

# Metoda výuky digitální fotografie pro posluchače magisterských studijních programů

Postup výuky digitální fotografie pro odborné pracovníky byl vytvořen v rámci projektu OPVK „Multimediální vzdělávání posluchačů magisterských studijních programů“. Byl konzultován s externími odborníky i se zástupci cílové skupiny. Následně byl pilotně odzkoušen na Filozofické fakultě univerzity Jana Evangelisty Purkyně a na Fakultě biomedicínského inženýrství Českého vysokého učení v Praze. Kurz je koncipován jako semestrální volitelný předmět. Během pilotáže prošel dílčími úpravami až do následující výsledné podoby.

Na samotném začátku kurzů je vždy užitečné provést základní sondu znalostí a očekávání přihlášených posluchačů. Vhodnou formou je dotazník, který může vyjít z výše uvedeného průzkumu. Dotazník může být zjednodušen a upraven podle konkrétní cílové skupiny. Průzkum obvykle prokáže značně rozdílnou připravenost posluchačů, ale může také odhalit aspekty, kterým je vhodné výuku přizpůsobit.

## 1. blok

- Úvod, seznámení s obsahem kurzu
- Princip vzniku digitálního obrazu
- Princip uchování a zpracování digitálního snímku ve fotografickém přístroji, snímače a jejich druhy
- Kategorie a vlastnosti fotografických přístrojů a optiky

Posluchači budou seznámeni s dvěma základními principy, na kterých je fotografie postavena. Princip vzniku optického obrazu je popsán jako princip centrální projekce.

Princip záznamu obrazu se rozděluje do dvou variant – fotochemické a digitální.

V hrubých obrysech je možné popsat proces fotochemického záznamu, primárně je ovšem třeba věnovat pozornost záznamu digitálnímu. Je třeba popsat stavbu obrazového snímače i děje, ke kterým po jeho osvětlení dochází, převod analogového záznamu na číslkové vyjádření, barevnou interpolaci a další výpočty, kterými obraz získá zvolené parametry. Odlišit je třeba dva základní typy snímačů CCD a CMOS a jejich některé varianty a dále popsat základní vlastnosti snímačů – velikost a rozlišení, od kterých se pak odvíjejí vlastnosti obrazové.

Digitální fotografické přístroje se představí ve dvou základních kategoriích, kompaktní a zrcadlové konstrukce, které mají zásadně odlišné vlastnosti a je třeba popsat i hybridní konstrukci, která je relativní novinkou, ale prochází mimořádně dynamickým vývojem. S tělem fotografického přístroje souvisí i volba optiky. Vysvětlit je třeba zejména základní parametry objektivů – ohnisková vzdálenost a světelnost.

## 2. blok

- Technologie fotografování
- Práce s fotografickým přístrojem
- Technické parametry a kvality fotografického snímku
- Expozice, ostrost, tonální a barevná interpretace

Posluchači se seznámí s celou škálou funkcí digitálních fotografických přístrojů a naučí se pracovat s jejich ovládacími prvky. Cílem je dosáhnout při snímání takového nastavení záznamového přístroje, které povede k snímku s maximální technickou kvalitou.

Předpoklady technicky kvalitního snímku jsou správná expozice, dobrá ostrost a korektní barevnost. K dosažení všech těchto požadavků vedou automatické funkce, které za běžných podmínek dosahují uspokojivých výsledků. Čím se snímková situace více odchyluje od situace běžné nebo průměrné, tím horší je výsledek automatického nastavení.

Algoritmy automatických funkcí vycházejí ze standardní strategie, ale autorský záměr může být odlišný a pak je opět třeba automatické volby korigovat. Posluchači se musí seznámit se vztahy mezi osvětlením, citlivostí a expozicí, dále se vztahem expozičního času a clony, s důsledky na charakter obrazu, které přináší volba clony a času. Zejména jde o důsledky na ostrost, na pohybovou ostrost a na hloubku ostrosti. Vysvětlit je třeba metody měření expozice a expoziční režimy. Pokud jde o ostrost a zaostření je nutné objasnit metodu pasivního a aktivního zaostřování a metodu vyhodnocení kontrastu a fázového posunu. Zdůraznit je třeba význam časového faktoru, stabilizace snímače a stabilizace

optické i význam zaclonění na ostrost. Vysvětlit je třeba také rozdíly mezi ostrotí optickou a digitální. Pokud jde o korektní barevnost, musí být už v snímkové fázi použity světelné zdroje se specifickými barevnými charakteristikami, ať jde o zdroje světla přirozeného nebo umělého. Pak je třeba zvolit odpovídající barevný prostor a barevné nastavení odpovídající barevné charakteristice světelného zdroje a prostředí.

### 3. blok

- Úvod do teorie fotografie
- Obecná definice fotografie a pozice fotografie v oblasti sdělování
- Odlišnosti emotivní a informativní fotografie
- Stavba a skladba fotografického obrazu
- Kompozice věcná, lineárně – tonální, barevná, práce s motivem a světlem

Význam, úlohu a postavení fotografie ve společenském životě lze nejlépe vysvětlit na základě teorie fotografie, vycházející z teorie sdělování. Teorie sdělování staví fotografii mezi základní sdělovací systémy, kterými jsou řeč, kresba, hudba a další a pokládá ji za základní vizuálně-komunikační systém současnosti. Celou širokou problematiku fotografie, je možné rozdělit na část stavební a skladebnou. Stavba fotografie, která je technicko-řemeslnou částí tvorby. Zahrnuje postupy, kterými výslednou fotografii ovlivníme zásahem v snímaném prostoru, dále nastavením snímacích parametrů v momentu expozice a nakonec úpravami v závěrečném softwarovém zpracování snímku. Druhou součástí fotografické tvorby je skladebná část, která je stavbě nadřazena a která ji vede po stránce obsahové od nějakého záměru k nějakému cíli.

Je nutné posluchače seznámit s dvěma odlišnými přístupy k fotografii a rozlišit fotografii na informativní a emotivní. Informativní fotografie je vedena praktickými cíli, je informací v pravém smyslu a musí být vždy zcela jednoznačná a srozumitelná. Jejím smyslem je podat co nejpřesnější informaci a nějakém objektu nebo situaci a její hodnota spočívá v co největší shodě zobrazovaného a zobrazení. Takováto shoda naopak není nijak důležitá ve fotografii emotivní, kde snímaný objekt je pouze prostředkem ke vzniku efektu v našem vědomí, nějakému zapůsobení. Hodnota emotivní fotografie spočívá v kvalitě a síle tohoto efektu. Informativní a emotivní fotografie vyžadují zcela odlišné přístupy, postupy a nastavují pro své oblasti odlišné kvalitativní parametry. Posluchače je třeba seznámit s základními skladebnými principy, kterými jsou princip role, princip kontrastu, princip rytmu a princip symetrie. Odlišit je třeba postupy skladby figurativní a výtvarné – lineárně-tonální, barevné a světelné.

### 4. blok

- Monitory
- Kalibrace monitorů
- Základy správy barev
- Tisk

Především je třeba, aby si posluchači uvědomili, jak důležitá je kvalita monitoru a jeho správné nastavení pro posouzení a vjem fotografického i grafického obrazu, protože monitor je základní zobrazovací zařízení, které nám dává představu o podobě fotografického snímku, o jeho vlastnostech a kvalitě. Posluchači se musí seznámit s odlišnostmi různých technologií – TN, PVA, S-PVA, IPS, H-IPS a dalších, aby mezi nimi dokázali rozeznat ty, které jsou vhodné pro práci s fotografií. Vysvětlit je třeba řadu pojmů, které objasňují vlastnosti monitorů a jejich kvalitativní parametry. Mezi nejdůležitější bude patřit Nativní rozlišení, rozteč sousedních bodů, maximální počet zobrazitelných barev, rozsah řízených barev, barevný rozsah (pokrytí gamutu AdobeRGB), minimální a maximální jas, maximální kontrastní poměr, gradace obrazu a monitoru a gama-korekce a další. Důležitým předpokladem pro korektní barevné a jasové podání je hardwarová kalibrace s 12 bitovou LUT tabulkou, díky níž se barevný profil aplikuje s větší přesností přímo v monitoru. Další užitečnou technologií je DUE, která kompenzuje rozdílnou úroveň podsvícení v ploše panelu a tak se dosahuje lepší homogenity obrazu. Posluchači se musí seznámit se zásadami správy barev a úlohou ICC profilů. Barevný ICC profil monitoru obsahuje souřadnice bílého bodu (barevná teplota bílého bodu, na kterou by měl být monitor nakalibrován nebo nastaven), koeficient gama nebo tabulku přenosové charakteristiky gama příslušného monitoru a souřadnice třech základních barevných složek R-G-B.

Kalibrace monitoru pak spočívá v nastavení požadovaného (cílového) jasu, barevné teploty bílého bodu a koeficientu gama-křivky (gradace obrazu) na kalibrovaném monitoru. Kalibrací je také změřen gamut (barevný rozsah) monitoru, což spočívá ve stanovení (změření) souřadnic třech základních barevných složek R-G-B v průmětové

rovině CIExy barevného gamutu monitoru.

Modul Správy barev pak zajistí na základě znalosti obou barevných prostorů zdroje dat a monitoru (čti barevných ICC profilů zdroje dat a monitoru) konverzi RGB dat z jednoho barevného prostoru do druhého, tak aby data na monitoru byla interpretována správně. Závěrem je třeba se zmínit také o správě barev v tisku inkoustovém i ofsetovém, aby posluchači uměli dosáhnout korektní barevné a tonální tiskové reprodukce.

