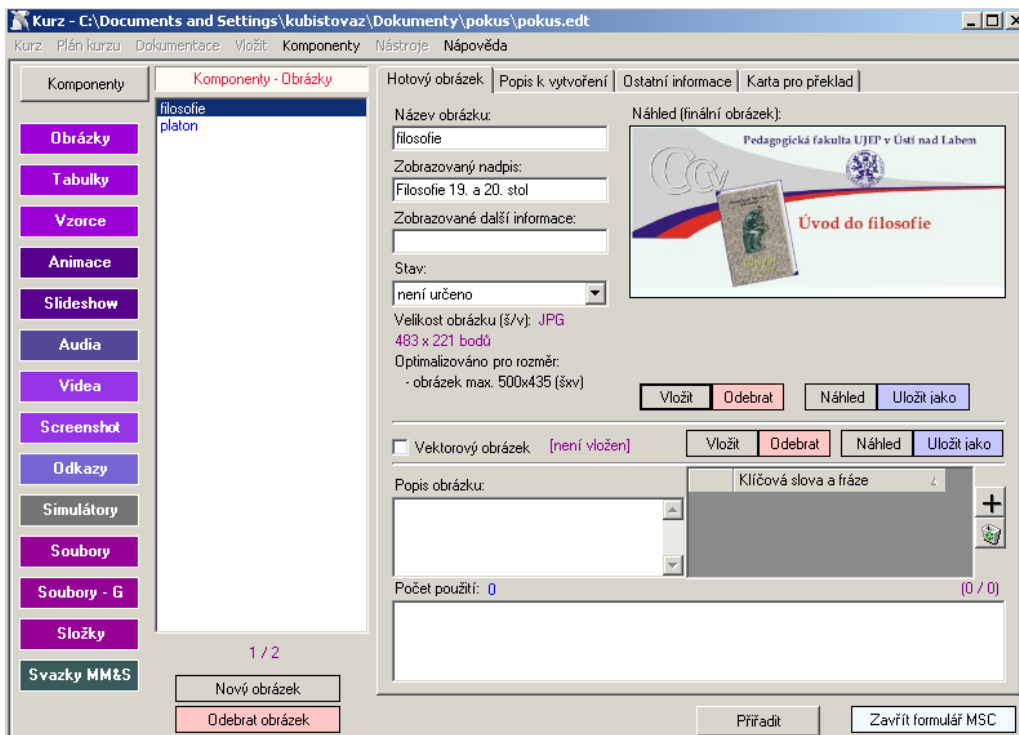
Vyplníme obecné informace, dále pak vstupní informace a poté začneme vytvářet vlastní studijní text. Tento studijní text může kromě textových informací obsahovat řadu multimediálních komponent (obrázky, animace apod.), které jsme si v přípravné fázi kurzu připravili a které vkládáme do vlastního textu.



Na následující ukázce je vidět princip vkládání textu a obrázku ze souboru, který máme připraven. Vycházíme obvykle z předem připraveného scénáře tvorby e-kurzu.