## 5. blok

- RAW formát
- Zpracování a editace RAW formátu
- Konverze
- Archivace

V úvodu je potřeba podat vysvětlení, co formát RAW ve své podstatě je a jak se odlišuje od ostatních obrazových formátů. Zdůraznit a vysvětlit je třeba následující výhody použití RAW formátu:

Maximální bitová hloubka

Fotografie uložené v JPEGu jsou osmibitové. To sice stačí k tomu, aby se barevné přechody lidskému oku jevily spojité, ale všechny další úpravy na obrázek aplikované mají tendenci počet barev v obrázku doopravdy zastoupených snižovat, takže pokud je třeba obrázek dál nějak upravovat, může osmibitový prostor nedostatečný.

Jsou-li úpravy příliš velké, pak slévání barev může způsobit viditelnou ztrátu detailů a absence příliš velkého počtu barev posterizaci. Jediným způsobem, jak tomu lze zabránit, je použít co nejjemnější diskretizaci neboli co největší bitovou hloubku.

RAW je u většiny současných digitálních fotoaparátů dvanáctibitový, u některých čtrnáctibitový.

Snímek v JPEGu, kromě toho, že je osmibitový, je také zatížen artefakty po ztrátové kompresi. Artefakty, i když jsou při nízkém kompresním stupni téměř nezatelné, jsou v obrázku přítomné a potenciálně dále omezují rozsah pozdějších možných úprav obrázku.

RAW je obvykle nekomprimovaný nebo je komprimovaný bezztrátově, takže žádné umělé artefakty po kompresi neobsahuje.

Možnost dodatečné korekce expozice, lepší využití expoziční pružnosti snímače

Při focení digitálem bývá nejčastěji problémem vypálení světel. Na snímku v RAW, je možné světla mírně vypálit. Detaily ve světlech stále ještě budou a při pozdější konverzi RAW je možné je pomocí kompenzace expozice zachovat, u digitálních zrcadlovek bývá rezerva ve světlech kolem 1 EV. Tím, že obrázek není potřeba tolik zesvětlit, nedojde ke zvýraznění šumu ve stínech a navíc bude soubor odolnější proti posterizaci při dalších úpravách.

Možnost změny vyvážení bílé

Změna vyvážení bílé je operací, která je snadno proveditelná na RAW datech při gama 1,0, ale je obtížná a jen v limitovaném rozsahu proveditelná později v obrazovém editoru, poté co už data nějakým nastavením vyvážení bílé, gama korekcí a aplikací tonálních křivek prošla.

Možnost využití výpočetní síly počítače a použití jiných funkcí, algoritmů a nastavení, než nabízí fotoaparát

Software, který provádí zpracování dat ve fotoaparátu, naráží na řadu výkonnostních omezení. RAW konvertor na počítači může používat složitější algoritmy a nabízet funkce a nastavení, jaké na fotoaparátu nejsou dostupné.

Možnost kalibrace nebo použití ICC profilů pro vlastní fotoaparát

Většina RAW konvertorů podporuje do větší či menší míry správu barev. Lepší RAW konvertory nabízejí též možnost kalibrace nebo použití individuálních barevných profilů pro fotoaparát.

Mezi mnoha RAW konvertory by bylo dobře upozornit na následující:

Capture One (Phase One) – nejvyspělejší RAW konvertor, kromě velmi drahé plné verze existuje levnější limited verze, která může být pro mnohé víc než dostatečná

Adobe Camera Raw – v současné době standardní součást Adobe Photoshopu

Breeze Browser (Breeze Systems)

Bibble (Bibble Labs)

RAW Shooter (Pixmantec)

S detailnější práci s konvertorem by se posluchači měli seznámit v prostředí Camera Raw a také by se měli seznámit s možnostmi Adobe Lightroom s ohledem na jeho archivační přednosti

## 6. blok

- Úvod do editace

- Editační programy
- Adobe Photoshop

Úvodem je třeba přesvědčit posluchače o tom, že výstup z digitálního fotoaparátu je jen polotovarem a podobně jako negativ v analogovém záznamu získává konečnou podobu až úpravami v pozitivním procesu, stejně tak i digitální snímek může být dotvořen menšími či většími zásahy ve fotografickém editoru. Konečné úpravy digitálního snímku skýtají nesrovnatelně větší možnosti ve srovnání s fotografií fotochemickou, jsou významně ovladatelnější, avšak vyžadují větší erudici.

Posluchači musí být seznámeni s rozdílem mezi jednoduchými editory a vyspělými. Měli by se seznámit v hrubých obrysech se základní škálou fotoeditačních programů alespoň v rozsahu: Zoner Photo Studio, Corel Paint Shop Photo, Google Picasa, Gimp, Adobe Photoshop Elements, Adobe Photoshop CS. Konkrétním editačním postupům by se měli posluchači naučit v aplikaci Photoshop. Posluchači se nejprve seznámí s jeho prostředím, nabídkami, nástroji a dialogovými okny. Naučí základní úpravy fotografií barevné, tonální, rozměrové, běžné retuše, vytváření jednoduchých výběrů, používání vrstev, aplikaci filtrů, editaci textu. Dále se naučí pracovat s kanály a cestami a využívat je pro náročnější výběry, poznají komplexně používání vrstev, seznámí se s pokročilými možnostmi úpravy fotografií včetně retušování, fotomontáží a koláží, naučí se vytvářet akce a zautomatizovat si svoji práci. Naučí se i vytvářet a upravovat grafiku a fotografie pro použití na www stránkách, porozumí principům webové grafiky, naučí se optimalizovat obrázky k umístění na www stránky, budou schopni vytvářet průhledné a animované obrázky, reklamy, tlačítka a klikací mapy.

Požadovaná literatura:

Milič Jiráček a kol. – Technické základy fotografie, Komora fotografických živností, 2002

Roman Pihan – Mistrovství práce s DSLR, IDIF 2006

Miloš Sedláček – Nová média pro odborné pracovníky, Fakulta stavební ČVUT v Praze, 2012

Další doporučená literatura:

Daniela Mrázková – Příběh fotografie, Mladá fronta, 1985

Miroslav Myška – Světlo a osvětlení v digitální fotografii, Computer press, 2008

Miroslav Petříček – Myšlení obrazem, Hermann & synové, 2009

Jan Ponec, Milič Jiráček – Digitální fotografie, Univerzita Palackého v Olomouci, 2002

Susan Sontagová – O fotografii, Paseka, 2002

Ján Šmok – Úvod do teorie sdělování, SPN, 1970

Petr Tausk – Dějiny fotografie I., SPN, 1987

Petr Tausk – Dějiny fotografie II., SPN, 1984

Tomáš Tůma – Kreativní digitální fotografie, Computer press, 2005

Miloš Sedláček – Prezentace a komunikace, Fakulta stavební ČVUT v Praze, 2006

## Metoda výuky audiovizuálního snímku – videa pro posluchače magisterských studijních programů

Postup výuky audiovizuálního snímku – videa pro odborné pracovníky byl vytvořen v rámci projektu OPVK „Multimediální vzdělávání posluchačů magisterských studijních programů“ Byl konzultován s externími odborníky i se zástupci cílové skupiny. Následně byl pilotně odzkoušen na Filozofické fakultě univerzity Jana Evangelisty Purkyně a na Fakultě biomedicínského inženýrství Českého vysokého učení v Praze. Kurz je koncipován jako semestrální volitelný předmět. Během pilotáže prošel dílčími úpravami až do následující výsledné podoby. Na samotném začátku kurzů je vždy užitečné provést základní sondu znalostí a očekávání přihlášených posluchačů. Vhodnou formou je dotazník, který může vyjít z výše

uvedeného průzkumu. Dotazník může být zjednodušen a upraven podle konkrétní cílové skupiny. Průzkum obvykle prokáže značně rozdílnou připravenost posluchačů, ale může také odhalit aspekty, kterým je vhodné výuku přizpůsobit.

## 1. blok

- Seznámení s posluchači, zvolení individuálního přístupu
- Základní technologie
- Základní pojmy
- Objektiv, clona, závěrka, strh, hloubka ostrosti, pohybová neostrost.
- Praktická ukázka

V úvodu je vhodné vzájemně představit frekventanty a jejich profese a při té příležitosti se zamyslet nad tím, jakým způsobem je pro každého vyučovaný obor použitelný. Je také dobré frekventantům nabídnout pomoc při realizaci konkrétních audiovizuálních úkolů souvisejících s jejich oborem.

Po krátkých úvahách zabývajících se aplikacemi AV ve vědecké praxi pokračujeme popisem dostupných technologií a technologických standardů. Důležité je, aby si frekventanti osvojili pojem rozlišení. Nejlépe můžeme velikosti digitálních formátů zentovat ve vztahu k běžnému tiskovému rozlišení 300 dpi. K tomuto účelu poslouží jednoduchá pomůcka: na papír o formátu A4 vytiskneme rámečky o přesné velikosti digitálních záznamových formátů normy PAL/720x576, Full HD/1920x1080 atd. Frekventanti si tak mohou názorně uvědomit rozdíly ve velikosti jednotlivých norem.

Od rozlišení se dostaneme k ostrosti, postupně probereme všechny zákonitosti záznamu pohyblivého obrazu: oko, objektiv, clona, závěrka, strh, hloubka ostrosti, pohybová neostrost. Tyto probírané parametry zároveň názorně předvádíme na ovládacích prvcích donesené techniky. Je vhodné přinést alespoň mini DV kameru a nějaký fotoaparát s možností záznamu Full HD. Dále si probereme výhody a nevýhody automatických režimů a dotkneme se problematiky prokládaného záznamu.

Spolu s frekventanty natočíme nějaký materiál, který si vzápětí promítneme, a znovu si uvědomíme celou doposud přednesenou problematiku.