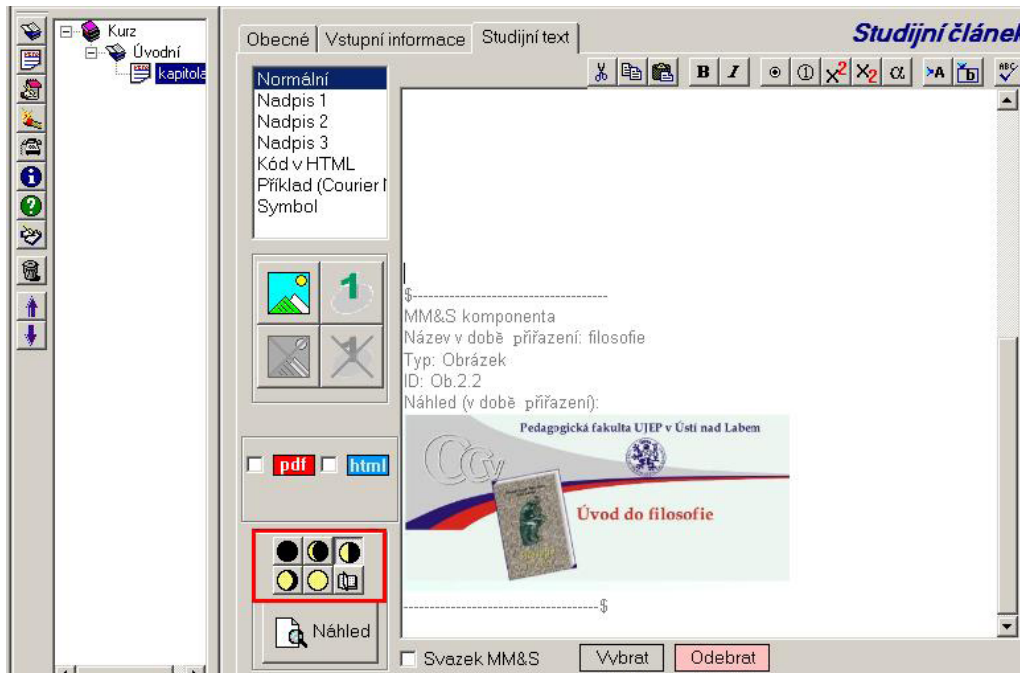


Pokud chceme vložit multimediální komponenty, klikneme na „**Vlož MM&S**“ (červeně ohraničený čtvereček s malou fotografií). Objeví se okno komponent, kde vybereme požadovanou multimediální komponentu, např. obrázky.

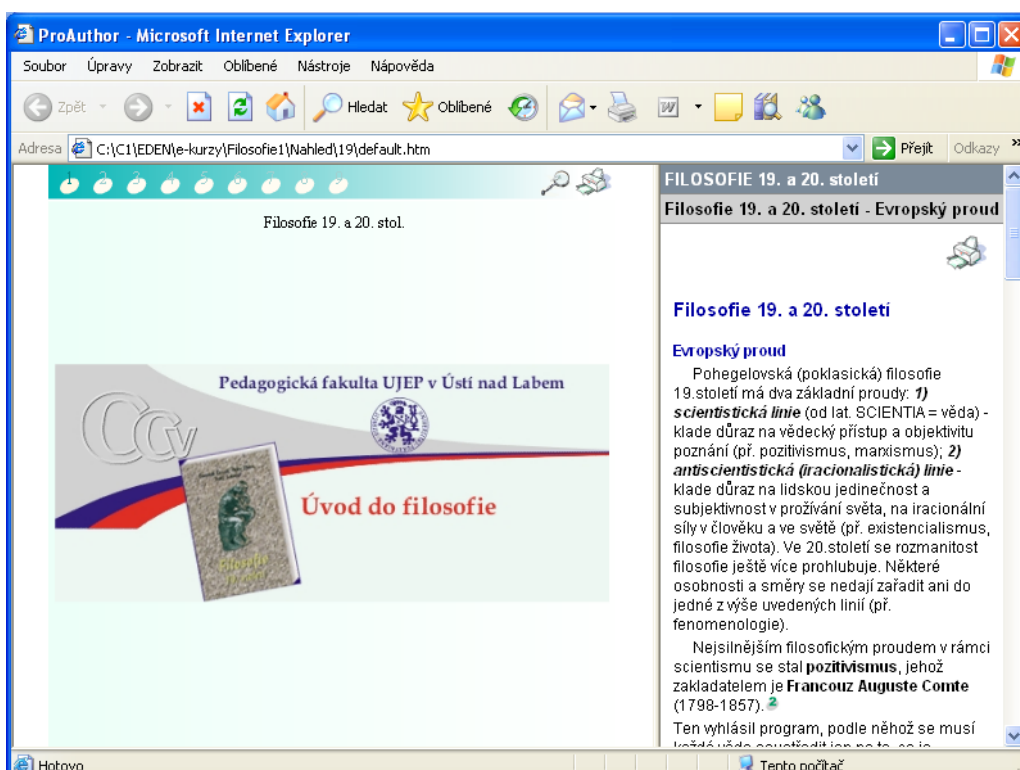


Pokud máme obrázek vložen, objeví se v okně „Komponenty - Obrázky“ pod svým názvem. Klikneme na něj a pak na „**Přiřadit**“, tím se vrátíme zpět do okna „Studijní text“. Zmenšený obrázek (náhled) je nyní součástí textu. Kliknutím na něj nebo na informační text pro multimediální komponentu a na „**Odebrat MM&S**“ se dá kdykoliv z textu odstranit.

Dalším důležitým nastavením je sada šesti ikon, připomínající fáze měsíce (vlevo dole). Tyto ikony umožňují ovlivnit výsledný vzhled stránky.

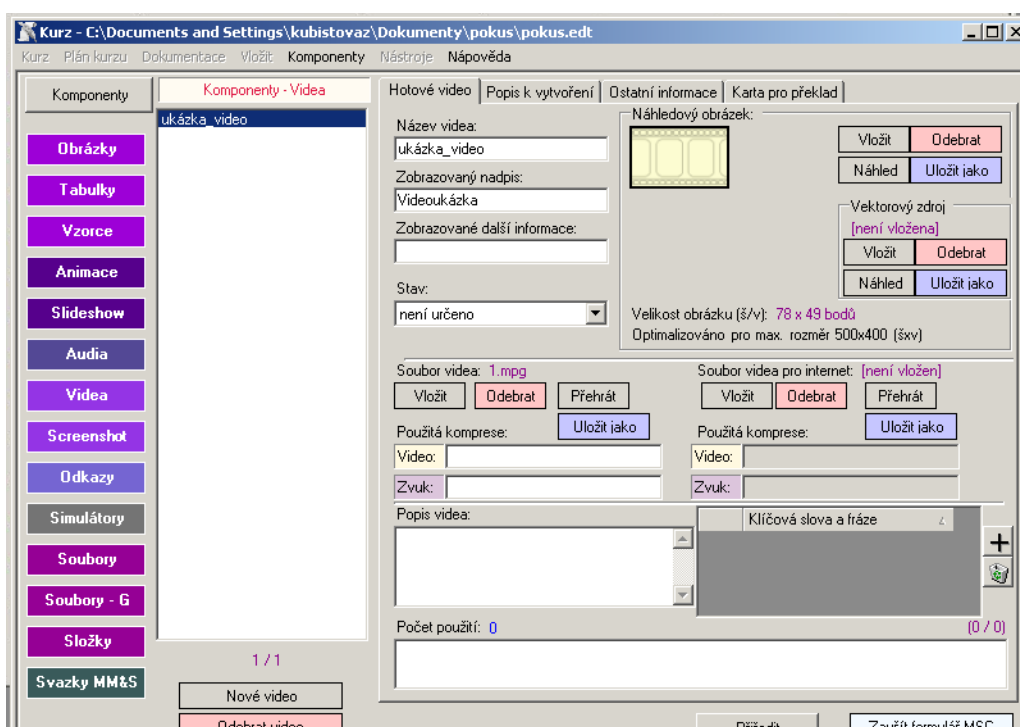


Plný černý puntík značí celou stránku textu se sekvenčním řazením textu a multimediálních komponent. Plný žlutý znamená, že multimediální komponenty jsou na celé stránce. Puntík z poloviny žlutý a z poloviny černý znamená, že jedna polovina stránky bude obsahovat text a druhá multimediální komponenty – paralelní řazení textu a multimediálních komponent. Pomocí tlačítka „**Náhled**“ můžeme kdykoliv zkontrolovat vzhled stránky.