V závěru se velmi krátce zmíníme o filmové řeči a pro odlehčení promítneme nějaký krátký efektní a vtipný film. Doporučuji Vormittagspuk Hanse Richterta, dostupný na YouTube. Na úplný závěr je dobré připomenout, že do příště je potřeba, aby si frekventanti vymysleli konkrétní úkol, který budeme během celého kurzu realizovat.

## 2. blok

- Stanovení úkolu, který bude v průběhu kurzu realizován
- Výrazové prostředky filmu
- Záběrování

Na začátku zjistíme, jestli frekventanti mají konkrétní představu o tom, jaký úkol bychom mohli během kurzu realizovat. V závislosti na tomto faktu se může proměnit celý další průběh kurzu. Probíraná látka zůstává stejná, mění se pouze její rozložení v čase, tak abychom byli schopni zrealizovat vytýčený cíl. Pokud frekventanti žádný nápad nemají, vymyslíme na místě jednoduchou hranou etudu, na které budeme moci vyzkoušet všechny zákonitosti filmové řeči a střihu.

Podrobně rozebereme výrazové prostředky filmu: pohyb kamery, trafo, švenk, zdvih, nájezd, podélná jízda, kombinovaný pohyb. Postavení prvků obrazu vůči kameře.

Je důležité, aby účastníci pochopili problematiku osy záběru. Nakreslíme půdorysy a jednoduché storyboardy pro naši hranou etudu. V této části kurzu by účastníci měli pochopit zákonitosti záběrování, tedy převodu děje na filmovou řeč.

Magické schopnosti filmové řeči dokumentujeme projekcí krátkého filmu (Maya Deren: Meshes before Afternoon)

Pokud zbude čas, natočíme část našeho cvičení.

## 3. blok

- Práce se světlem
- Technika práce s umělými světelnými zdroji
- Projekce

V této části kurzu se zabýváme především světlem, je tedy vhodné obstarat patřičnou techniku a vyzkoušet zákonitosti nasvícení scény v praxi.

Základní sada světel pro jednoduchý workshop by měla obsahovat 3x světelné zdroje na stativěch, 2x rozptylné desky (frost v rámu), 1x odrazná deska bílá a stříbrná.

Vedle techniky profesionální (lampy, které se dají rozostřit a zaostřit) bychom měli frekventantům prezentovat také způsoby, jak improvizovat a dosáhnout podobného efektu s obyčejnými stavebními lampami (vanami), stříbrnými karimatkami a polystyrenovými deskami místo odrazek. Výsledky práce vyfotografujeme, promítneme a společně hodnotíme, co se povedlo a co ne. Pokud není k dispozici požadovaná technika, můžeme principy prezentovat i na tutorialech umístěných na YouTube, klíčové slovo: Three Point Lighting.

Projekce: světlo a jeho funkce v obraze, Friedrich Murnau: Der letzte Man, film noir pokud zbude čas a máne natočený veškerý materiál pro naše cvičení, můžeme poprvé otevřít střížnu a založit nový projekt.

#### 4. blok

- Filmový čas
- Filmová interpunkce
- Základy stříhové skladby a stříhových postupů
- Ukázky dobrých a špatných stříhových výsledků
- Úvod do stříhových programů
- Individuální práce posluchačů na stříhu vlastního nasnímaného materiálu
- Vyhodnocení výsledků

Ve čtvrté kapitole se budeme věnovat stříhu. Rychle dotočíme veškerý materiál podle storyboardu.

Následuje stručná teoretická přednáška o funkci a prostředcích stříhu: filmový čas, tempo a rytmus ve filmu. Základní stříhové postupy: změna scény, času, úhlu pohledu, filmová interpunkce: zatmívačka, prolínačka, superpozice, stíračka. Princip Kulešovova efektu.

Předvedeme si zákonitosti správného a nesprávného stříhu na krátkých ukázkách (e-learningový kurz). Dále provedeme krátkou instruktáž k uživatelskému rozhraní střížny (Adobe Premiere).

Každý z frekventantů založí vlastní nový projekt ve střížně a dále pracuje samostatně.

Během této práce vznikne spousta otázek a problémů, které s frekventanty řeší lektor individuálně. Lektor pracuje také na své verzi stříhu. Výsledná délka sestříhaného snímku by neměla přesáhnout 4 minuty.

Práci na stříhu je třeba ukončit alespoň 30 minut před koncem kurzu, abychom stihli jednotlivé práce, byť nedokončené, zhlédnout ve skupině a krátce okomentovat jejich klady i nedostatky.

#### 5. blok

- Zvuk a hudba ve filmu
- Zvuková dramaturgie
- Technologie a zákonitosti záznamu zvuku
- Praktická ukáзка práce se zvukem na nasnímaném materiálu

V této kapitole se věnujeme zvuku, je proto nutné dopředu se přesvědčit, že je učebna vybavena reproduktory.

Přednáška o zvuku a hudbě ve filmu základní způsoby užití zvuku. Základní druhy vztahu mezi obrazem a zvukem, zvuková dramaturgie.

Na krátkém experimentu si můžeme ověřit funkci hudby ve filmu: natočíme dva neutrální jednoduché záběry, například frekventanti sedící v lavicích a lektor. Záběry sestříhneme k sobě a podložíme pokaždé jinou hudební stopou. Vzniknou nám dvě vizuálně stejné, ale auditivně odlišné scény, které porovnááme a sledujeme odlišnosti ve významech způsobené hudbou. Hudbu je nutné mít předem dobře vybranou.

Stručná přednáška na téma technologie a zákonitosti záznamu zvuku. Zařízení pro záznam zvuku, mikrofony, synchronizace.

Pokusíme se nasadit nějakou hudbu do krátkého filmu, který jsme sestříhali v minulé hodině.

#### 6. blok

- Animace ve filmu
- Základní ntrikové postupy
- Uživatelské rozhraní programu Adobe Aftereffects
- Praktická ukázka – vytvoření animace, triku
- Render natočeného materiálu

## 6.1

Poslední kapitolu věnujeme animaci a trikovému filmu: kurz uvedeme vybranými projekcemi ze známých trikových filmů (Karel Zeman, Nekonečný příběh)

## 6.2

Navazuje stručná přednáška o základních trikových postupech: stoptrik, dvojexpozice, zadní projekce, panoramatický trik, dokreslovačka.

## 6.3

Pokusíme se vytvořit jednoduchý trik (mizení frekventantů). Natáčení i práce na triku probíhá týmově a vede ji lektor. Během zpracování natočeného obrazu lektor prezentuje uživatelské rozhraní programu Adobe Aftereffects. Frekventanti by měli pochopit princip jednoduchých barevných korekcí.

## 6.4

Následuje ukázka krátké animace, ve které opět může figurovat někdo z frekventantů. Během prezentace programu Adobe Aftereffects by měli frekventanti získat představu o nepřeberných možnostech současné digitální filmové postprodukce.

## 6.5

Na závěr bychom měli všechny práce vzniklé na kurzu vyrendrovat a věnovat frekventantům kurzu jako připomínku průběhu celého kurzu

Zdůvodnění výběru a posloupnosti témat

Náplň kurzu je sestavena na základě průzkumu zkušeností a konkrétních potřeb odborných pracovníků. Kurz má za úkol jednoduchou a zábavnou formou uvést do problematiky audiovizuální tvorby, a to jak po stránce teoretické, tak i praktické.

Po stránce praktické lze předpokládat, že frekventanti mají již nějakou zkušenost se záznamovou technikou, byť nepřesahující běžnou uživatelskou úroveň. Kurz by měl prohloubit tyto uživatelské schopnosti, pomoci pochopit zákonitosti videozáznamu a naučit používat manuální režimy. Vzhledem k možnostem většiny frekventantů kurz rozvíjí schopnosti improvizovat tak, aby i s použitím neprofesionální nebo poloprofesionální techniky bylo dosaženo profesionálních výsledků. Také z těchto důvodů není na kurzu prezentována profesionální technika.

Přestože máme k dispozici stále dokonalejší záznamovou techniku a velké možnosti v oblasti zpracování pohyblivého obrazu, je nepravděpodobné, že se dobereme profesionálně působícího výsledku bez základní znalosti gramatiky filmového jazyka. Získání dovednosti vyprávět pomocí tohoto jazyka je tedy hlavním a nejdůležitějším účelem kurzu. Během kurzu se frekventanti naučí chápat sled pohyblivých obrazů (záběrů) jako určitý komunikační kód a osvojí si zákonitosti správného záběrování a střihu. Z oblasti technologie, orientace ve spleti kodeků a formátů a dovednosti v používání softwarových střížen je předkládáno pouze nejnižší minimum. Je tak učiněno z toho důvodu, že počítačové technologie a software se neustále bouřlivě vyvíjejí, zatímco zákonitosti filmového jazyka, záznamu a optické interpretace reality jsou stále stejné.

Záměrně se také nezabýváme konkrétními aplikacemi audiovizuálního díla ve vědecké praxi. Tuto problematiku ponecháváme na výzvách a požadavcích jednotlivých oborů.

Kapitoly kurzu jsou seřazeny tak, aby přibližně odpovídaly posloupnosti kroků nutných k výrobě audiovizuálního díla. Uvnitř každé kapitoly se střídají teoretické přednášky s praktickými cvičeními a s projekcemi z vybraných filmů. Toto střídání má napomoci udržet pozornost frekventantů. Důležité je také všechny zapojit do natáčení, ať už jako herce, nebo jako kameramany. Během natáčení a střihu vzniká mnoho humorných situací, které je možné vzít hry a využít k prohloubení zájmu a pozornosti.

Literatura požadovaná k prostudování:

Bláha, Ivo: Zvuková dramaturgie audiovizuálního díla, AMU, Praha 2004

Plażewski, Jerzy: Filmová řeč, WAF, Warszawa 1961

Valušiak, Josef: Základy stříhové skladby, Krajské kulturní středisko, Ostrava 1980

Doporučená literatura:

Bazin, André: Co je to film? ČFÚ, Praha 1979

Deleuze, Gilles: Film 1: Obraz – pohyb, NFA, Praha 2000

Ejzenštejn, Sergej: O stavbě uměleckého díla, ČS Praha 1963

Kříž, Miloslav: Zvuk na PC, Mobil Media, Praha 2002

Kučera, Jan: Filmová tvorba amatéra, Orbis, Praha 1961

Kučera, Jan: Kniha o filmu, Orbis, Praha 1941

Kučera, Jan: Skladba ve filmu a v televizi, AMU, Praha 1965

Kučera, Jan: Stříhová skladba ve filmu a v televizi, SPN, Praha 1983  
Kučera, Jan: Základy stříhové skladby/Stříhová a zvuková skladba filmu I, II  
Kulešov, Lev: Základy filmové režie, SPN, Praha 1974  
Reisz, Karl: Umění filmového stříhu, ÚPF, Praha 1962  
Sadoul, Georges: Dějiny světového filmu, Orbis, Praha 1963  
Sýkora, Jakub: Stříh v digitální kinematografii

## Metoda výuky grafického zpracování prezentačních a odborných materiálů pro posluchače magisterských studijních programů

Postup výuky grafického zpracování prezentačních a odborných materiálů pro odborné pracovníky byl vytvořen v rámci projektu OPVK „Multimediální vzdělávání posluchačů magisterských studijních programů“. Byl konzultován s externími odborníky i se zástupci cílové skupiny. Následně byl pilotně odzkoušen na Filozofické fakultě univerzity Jana Evangelisty Purkyně a na Fakultě biomedicínského inženýrství Českého vysokého učení v Praze. Kurz je koncipován jako semestrální volitelný předmět. Během pilotáže prošel dílčími úpravami až do následující výsledné podoby.

Na samotném začátku kurzů je vždy užitečné provést základní sondu znalostí a očekávání přihlášených posluchačů. Vhodnou formou je dotazník, který může vyjít z výše uvedeného průzkumu. Dotazník může být zjednodušen a upraven podle konkrétní cílové skupiny. Průzkum obvykle prokáže značně rozdílnou připravenost posluchačů, ale může také odhalit aspekty, kterým je vhodné výuku přizpůsobit.

### 1. blok

- úvod
- písmo a sazba
- plocha (formát, prostor a kompozice)
- programy kolekce Adobe CreativeSuite

Úvod celého semináře obsahuje nabídku témat všech bloků..

V prvním bloku je probráno zjednodušené dělení písma (patkové, bez patek, kaligrafické, ručně psané, lomené a znaky a symboly). Frekventanti jsou seznámeni i s dalšími možnostmi dělení písma. Dalším důležitým pojmem je řez písma, písmová rodina a účaří. Pro lepší orientaci v problematice je důležité i dělení písma podle způsobu kódování.

Pro snazší vzájemnou komunikaci jsou probírány základní typografické pojmy.

Na základě těchto informací je možno jednodušeji vysvětlit zásady správné sazby a upozornit na zásadní chyby, které se dělají. Základy správné sazby a tvorba jednoduchých titulků bude ještě rozvedena především v blocích věnovaných knize a plakátu.

Druhá část bloku je věnována prostoru resp. formátu se kterým pracujeme. Probírají se základní formáty papíru (A, B, C), ale i méně tradiční formáty jako je čtvercový, na šířku či delší pruhy. Na úvodní část bloku navazuje konstrukce optického středu stránky a zrcadla sazby. Práci s formátem usnadňují také základní pravidla kompozice (zlatý řez a pravidlo třetin).

Závěrečná část bloku je věnována seznámení s kolekci programů Adobe Creative-Suite s důrazem na Adobe InDesign, Adobe Photoshop a Adobe Acrobat, kterým bude věnována v dalších blocích pozornost.

### 2. blok

- barva



- obraz
- Adobe InDesign

Za základ výkladu o barvách jsme vzali spíše výtvarnější model J. W. Goetha, který je jednodušší a názornější, než fyzikální pohled Newtonův. Ukázali jsme na něm primární a sekundární barvy včetně odvození dalších barev barevného kruhu. Dále jsme frekventanty upozornili na úskalí, ale i výhody různých barevných kontrastů, na které narážíme při tvorbě elektronických a tištěných prezentací a publikací. Dalším tématem je barevná harmonie a metody pro její vytvoření. Posluchače upozorňujeme i na možnosti zapojení některých internetových stránek do tvorby kvalitních barevných kombinací. V teoretické části bloku o barvě je nutné zmínit se o základních prostorech RGB a CMYK a jejich rozdílech, výhodách a využití. Pro tvorbu je možné využít i teplotu barvy a počítat s psychologií barev. Po obecné části o barvě je třeba shrnout i možnosti konkrétního využití barev v tvorbě výstupů. Barva se používá pro upoutání pozornosti, navigaci, sjednocení obrazových materiálů a podobně. Závěr bloku o barvě je věnován využití barvy z obrazu v celých dokumentech. V úvodu druhé teoretické části tohoto bloku se věnujeme obrazu z hlediska míry abstrakce. Dále se zabýváme využitím různých forem obrazu. Jedná se o fotografii, fotomontáž, kresbu (ilustraci), symboly, písmo jako obraz, koláž, schémata a nákresy, grafy a animace s videem. v neposlední řadě je třeba se zmínit o vztahu obrazu a textu. Nakonec se věnujeme i práci s volným prostorem. V závěru bloku se probírá program Adobe InDesign. Posluchači jsou seznámeni se základní filozofií programu, jeho nástroji a okny. Pro tvorbu nového dokumentu (okraje, sloupce, zrcadlo sazby apod.) je třeba využít i znalosti nabyté v prvním bloku.

### 3. blok

- struktura a syntéza
- Adobe InDesign
- Adobe Photoshop

Ve třetím bloku je teoretická část věnovaná syntéze písma, plochy, obrazu a barvy a struktuře dokumentů resp. prezentací. V úvodu připomeneme některé obecné zásady tvorby (obsahová správnost, bezchybný text, přehlednost a jasná hierarchie, vnitřní logika, jednotnost a celistvost, typografické zásady a úprava). Další zásady se týkají především elektronických prezentací, ale řada z nich platí i u tištěných výstupů (čitelný font, hesla pravidlo 6x6, jeden nadpis na snímek, jednoduché pozadí, dvě až tři barvy v prezentaci, jednotný vzhled, barevný kontrast, animace). Proces vzniku elektronické prezentace od analýzy po umístění a aktualizaci se dnes dá uplatňovat i v případě tisku. V další části se věnujeme uspořádání obsahu z různých hledisek – podle druhu, určitosti, složitosti, důležitosti a chronologie. Následuje přiblížení pevné struktury pro naplnění obsahu. Využíváme pro ni přednastavené stránky, různé počty sloupců v zrcadle sazby (zde je třeba upozornit na vztah velikosti písma na šíři sloupce) a nejrůznější mřížky. Ty se tvoří po analýze obsahu pomocí sítí, vodítek či účaří. V souvislosti s mřížkami je třeba upozornit na variabilitu této metody (změny uspořádání či vizuálních vlastností obsahu). Tato metoda je vhodná pro postery i pro rozsáhlé prezentace či jiná vědecká sdělení. Pro jednotlivé práce je možno použít i intuitivní uspořádání. V části věnované programům pokračujeme v přiblížení Adobe InDesignu. V návaznosti na úvod bloku představíme tvorbu mřížky a předloh stránek včetně odstavcových a znakových stylů. V seznámení s Adobe Photoshopem seznámíme se základy ovládání. Zde je třeba zmínit problematiku rozlišení, různých formátů a rozdílu mezi bitovou a vektorovou grafikou.

### 4. blok

- tvorba publikací
- postery
- Adobe InDesign
- Adobe Photoshop

Čtvrtý blok se věnuje rozvíjení tematiky předchozích v souvislosti s tvorbou publikace (knihy). V úvodu se posluchači seznámí s prvky, které ovlivňují typografii a celkový vzhled publikace. Je to obsah, zaměření a rozsah publikace, formát, písmo a sázecí program, ilustrační a obrazový materiál, tisková technika, užití barev, druh papíru a konečně i knihařské zpracování. Připomeneme opět tvorbu zrcadla sazby i ve vztahu k druhu vazby. Vysvětlíme i tisk na spadávku. Dále upozorníme na písmo vhodné pro sazbu delších textů a vztah mezi velikostí písma a druhem tiskoviny. Připomeneme

pojmem proklad a jeho význam pro čitelnost textů. V další části čtvrtého bloku se věnujeme jednotlivým částem knihy. Uvedeme si všechny i ty méně využívané (např. záložka či barevná ořízka). Pro názornost předvedeme tyto části na konkrétních příkladech. Na konkrétních příkladech si ukážeme i různé grafické prvky pro sjednocení a hierarchii obsahu.

Konkrétní ukázky poslouží také k prezentaci zásad při tvorbě vědeckých sdělení (posterů). Opět si ukážeme využití mřížky pro snazší tvorbu. Probereme zde postup čtení stránky, využití juxtapozice a podtisků a v neposlední řadě i práci s písmem a obrazovým materiálem.

Při práci s programy si ukážeme postup při tvorbě rozsáhlejší publikace v Adobe InDesignu. Budeme se věnovat úskalí při načítání textových souborů a způsoby načítání obrazů a jejich dalším úpravám v programu.

V souvislosti s Adobe Photoshopem si předvedeme jeho využití pro tvorbu posterů. Zde je místo pro předvedení práce s textem v tomto programu. Předvedeme si i práci s vrstvami, maskami a vrstvami úprav.