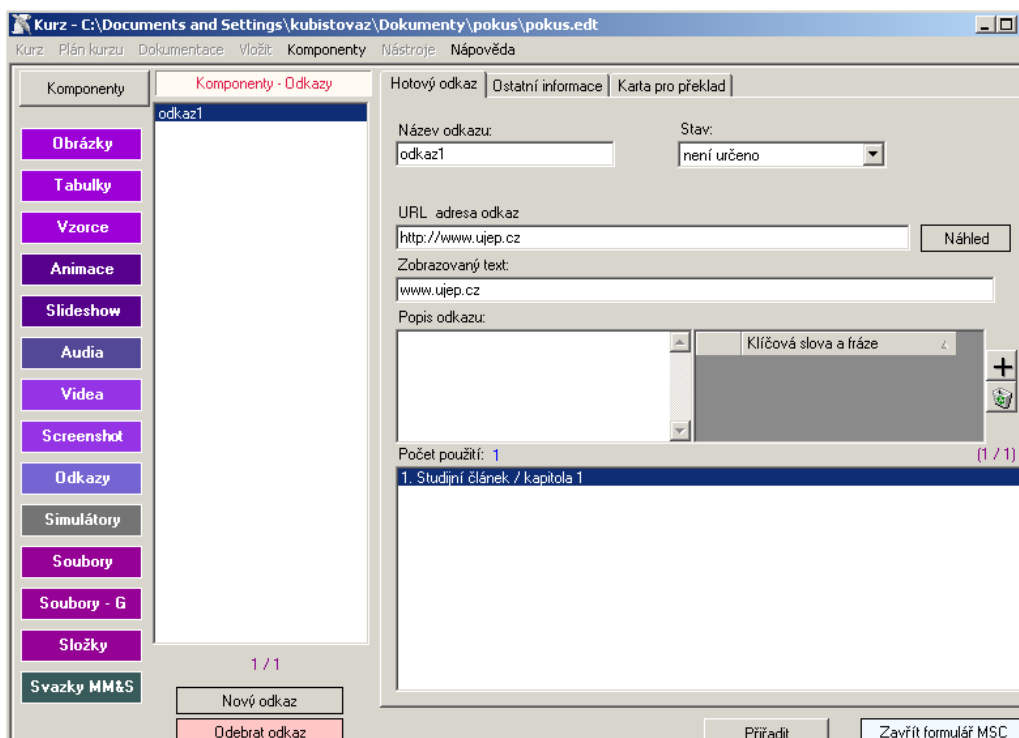
Ukázka stránky po stisknutí tlačítka Náhled.  
(paralelní řazení textu a multimediálních komponent)

Podobně jako obrázky se do studijních článků vkládají i další multimediální komponenty: tabulky, vzorce, animace, slideshow, audia, videa, screenshoty, odkazy, simulátory a soubory. Při vkládání videa je soubor ve formátu mpeg, avi a je možné k němu přiřadit i náhledový obrázek.



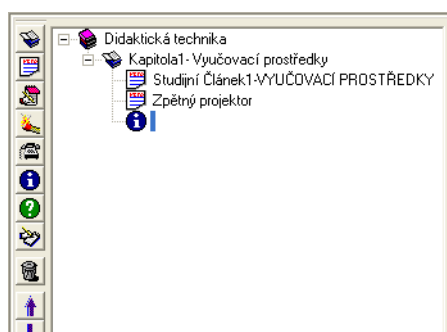
Ukázka ukládání videosouborů

Pokud potřebujeme vložit odkaz na www stránku, použijeme **Vložit multimediální komponenty – Odkazy**. Klikneme vlevo dole na „**Nový odkaz**“. V okně „Název odkazu“ zadáme do kolonky např. „Odkaz 1“. V okně „URL adresa odkaz“ uvedeme požadovanou adresu, např. [www.ujep.cz](http://www.ujep.cz), a v okně „Zobrazovaný text“ napíšeme text, který bude v textu kurzu sloužit jako hypertextový odkaz.