## 5. blok

- prezentace
- prezentační programy
- formát PDF
- Adobe InDesign
- Adobe Acrobat
- Adobe Photoshop

V úvodu bloku shrneme obecné zásady tvorby prezentace z uplynulých lekcí. Podíváme se na obecně rozšířený program Power Point a ukážeme si i další možnosti prezentování v programu Keynote a především pomocí interaktivních souborů ve formátu PDF. Další možnosti prezentování umožňuje Flash Player.

Základ prezentací vytvoříme v programu Adobe InDesign. Předvedeme si nástroje pro interaktivní výstupy, které lze použít na dokumenty původně určené k tisku. Upozorníme na různé možnosti při výstupu do formátu PDF a SWF. Pomocí odstavcových stylů a tvorby obsahu vygenerujeme interaktivní PDF. Ukážeme si také využití formátu PDF pro spolehlivý přenos dokumentů mezi počítači i mezi platformami a jako podklad pro další digitální zpracování.

Program Adobe Acrobat umožňuje i spolehlivou archivaci různorodých dokumentů. Pro prezentování (ale i korektury a komentáře) lze využít i poslední verze programu Adobe Reader. Předvedeme si i nastavení předvoleb pro celoobrazovkové prezentování. Jednoduchý způsob tvorby statických prezentací umožňuje program Adobe Photoshop. Využijeme pro to jeho textové nástroje, vrstvy a nástroj animace. Hotovou prezentaci exportujeme do PDF.

## 6. blok

- příprava a zpracování grafických prací
- vazby
- řešení individuálních problémů
- Adobe InDesign
- Adobe Photoshop
- závěrečné hodnocení

V závěrečném bloku se budeme věnovat především technologii. Vrátime se k problematice rozlišení, které není jednoznačně definováno. Přiblížíme si je v souvislosti s různými zařízeními a technologiemi. Připomeneme si vliv rozlišení na kvalitu digitální fotografie a vliv vzdálenosti pozorování na rozlišení obrazu. Ukážeme si na příkladech různé tiskové technologie a jejich rozdíly, výhody a nevýhody. Upozorníme na odlišně chápaný pojem duplex u digitálních zařízení a při ofsetovém tisku. Seznámíme se s přípravou dat pro tyto technologie a jejich přenosem (především tvorbu formátu PDF pro tyto účely). Přiblížíme si možnosti povrchové úpravy tiskovin a dokončovací práce (bigování, falcování, slepotisk, výsek klasický i digitální, laminování, lakování, parciální lak, termoražba). Tuto prezentaci uzavře informace o papíru – především jeho kvalitě a gramáži.

V další části bloku si představíme různé vazby. Od vazby V1 (šité na stříšku), přes lepenou vazbu V2 až po tuhé vazby V7, V8, V9. Připomeneme si nové možnosti vazeb především pro individuální zakázky. Jedná se o různé technologie termovazeb a kroužkové vazby. kroužkové mohou být plastové nebo elegantnější kovové. Zde se hovoří o twin-wire vazbě. Ukážeme si různé možnosti této technologie.

V programové části se věnujeme především řešení konkrétních problémů a nejasností s probíranými programy jednotlivých frekventantů.

V úvodu semináře, kromě nutných administrativních úkolů, je důležité seznámení s úrovní jednotlivých posluchačů, jejich možnostmi a požadavky. Jejich potřeby i možnosti jsou často velmi různé. Program dalších bloků lze do jisté míry zjištěným faktům přizpůsobit.

Nejen všechny odborné publikace či digitální prezentace, ale v podstatě všechny vizuální informace obsahují čtyři prvky. Jedná se o písmo a obraz (někdy některý z těchto prvků chybí), barva a prostor, který tuto informaci vymezuje. Jednotlivě si tyto prvky probereme v prvních dvou blocích. Část informací slouží především k tomu, abychom si s frekventanty sjednotili pojmy a rozuměli si při probírání látky a při řešení a hodnocení konkrétních úloh. Další informace by měly pomoci účastníkům semináře zvýšit vizuální kvalitu jejich prací. Ve třetím bloku s tématem struktura a syntéza řešíme, jak jednotlivé prvky dát kvalitně a jednoduše dohromady. Pevná struktura pomocí mřížky je pro tento účel ideální. Zdánlivě omezující podmínky ale uvolňují prostor kreativě a výrazně zrychlují práci. Další dva bloky ukazují využití nabytých znalostí při tvorbě nejčastějších výstupů odborných prací. Jsou to vícestránkové publikace, ale především elektronické prezentace a postery (vědecká sdělení). K objasnění dané problematiky jsou využity konkrétní příklady z různých oborů. V závěrečném bloku jsou posluchači seznámeni s technologickými základy, které jsou potřebné jednak pro správný výběr a zadání tisku a dokončovacích prací, ale i pro správné posouzení jejich kvality.

V tomto posledním bloku je i čas a prostor na zodpovězení otázek a vyřešení problémů, na které se v uplynulých blocích nedostalo. Je tu prostor i na celkové opakování základních pravidel.

Vzhledem k pracovnímu vytížení účastníků jsou v rámci procvičování využity jejich konkrétní práce.

Ve druhé části jednotlivých bloků jsou probírány některé programy z kolekce Adobe CreativeSuite. Pozornost je věnována především InDesignu a Photoshopu. Při práci s nimi je vždy přihlédnuto k tematice daného bloku. Bohužel, ne všechna pracoviště je mají. Častěji jsou vybavena Adobe Photoshopem, proto ukazujeme jeho možnosti pro tvorbu jednoduchých grafických prací. Prezentovaná témata ke grafickému zpracování však jsou použitelná zcela obecně.

Podle struktury frekventantů lze zařadit mezi probírané programy i Adobe Illustrator. Při práci s Photoshopem je možná větší orientace na zpracování obrazového materiálu a skenování.

#### Literatura (požadovaná):

Praktická typografie – Pavel Kočička, Filip Blažek; Computer Press 2000

Knihy a typografie – Martin Pecina; Host 2011

Layout – Gavin Ambrose, Paul Harris; Computer Press 2009

#### Literatura (doporučená):

Grafický design – Timothy Samara; Slovart 2008

Design publikací – Lakshmi Bhaskaranová; Slovart 2007

Eseje o typografii – František Štorm; Revolver revue 2008

Grafická úprava tiskovin – Bohuslav Blažej; SPN 1990

Grafický design v praxi – David Dabner; Slovart 2004

Jak úspěšně prezentovat a přesvědčit – Adrew Bradbury; Computer Press 2007

Krásné písmo I a II – František Muzika; SNKLU 1963, Paseka 2005

Nauka o barvách – Petra Pleskotová; Albatros 1987

Počítačová grafika a design – Tomáš Tůma; Computer Press 2007

Prezentace a komunikace – Miloš Sedláček a kol.; Fakulta stavební ČVUT, 2006

Typografický manuál – Vladimír Beran a kol.; Kafka design 1999

Typographia 1, 2, 3 – Oldřich Hlavsa; SNTL 1976, 1981, 1986

časopis Before&After

časopis Font

časopis Typo

[www.typo.cz](http://www.typo.cz)

[www.font.cz](http://www.font.cz)

[www.unie-grafickeho-designu.cz](http://www.unie-grafickeho-designu.cz)

[www.pismolijna.cz](http://www.pismolijna.cz)

## Metoda výuky tvorby webu pro posluchače magisterských studijních programů

Postup výuky tvorby pro odborné pracovníky byl vytvořen v rámci projektu OPVK „Multimediální vzdělávání posluchačů magisterských studijních programů“ Byl konzultován s externími odborníky i se zástupci cílové skupiny. Následně byl pilotně odzkoušen na Filozofické fakultě univerzity Jana Evangelisty Purkyně a na Fakultě biomedicínského inženýrství Českého vysokého učení v Praze. Kurz je koncipován jako semestrální volitelný předmět. Během pilotáže prošel dílčími úpravami až do následující výsledné podoby.

Na samotném začátku kurzů je vždy užitečné provést základní sondu znalostí a očekávání přihlášených posluchačů. Vhodnou formou je dotazník, který může vyjít z výše uvedeného průzkumu. Dotazník může být zjednodušen a upraven podle konkrétní cílové skupiny. Průzkum obvykle prokáže značně rozdílnou připravenost posluchačů, ale může také odhalit aspekty, kterým je vhodné výuku přizpůsobit.

## 1. blok

- Teorie tvorby www
- Základní technologie
- Vlastnosti různých softwarů
- Základy webové grafiky

V prvním bloku se účastníci dozvědí, jak funguje prostředí internetu. Teoreticky se probere jaké technologie je možné používat, jaké jsou jejich výhody a nevýhody, včetně možností jejich aplikace pro vědecko-výzkumnou činnost. Mezi popisované technologie patří HTML, PHP, CSS a Flash. Cílem první části je, aby účastníci pochopili strukturu a možnosti internetu, a vytvoření nutného teoretického základu pro praktická cvičení.

Dalším tématem prvního bloku jsou možnosti softwarového vybavení. Vysvětlení rozdílů, výhod a nevýhod placených programů a programů zdarma. Jako příklady využíváme programy PsPad (zdarma), Adobe Dreamweaver a MS Frontpage. Účastníci mají možnost si všechny programy vyzkoušet a porovnat jejich vlastnosti.

Třetí částí je úvod do počítačové grafiky. Pro praktické zvládnutí tvorby webových stránek je nutné porozumět alespoň základním grafickým pravidlům. Účastníci si zkoušejí vyhledat obrázky vhodné velikosti, úpravy velikosti.

Celý první blok je veden jako výklad s důrazem na komunikaci s posluchači. Hlavní je snaha zapojit účastníky a seznámit se s jejich dosavadními zkušenostmi. Celé školení probíhá za využití množství příkladů a praktických cvičení na počítačích.

## 2. blok

- Základy HTML
- Návuk práce v HTML
- Vytvoření webové stránky v HTML

Celý druhý blok se věnuje základům práce s jazykem HTML. Na začátku si vysvětlujeme jaké má jazyk HTML možnosti, jaké je jeho využití. Dále si ukazujeme strukturu dokumentu a účastníci mají za úkol porovnat ideální strukturu stránky s jinou již vytvořenou, ideálně jejich vlastní stránkou.

Po teoretickém úvodu si všichni účastníci nainstalují vhodný software, tak aby všichni mohli pracovat ve stejném prostředí. Cílem je praktické zvládnutí dovedností, jako je vyhledání software na internetu, stažení a instalace na běžném PC. Vše připravují účastníci sami za podpory lektora.

Po instalaci SW se učíme psát základní prvky jazyku HTML (dále jen značky). Učíme se základní značky pro hlavičku dokumentu, správné nastavení pro zobrazení na internetu. Následují značky pro práci s textem, obrázky, vložení videa a hypertextových odkazů. Vše nejprve ukazuje a vysvětluje lektor na příkladech s využitím projekce. Následně si účastníci vytváří vlastní webovou stránku s využitím uvedených prvků.

Cílem je zvládnutí dovedností pro vytvoření nové HTML stránky, nebo pro správu již stávajících stránek. Pokud již některý z účastníků má vlastní stránku využije se jako ukázkový příklad pro vysvětlení některých principů. Vždy je kladen důraz na praktická cvičení.

### 3. blok

- Tvorba grafických podkladů a webdesignu
- Seznámení se softwaru
- Kaskádové styly

Třetí blok je zaměřen na přípravu a zpracování grafických podkladů. V úvodu si vysvětlíme princip dostupných grafických programů. Ukážeme si některé komerční programy jako je Adobe Photoshop, ale i freeware varianty GIMP, nebo online software Pixlr.

Prvním úkolem účastníků je, zmenšit rozlišení fotografie tak, aby byla vhodná pro použití na webu. Cílem cvičení je procvičení běžných postupů pro práci s obrazem. Většina účastníků již tyto principy zná, proto bývá vhodné zapojit některé pokročilejší funkce grafických programů, jako jsou úpravy jasu, kontrastu a oříznutí obrázku. Druhou navazující částí je použití připraveného obrazu do HTML struktury webové stránky. Ukážeme si například jak za pomoci Kaskádových stylů (CSS) použít obrázek jako pozadí stránky. Znovu s cílem zvládnutí praktických dovedností potřebných pro běžnou práci s webem.

Následuje podrobnější popis technologie (jazyka) CSS. Toto téma je poněkud složitější a většina účastníků ho podrobně nezná. Proto postupujeme od úplných základů k pokročilejším příkladům, vždy ovšem podle tempa účastníků. Velmi záleží na tom, jak jsou posluchači zbláhli v práci s PC, nutná je rutinní znalost práce se soubory, kopírování, složky atd. V některých případech je vhodné zopakovat některé běžné činnosti při práci s Windows.

Cílem je praktické zvládnutí jazyka CSS. Vše zkusíme na praktických příkladech na PC.

### 4. blok

- Základy programování na webu
- Formuláře v HTML
- PHP a JavaScript

Čtvrtý blok je věnován základům programování na webu. V úvodu si účastníci vyzkouší vytvoření HTML formuláře ve stránce, včetně komponent jako jsou textová pole, přepínací tlačítka a tlačítko pro odeslání. Po vytvoření formuláře následuje vysvětlení principů a možností jak data z formuláře zpracovat (odeslání na email, uložení do databáze apod.).

Nejčastějším principem je využití skriptu pro odeslání emailu ze stránek. Protože toto zpracování vyžaduje již pokročilejší znalost programování, mají účastníci za úkol vyhledat již hotový skript (na internetu) a ten upravit pro vlastní potřebu a aplikovat na jimi vytvořený formulář.

Po úspěšném zvládnutí formulářů a jejich odesílání se věnujeme základům programovacího jazyka JavaScript. Účastníci se naučí jakým způsobem provádět ve webové stránce jednoduché matematické operace. Naučí se využívat proměnných a vypsání výsledku do stránky. Vše zkusíme na praktických příkladech s velkým využitím internetu. Jedním z typických příkladů tohoto bloku je ovládání obrázku pomocí JavaScriptu. Úkolem je připravit dva obrázky, barevný a černobílý. Černobílý vložit do HTML stránky a nastavit funkci tak, aby se obrázek při přejetí myši změnil na barevný a po odjetí zpět. Cílem celého bloku je seznámit účastníky s principy programování. Praktické příklady jsou vhodnou formou, pro to, aby všichni posluchači získali potřebné znalosti pro aplikaci v jejich odborné praxi.

### 5. blok

- Publikování na internetu
- Doména
- SEO
- Redakční systémy, šablony

Tato část výuky je zaměřena na optimalizaci stránek, s tím související registraci domény a volbu správného webového prostoru. Účastníci se dozvědí jaké jsou možnosti a cenové relace webhostingu. Jaké podmínky je nutné dodržet pro správnou funkčnost webu. V navazující části do nově registrovaného prostoru zkusíme nakopírovat naše

vytvořené webové stránky pomocí protokolu FTP. Cílem je, aby všichni z posluchačů uměli své stránky publikovat na internetu.

Druhá část tohoto bloku je věnována optimalizaci stránek – SEO. Vysvětlujeme si jaké metody volit, aby stránky měly vysokou návštěvnost a byly dobře k nalezení ve vyhledávačích. Účastníci zkusí analyzovat svoji stránku a vzhledem k optimalizaci v ní provést některé úpravy. Typickým příkladem je správné pojmenování obrázků, správná struktura nadpisů a volba vhodných klíčových slov pro dané téma. Třetí část bývá volitelná. Pokud mají posluchači zájem, věnujeme se principům redakčních systémů a šablon. Toto téma je však příliš rozsáhlé. Proto ukážeme pouze stručnou ukázkou možností využití.

Cílem celého výkladu je zvládnutí principů publikování webových stránek na webu a jejich optimalizace.

## 6. blok

- Multimédia na webu
- Flash
- Animace
- ActioScript

Šestý a poslední blok věnujeme zpracování multimediálních souborů na internetu. K tomuto účelu využíváme program Adobe Flash. V úvodu bloku si vysvětlujeme výhody a nevýhody využití Flash technologií. Účastníci pochopí jakým způsobem Flash funguje a jakým způsobem jej lze využít pro optimalizaci stránek SEO (viz předchozí blok).

Po teoretickém úvodu si přímo v prostředí programu zkusíme vytvořit jednoduchou animaci (reklamní banner pro web). Ukážeme si jak fungují základní nástroje programu. Důležitou částí školení je export výsledné animace a její použití ve webových stránkách, které jsme vytvořili v předchozích částech kurzu.

Součástí programu Flash je i programování pomocí jazyka ActioScript. Vzhledem časové náročnosti popisu nového programovacího jazyka, nechávám na účastnících rozhodnutí, zda-li si chtějí tento jazyk alespoň v základech projít.

Úplný závěr školení je věnován individuálním konzultacím. Účastníci se mohou ptát na cokoli, co bylo v průběhu celého kurzu probíráno.

Na konci školení provádíme vyhodnocení kurzu. Cílem je zjistit zda se účastníci se dozvěděli všechny potřebné informace.

Všechna témata byla volena s ohledem na různou vstupní úroveň znalostí účastníků. Někteří před kurzem nemají žádnou zkušenost s tvorbou webových stránek, někteří naopak s webem pracují běžně. Proto vždy začínáme od základů a postupně přidáváme obtížnější příklady. Pro některé účastníky to může být opakování již dosažených znalostí, přesto těmito cvičeními získávají na jistotě a zkušenostech. Pokud jsou rozdíly ve znalostech příliš veliké, rozdělujeme účastníky na dvě skupiny a každá dostane jednodušší nebo obtížnější příklad.

Posloupnost téma je volena tak, aby posluchači postupně prošli celým procesem tvorby webových stránek. Tedy od nutných základů a teorie, přes základní psaní jazyka HTML, dále se seznámí s principy počítačové grafiky a její aplikace do stránky. Následují složitější prvky jako formuláře a programování. K závěru kurzu se účastníci učí jak své stránky publikovat a optimalizovat. Metoda kurzu vede posluchače od jednoduché stránky, kterou se naučí vytvořit již na začátku kurzu k postupnému vylepšování a doplňování. Cílem potom je tuto stránku zveřejnit na internetu. Ideálně na konci školení mají všichni účastníci svůj nový vlastní web.

V úvodu každého bloku se nejprve krátce opakuje obsah předchozího školení. Následně si popisujeme obsah témat, která se budou v daném bloku probírat. Vždy si nejprve teoreticky probereme principy fungování daného prvku. Tyto úvodní části jsou obvykle vedeny formou přednášky (teorie) a formou dialogu s posluchači (opakování). Hlavní část kurzu je hlavně praktická. Lektor seznámí posluchače s principy a předvede příklady, účastníci následně dostanou zadání a snaží se, za podpory lektora, toto zadání splnit na vlastním PC. Důraz je kladen zejména na to, aby i po skončení kurzu byly posluchači schopni samostatně práce s webem.

Po celou dobu výuky se snažíme o maximální zapojení účastníků – otázky na dané téma, velké množství příkladů, spolupráce mezi posluchači. Vhodnou metodou je zapojit do výuky nějakou zajímavost, popř. aktualitu související s tématem. Vhodné je také zjistit, jak mohou posluchači využít dosažené znalosti ve svém oboru, a snažit se aplikovat uvedené příklady do jejich praxe.