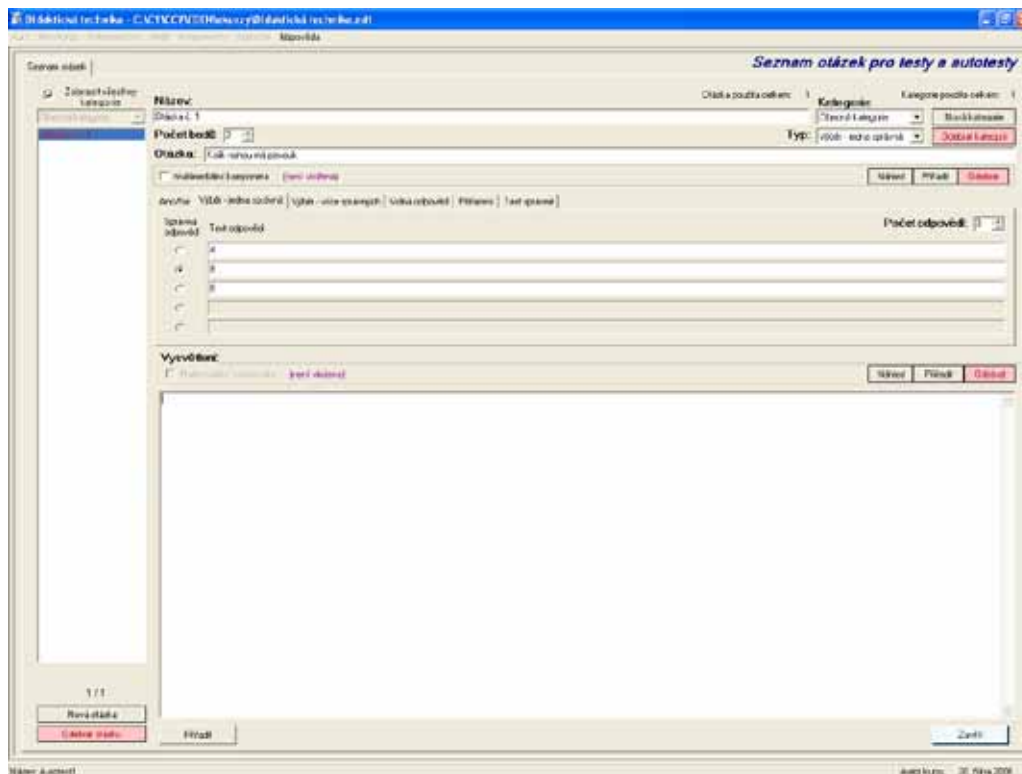


*Ukázka vkládání odkazu*

Při tvorbě autotestů, cvičení a zadávání úkolů postupujeme obdobně jako u tvorby článku. Kliknutím na ikonu vložit nový autotest se otevře šablona pro tvorbu autotestu.



Šablona má tři složky, a to obecné informace, vstupní informace a seznam otázek. S prvními složkami jsme se již seznámili, podívejme se na seznam otázek.



V Seznamu otázek je nutné nejdříve zadat Novou otázku, její Název, zvolit kategorii otázky a typ odpovědi. Po této volbě zadáme počet bodů za správnou odpověď a vypíšeme otázku.

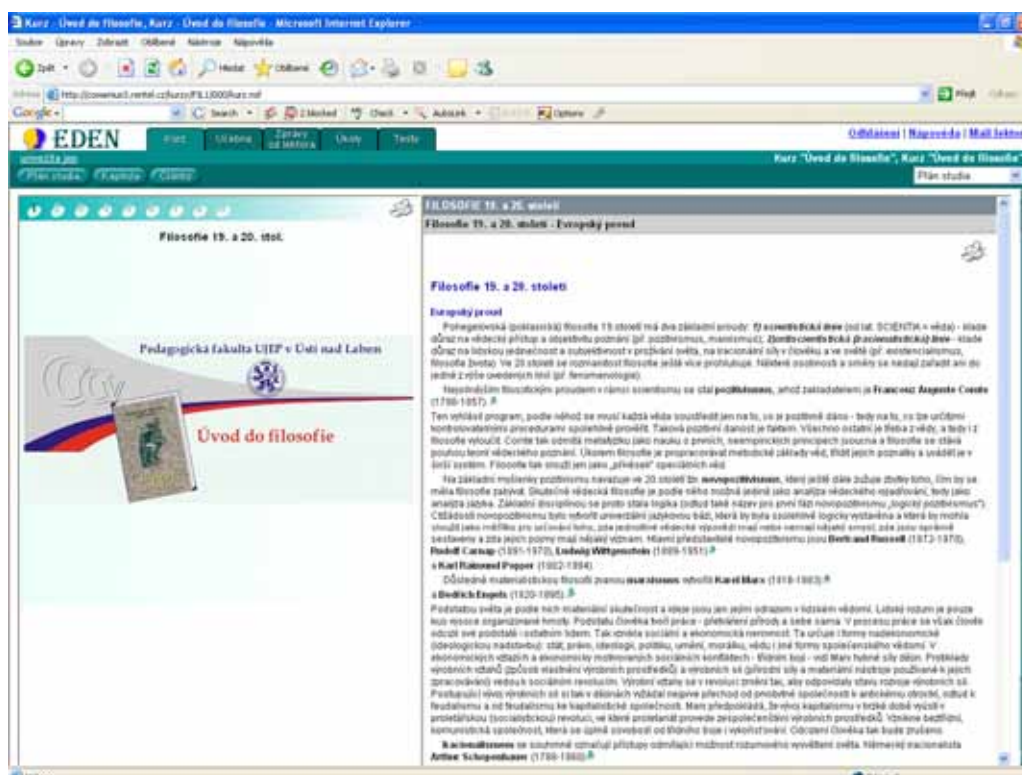
Typ odpovědi na danou otázku vybíráme podle potřeb probírané látky. První možnost je okno „Ano/ne“, kde lze označit volbu „Správná odpověď - ano“. Nebo lze použít „Výběr – jedna správná“, kde zadáme do políčka „Počet odpovědí“ počet odpovědí, které budou nabízeny, avšak správná je pouze jediná označená černým puntíkem. Další možnost je „Výběr – více správných“, což je analogické předchozímu, jen s tím rozdílem, že můžeme zvolit více správných odpovědí. Dále je možné využít volnou odpověď, tedy zadat do políčka text správné odpovědi. Jiná možnost odpovědi je v okně „Přiřazení“, kdy přiřadíme správné možnosti sobě navzájem. A konečně je možno zadat celý text odpovědi v okně „Text správné“.

Dalším krokem je volba počtu odpovědí na danou otázku. Příkazem Přiřadit ukončíme vložení testové otázky včetně její odpovědi. Tento postup opakujeme i pro další otázky autotestu. Příkazem Zavřít uzavíráme tvorbu celého autotestu. Vizuální kontrolu provedeme pomocí Náhledu.

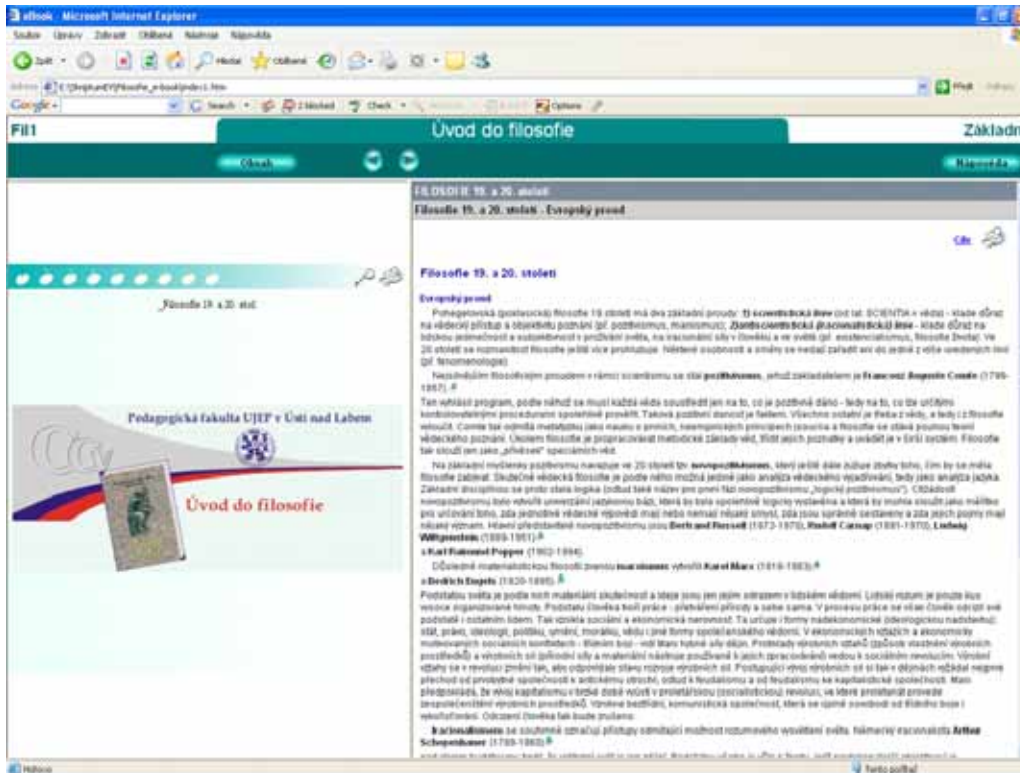


# Převod hotového kurzu v autorském prostředí do vlastního prostředí LMS

Hotový kurz uložený v ProAuthoru můžeme exportovat do tvaru pro LMS EDEN, nebo si můžeme vybrat LMS Moodle, popř. můžeme vytvořit elektronickou publikaci, tzv. E-book. Export provádíme v menu: Kurz – Export a dále volíme LMS nebo E-book. Exportovaný soubor potom přesuneme do odpovídajícího adresáře programové skupiny, např. LMS EDEN. V administrativních nástrojích EDENU importujeme tento soubor a tím se instaluje pro použití v LMS EDEN.



Konečná podoba v prostředí LMS EDEN



Konečná podoba E-Booku



## Výhody a nevýhody e-learningu

V diskusi o evaluaci e-learningu je nutné se krátce zastavit u problematiky výhod a nevýhod e-learningu. Nejdříve se na ně podíváme obecně, potom z pohledu organizace, která chce e-learning zavádět a nakonec z pohledu studenta.

Poznámka: Stranou necháme pohled na technologickou část e-learningu. Ta je sice neméně důležitá, ale dáváme přednost pohledu pedagogickému. Technologická část se velmi rychle rozvíjí a lze předpokládat, že inovace budou velmi rychle odstraňovat případné technologické nedostatky. Efektivita vzdělávacího procesu však bude vždy spojena s pedagogickou stránkou.

### Výhody e-learningu:

- Student studuje v čase, který mu vyhovuje.
- Student nemusí dojíždět do školy a může studovat u instituce téměř na libovolném místě na světě.
- Studium je možné absolvovat i při zaměstnání.
- Vyučující dané virtuální školy mohou být z různých zemí, škola může najmout odborníky i ze vzdálených lokalit.
- Není potřeba rozsáhlých budov a následného vybavení.
- Výuka probíhá pro mnohé v atraktivním a moderním výukovém prostředí, které zvyšuje motivaci studentů.