Literatura požadovaná:

Vzhledem k tématu webových stránek je vhodné využívat volně dostupných výukových

matriálů na internetu.

1) [www.jakpsatweb.cz](http://www.jakpsatweb.cz)

webové stránky obsahující všechna témata probíraná na kurzu. Stránky jsou přehledné a každý kdo pracuje s webem je musí znát.

2) [www.jaknaweb.cz](http://www.jaknaweb.cz)

velké množství příkladů a skriptů, důležité pro pokročilejší práci s webem.

3) [www.w3schools.com](http://www.w3schools.com)

stránky o webu v angličtině, všechno programování webu využívá anglických výrazů – proto jsou základy angličtiny nutností. Velké množství interaktivních příkladů a testů.

Doporučená literatura:

Knihy:

JavaScript – kompletní průvodce, David Flanagan

Tvorba webových stránek, Jiří Fotr a kolektiv autorů

HTML a tvorba internetových stránek, Ing. Slavoj Písek

## Opory výuky digitální fotografie pro posluchače magisterských studijních programů

Základním studijním materiálem pro domácí přípravu frekventantů předmětu Digitální fotografie je příručka Fotografie v odborné praxi vydaná Českým vysokým učením Technickým v Praze v 2014. Vznikla v rámci projektu Multimediální vzdělávání posluchačů magisterských studijních programů a přímo odpovídá potřebám projektové výuky a cílové skupiny.

Koncept publikace je zcela přizpůsoben potřebám cílové skupiny, kterou jsou studenti magisterských studijních programů. K látce se přistupuje s respektem k specifickým vlastnostem a potřebám této cílové skupiny. Publikace se snaží být dostatečně praktickou, současně však vždy také příslušnou problematiku zasazuje do širších souvislostí. Vede svého čtenáře systematicky z obecnější roviny ke konkrétní.

V úvodu je na pozadí historického vývoje nastíněn neustálý nárůst společenského významu fotografie a její rozšiřování do všech oblastí lidského života. Prvním důležitým krokem v tomto směru byl již v 19. století nástup želatinové fotografické vrstvy, který umožnil vznik amatérské fotografie a rozšíření spektra fotografických žánrů.

Dalším významným milníkem byl vstup fotografie do masmédií, nejprve do tiskovin a později na internet, k čemuž významně přispěla její digitalizace na sklonku dvacátého století. Úvodní kapitola dále vysvětluje funkci fotografie jako základního vizuálně komunikačního systému, který je jedním z prostředků mezilidského sdělování, komunikace a výměny informací i emocionálních obsahů. Protože je publikace zaměřena na fotografii v odborné praxi, všimá si dále využívání fotografie v nejrůznějších oborech a identifikuje i speciální fotografické techniky, které vědní obory ve výzkumu aplikují.

Na úvodní kapitoly navazuje výtah ze základů teorie fotografie, která rozděluje fotografii podle svých cílů a postupů na fotografii emotivní a informativní. Pozornost je věnována zejména fotografii informativní, do níž spadá fotodokumentace v odborné praxi. Rovněž na základě teorie fotografie je celá fotografická problematika rozdělena na část skladebnou a stavební. Fotografické stavbě je věnována celá druhá praktická část publikace, nejprve je však podán nástin skladebných postupů a principů.

V úvodu do fotografické praxe publikace nejprve řeší možnosti, jak fotograf může, má nebo nemá zasahovat do fotografovaného objektu či prostředí. Zvláštní pozornost je věnována světlu jako obrazotvornému prvku a způsobům osvětlení a osvětlování, zejména ve fotodokumentaci. Následuje výklad principů fotografického záznamu s akcentem na záznam fotoelektrický, používaný v digitální fotografii.

Pro každý fotografický úkol je důležité vybrat odpovídající typ snímací kamery, která má optimální technické předpoklady k jeho zvládnutí. Publikace se tedy zabývá přístrojovou technikou a popisuje konstrukci a fungování dvou základních typů fotografických přístrojů, zrcadlovky a kompaktní. Pozornost věnuje i zcela nové, ale rozvíjející se kategorii systémových kompaktních s výměnnou optikou. Dále se z konstrukčních odlišností odvozuje vlastnosti přístrojů a jejich funkční odlišnosti. Možnosti jednotlivých skupin fotografických přístrojů se srovnávají ve všech podstatných

parametrech. Na kapitulu věnované přístrojové technice snímání navazuje kapitola o fotografické optice a objektivěch. Vysvětleny jsou základní pojmy jako je světelnost a ohnisková vzdálenost, které charakterizují podstatné vlastnosti objektivů.

Po prostudování předcházejících statí by si čtenář měl umět vybrat vhodný přístroj a objektiv pro každý konkrétní fotografický úkol. Přístroj však fotografii sám neudělá, i když bude vybaven sebedokonalější automatikou. Autorská práce zůstává na člověku za kamerou. Je tedy třeba se naučit přístroj ovládat a využívat všech jeho možností. Příručka má dávat orientaci ve fotodokumentační práci. Cílem je tedy zejména dosáhnout technicky dokonalého snímku. K technické kvalitě fotografie vedou tři podstatné předpoklady. Jsou jimi správná expozice, dobrá ostrost a barevná věrnost. Nadále se tedy publikace postupně zabývá tím, jak řídit proces fotografování, abychom dosáhli přesné expozice, vysoké ostroty a korektní barevnosti snímku.

V úvodu kapitoly o expozici je definován pojem citlivosti, již expozice přizpůsobuje účinek zaznamenávaného světelného obrazu na citlivou vrstvu. Poukazuje se i na obrazové důsledky zvolené hladiny citlivosti v podobě obrazového šumu, který je v technické fotodokumentaci těžko přijatelný. Dále jsou definovány dva používané regulativy – expoziční doba a clona. Tyto pojmy jsou vysvětleny, představeny jsou obě dvě škály, časová i clonová a vysvětlen je i systém, podle kterého jsou obě budovány. Popsána je i mechanika těchto veličin a z ní plynoucí omezení. Stanovení expozice vždy vychází z měření osvětlení fotografovaného prostoru. Představeny jsou dvě základní metody měření osvětlení a upozorňuje se na některé okolnosti, které mohou vést ke zkreslení naměřených hodnot a k mylné expozici. Zásadní je výklad metod měření, které používají digitální fotoaparáty a které jsou v podobě manuální volby k dispozici na většině vyspělejších kamer. Volba pak zásadně ovlivňuje expozici, a ve fotodokumentaci je třeba se touto volbou cíleně zabývat. Podobně důležité je nastavení expozičního režimu, které je opět na úvaze autora i u automatických přístrojů, stejně jako je to s metodou měření. Závěr kapitoly o expozici je věnován možnostem, jak její správnost zkontrolovat a je vysvětleno, jak používat histogram.

Dalším předpokladem technicky kvalitní fotografie je ostrá kresba snímku. Ani ostrost není přirozenou vlastností fotografie a je třeba jí dosáhnout zvolenými postupy.

Na výsledné ostroty se bude podílet více faktorů, jako je samotné zaostření, zaclonění a hloubka ostroty, expoziční čas atd. Popsané jsou rozdíly autofokusu u jednotlivých konstrukčních typů fotografických přístrojů, s návodem, jak postupovat, aby autofokus mohl optimálně reagovat. Vysvětleny jsou funkce stabilizátoru, jeho možnosti a omezení. Za jistých okolností je možné pracovat i s pohybovou neostroty a naznačeny jsou možnosti, jak ji lze i výhodně využít. Odpovídající prostor je též věnován hloubce ostroty, která je významným výrazovým prostředkem fotografie a je možné s ní pracovat i v oblasti fotodokumentace.

Závěr pojednání o technických hodnotách snímku i celé publikace je věnován barevné věrnosti snímku. Nejprve je naznačeno, jak dochází k posunům barevného spektra v přirozeném i umělém osvětlení a jak na tyto deformace musí reagovat snímková technika. Vysvětlen je základní režim digitálních přístrojů AWB a možnosti korekcí barevnosti upřesňujícími volbami WB i funkcí Color Shift.

Pro doplňkovou domácí přípravu studentů byl v rámci projektu vytvořen také jeden elektronický kurz věnovaný srovnání formátů pro uložení obrazových dat.

V současné době, kdy je velká část informací s kterými pracujeme v grafické podobě, začíná být nezbytné znát alespoň základní možnosti, jakým způsobem tyto grafiky ukládat. Máme totiž k dispozici několik formátů, ale každý z nich má své výhody a nevýhody. Například nejčastěji používaný formát JPG je sice často nejlepší volbou, ale v některých případech je vhodnější použít jinou variantu, vše závisí na účelu (příloha emailu, pracovní soubor, archivace, data pro tisk).

Cílem e-kurzu je přehledně porovnat vybrané formáty, v jakých lze v současné době ukládat obrazová data. K tomu je vhodná forma aktivních www stránek, kde si studující může porovnávat vybraný typ obrázku (kliknutím na odkaz) v různých formátech. Stránka je naprogramována tak, že může zobrazit vedle sebe výsledek až tří různých formátů nebo jejich různých nastavení.

Srovnání probíhá z několika hledisek, jako je například rozšíření daného formátu nebo množství funkcí, které nabízí, ale hlavní sledované hledisko je výsledná velikost souboru a u ztrátové komprese také výsledný vizuální vjem, po použití daného kompresního algoritmu.

Vše je podáno způsobem jednoduchým a srozumitelným, pro přímé použití v běžné praxi. Pro hlubší informace jsou uvedeny odkazy k dalšímu studiu.