- Kvalita kurzu nezávisí pouze na kvalitě vyučujícího, která může být i v rámci jedné vzdělávací instituce velice rozdílná.
- Studující postupuje *svým* vlastním tempem a nemusí mít ostych před vyučujícím či ostatními studenty.
- Ve výukových materiálech může využívat různá média.
- Výukové materiály lze relativně snadno aktualizovat.
- Může prezentovat reálný obsah pomocí video konferencí nebo diskusních fór.
- Tutor může sledovat výukový proces a zajišťovat zpětnou vazbu.
- Počet současně studujících omezuje pouze technické možnosti Internetu.
- Středem vzdělávacího procesu se stává student.
- Úspornost v cestovních výdajích studujících a v čase potřebném na cestu za vzděláním.

### Nevýhody e-learningu:

- Studenti musí být značně motivováni, aby studium zvládli.
- Limitování v oblasti zvuku, videa, grafiky způsobuje dlouhé čekání při spojení a stahování dat. Zejména je to patrné ve špičkách sítě. Lze předpokládat, že budoucí technologie budou tento problém řešit.
- Personální kontakt v komunikaci mezi lidmi. Přes možnosti tzv. video konference je potlačena přímá komunikace (face to face).
- Současné programy jsou stále ještě hodně statické, interaktivní prvky jsou limitované.



- Velké počáteční náklady při zavádění e-learningu (technologie, kvalifikovaný personál).
- Některá témata jsou nevhodná pro e-learning (výuka hry na hudební nástroje, časově medicína aj.).

Jestliže se vzdělávací instituce bude rozhodovat o zavádění e-learningu pro vzdělávání či lépe řešení vzdělávacích potřeb svých studujících, potom se rozhodně doporučuje vážít jeho výše uvedené klady a zápory.

## Výhody a nevýhody z pohledu studujícího

Touto problematikou se např. zabývá případová studie z Iowa State University (2003), která se zaměřuje na výhody a nevýhody z hlediska studenta a uvádí zde řadu výhod, vyplývajících ze srovnání online a na počítačích založeného vzdělávání s tradiční prezenční výukou.

### Výhody (zestručněno):

- Práce třídy může být rozvržena s ohledem na pracoviště a rodinu.
- Snížené náklady na cestování pro studenty, kteří nestudují přímo na univerzitě.
- Studenti si mohou vybrat takový studijní materiál, který vyhovuje jejich úrovni znalostí a zájmu.
- Student může studovat kdekoli s využitím počítače napojeného na internet.
- Moduly vyučované látky umožňují pracovat studentům podle jejich možností a podle jejich tempa.
- Flexibilita v diskusi (bulletiny, diskusní fóra) nezávislá na čase a možnost přímé diskuse se vzdáleným instruktorem v chatu.
- Instruktoři i studující uvádějí, že jejich interakce je bohatší než v obvyklých kurzech.
- Využití odlišných studijních stylů a podpora využívání různorodých aktivit.
- Rozvoj znalostí a dovedností, které jsou spojené s internetem a s prací na PC. To pomáhá studujícím v rozvoji jejich další kariéry.
- Úspěšně absolvované online kurzy vedou studující k získávání znalostí a v důsledku toho i ke zvýšení jejich sebedůvěry. Studující jsou schopni nést odpovědnost za svoje učení.
- Studující se mohou testovat (hodnotit) a jsou zaměřeni na úspěch.

### Nevýhody:

- Studující s malou motivací a špatnými studijními návyky mohou být neúspěšní.
- Bez pravidelné struktury a tradiční třídy může student ztratit (zapomenout) informace o aktivitách a termínech.
- Student se může cítit izolován od instruktora a ostatních studujících.
- Instruktor nemusí být vždy k dispozici, když to student potřebuje.
- Pomalé připojení k internetu či zastaralé vybavení PC může frustrovat při připojování k studijním materiálům kurzu.
- Řízení vzdělávání na počítači a online studium vyžaduje alespoň komplex základních počítačových dovedností.
- Praktická nebo laboratorní cvičení se jen obtížně simulují ve virtuální třídě.

Zvažování výhod a nevýhod e-learningu je nejenom důležité při rozhodování o zavedení e-learningu pro podporu vzdělávacího procesu ve škole či firmě, ale i při rozhodování o přípravě konkrétního vzdělávacího projektu (kurzu), a to vždy nejen z pohledu poskytovatele studia (administrativa, management aj.), ale i z pohledu studenta - klienta, pro kterého vzdělávací servis a kurz jako vzdělávací službu připravujeme (Eger, 2004).



## Literatura

Eger, I. *Jak tvořit distanční text*. ZČU v Plzni, Plzeň 2000, ISBN 80-7082-651-7

Eger, I. *E-learning, evaluace e-learningu+ případová studie z projektu Comenius*. ZČU v Plzni, Plzeň 2004, ISBN 80-7043-265-9

Kopecký, K. *E-learning (nejen) pro pedagogy*. Hanex, Olomouc 2006, ISBN 80-85783-50-9

Pejsar, Z. *Současné možnosti využití ICT v programech celoživotního vzdělávání*. Disertační práce, Pdf UK Praha 1997, 121 s.

Pejsar, Z. *MÉDIUM, MULTIMÉDIA a co dál?* Pedagogická fakulta UJEP v Ústí nad Labem 2003. ISBN 80-7044-507-6, skriptum, 88 s.

Pejsar, Z. *Current problems of the use of e-learning in life-long education programmes*. In: *sborník 6.th Intenational Conference*. VIRTUAL UNIVERSITY Bratislava, SK 2005, s. 42 – 44. ISBN 80-227-2336-3

Pejsar, Z. *Elektronické vzdělávání*. Pedagogická fakulta UJEP v Ústí nad Labem 2007. skriptum, 106 s. ISBN 978-80-7044-968-4

Rowntree, D. *Teaching with Audio in Open and Distance Learning*. Kogan Page, London 1994, ISBN 7494-1154-6

Rowntree, D. *Teaching trough Self – instruction, How to Develop Open Learning Materials*. Kogan Page, London 1990