Osnova kurzu:

- 1) Stručný úvod, seznam a popis testovacích obrázků
- 2) Popis vybraných formátů a vysvětlení pojmů
- 3) Test 1 – zachování maximálního počtu barev



- 4) Test 2 – text na pozadí jemného barevného přechodu
- 5) Test 3 – komprimace struktur
- 6) Test 4 – komprimace naskenovaného dokumentu
- 7) Test 5 – formáty pro uložení obrazu s průhledným pozadím
- 8) Test 6 – formáty pro uložení pracovního souboru

## Opory výuky digitálního videa pro posluchače magisterských studijních programů

Základním studijním materiálem pro domácí přípravu frekventantů předmětu Video je příručka Video v odborné praxi vydaná Českým vysokým učením Technickým v Praze v 2014. Vznikla v rámci projektu Multimediální vzdělávání posluchačů magisterských studijních programů a přímo odpovídá potřebám projektové výuky a cílové skupiny. Příběh digitálního videa je silně spjat se současným způsobem zpracování audiovizuálního snímku. Výraznější nástup tohoto systému můžeme směle zařadit na počátek tohoto století a v dnešní době se již v běžné produkci jiným způsobem nepracuje. Ačkoliv se technologie neustále zdokonalují, jedná se stále o stejný způsob záznamu jako u normálního filmu – tedy snímání pohyblivých snímků na záznamové zařízení (v televizním formátu se jedná o střídání 25 statických snímků za sekundu). Cílem této příručky je představit možnosti audiovizuálního snímku. Předkládá základní znalosti z oblasti digitálního videa a přehled potřebného vybavení. Ukazuje na postup prací zpracování video snímku od jeho počátku až po finální export a rovněž práci s video technikou a základními editačními programy. Dílo je rozděleno na tři základní oddíly, které nás provedou celým procesem vzniku videa.

Na začátek je zařazena kapitola Úvod do digitálního videa. Je důležitá zejména z důvodu pochopení celé problematiky. V základních rysech je představen způsob záznamu, jeho specifikace a zákonitosti. Jsou vysvětleny základní pojmy jako pixel, rozlišení videa, snímková frekvence, progresivní a prokládané snímkování.

Následuje kapitola Technické vybavení, která je následně členěna na dílčí podkapitoly podle popisu jednotlivých částí výbavy.

Abychom mohli pořizovat audiovizuální dílo, musíme disponovat technickým zázemím k tomu určeným. Jednoduše řečeno: nějakou technikou musíme záznam pořídít a po té jej musíme zpracovat a exportovat. V současné době postoupila kvalita jednoduchých zařízení velmi daleko a záběr lze provést již běžným mobilním telefonem. Ať již používáme vybavení profesionální či amatérské, vždy je nutné se s ním řádně seznámit a umět jej používat.

Základním technickým vybavením je jednoznačně kamera a proto je jí vyčleněn největší prostor. Zachycuje zvukové a obrazové informace a převádí je na elektronická data, která lze následně uložit na magnetickou pásku či jiný datový materiál. Stejně jako přístroj fotografický je také kamera moderní komorou, která se skládá z několika hlavních částí: objektivu, irisové clony, závěrky, záznamového média, vlastního tělesa přístroje, hledáčku a spouště.

V příručce jsou představeny různé typy videokamer od drobných přístrojů až po poloprofesionální kamery. Popisuje také rozmanitost digitálních kamer, neboť jsou ukázány jak systémy páskové (Canon XM2 a Sony DCR-TRV740E PAL), tak kamery bezpáskové s možností záznamu na interní disk či paměťovou kartu (Panasonic AG-AC160EJ, Canon Legria HGF10, Panasonic SDR-T50). Zároveň je rozlišeno, které z těchto přístrojů zaznamenávají video ve formátu SD a které ve Full HD. V posledních letech se stále více rozšiřuje trend pořizování videa pomocí fotografického přístroje, nejčastěji digitální zrcadlovky – možnost výměny objektivů a s tím spojené výhody dávají tomuto způsobu natáčení jednoznačně plusové body. V ukázce tedy předvádíme jednookou zrcadlovku Canon EOS 550D.

Na kapitulu Videokamera navazují dílčí podkapitoly, které vysvětlují její jednotlivé prvky a činnosti. Jedná se zejména o obrazový snímač kamery, objektiv a jeho vlastnosti (ohnisková vzdálenost, světelnost, hloubka ostrosti, clona, ostření, stabilizace obrazu aj.), hledáček, závěrka a citlivost.

Ačkoliv k základnímu pořízení snímku nám videokamera jistě vystačí, je dále představeno

taktéž neméně důležité příslušenství.

Audiovizuální snímek je spojitou nádobou pohyblivého obrazového materiálu a zvukové složky. Zvuková složka mnohdy působí na diváka daleko silněji než samotný obraz a přebírá tak vedoucí roli ve výsledném dojmu z díla.

Je tedy jisté, že mikrofonům, jejich rozdělení a způsobu určení je věnována nemalá pozornost.

Pravděpodobně nejdůležitější součástí výbavy je jednoznačně stativ. Bez jeho použití nám hrozí rozřesenost záběru.

Protože se kvalitní video často nedá pořídit bez pomocného přisvětlování, jsou představeny taktéž různé typy a možnosti přídavných světlometů.

Poslední kapitola seznamuje s tvorbou dokumentu jako takového. Tu rozdělujeme do tří následujících základních etap:

Příprava natáčení (preprodukce). Každému natáčení by měla předcházet důkladná příprava. Při té je nejdůležitější úspěšné nalezení originálního námětu, kterým se budeme řídit. K přípravě filmu a organizaci natáčení patří také bezpochyby scénář. Ten nám dává jasnou strukturu příběhu, ať už se jedná o hraný film či dokument.

Natáčení (produkce). V této kapitole představujeme způsob samotného natáčení.

Tak jako čteme literární text, dokážeme také rozumět filmovému dílu. Vyprávění obrazem má podobné výrazové prostředky. Je nutné zabývat se rovněž způsobem pořizování záběrů a utváření kompozice obrazu.

Finální částí je výsledné zpracování díla (postprodukce). Je nutné si představit pracovní stanici a možný editační software vhodné ke zpracování. V době digitálního videa se nesetkáme s jiným způsobem než s tzv. nelineárním střihem (NLE – Non-Linear Editing). Ze záběrů uložených na pevném disku sestavujeme na časové ose jednotlivé scény, můžeme k nim dodat hudební a jiné soubory. To vše bez ztráty kvality originálního souboru, který je stále uložen na svém místě. Lineární systém je založen na systému analogového videa při spolupráci mezi přehrávačem a rekordérem. Jedná se o pořizování přímé kopie ze zdrojového videa.

Základní střih videa je v zásadě jednoduchý a koncepce je téměř stejná u všech editačních programů. Způsoby střihu videa a jeho zákonitosti jsou vysvětleny na editačním programu Adobe Premiere Pro (ve verzi CS6).

Pokud se nám podaří sestavit náš námět do požadovaného výsledného snímku, nastupuje fáze finálního exportu a prezentace výsledného díla. Výsledné dílo můžeme exportovat opětovně na videokameru, můžeme vytvářet DVD disky nebo převádět na samostatné soubory. Exportovat můžeme buď jeden snímek, nebo celou sekvenci. Zároveň můžeme exportovat pouze zvukovou složku.

Nejběžnější formáty souborů používané pro úpravu videa SD jsou Microsoft DV AVI a QuickTime. Střihový program nabízí také celou řadu možností pro export a kódování videa a zvuku pro umístění na web.

Jedna z největších výhod digitálního videa je možnost rychlé a vstřícné prezentace prostřednictvím internetu a dalších mobilních zařízení.

V současné době máme k dispozici řadu odborných příruček a naší snahou je pouze přispět stručnou formou ke zpřístupnění obsáhlého světa pohyblivých snímků. Předložený text prezentuje různé možnosti vybavení potřebného k tvorbě videa a jeho následného zpracování.

Pro doplňkovou domácí přípravu studentů byl v rámci projektu vytvořen také jeden elektronický kurz věnovaný práci s greenscreenem neboli klíčování.

Jednou z často používaných technologií, jak ve videu, tak ve fotografii, je nahrazení původního pozadí jiným pozadím. Vedou k tomu ekonomické, praktické i umělecké důvody.

Ve filmovém průmyslu se tato technologie nazývá Green/bluescreen, v televizním vysílání pak klíčování. Cílem elektronického výukového materiálu je seznámit zájemce s touto technologií, vysvětlit mu pracovní postup v programu Adobe Premiere formou animovaného tutoriálu a také upozornit na určitá kritická místa při tvorbě. V profesionální praxi se používá hlavně program Adobe After Effects, ale pro běžného uživatele postačuje zvolený program Adobe Premiere.

**Opory výuky grafického zpracování  
prezentačních a odborných materiálů  
pro posluchače magisterských  
studijních programů**

Základním studijním materiálem pro domácí přípravu frekventantů předmětu Grafické zpracování prezentačních a odborných materiálů je příručka Grafická úprava pro odbornou praxi vydaná Českým vysokým učením Technickým v Praze v 2014. Vznikla v rámci projektu Multimediální vzdělávání posluchačů magisterských studijních programů a přímo odpovídá potřebám projektové výuky a cílové skupiny.

V úvodu publikace je vysvětleno, proč je vhodné alespoň základní vzdělání v oboru grafického designu. Za posledních více než dvacet let se možnosti každého z nás, vědecké pracovníky nevyjímaje, při zpracovávání nejrůznějších sdělení, radikálně změnily. Díky dostupnosti počítačového vybavení, tiskáren i potřebného software se zpracování nejrůznějších materiálů často přesunuje ze speciálně vyškolených odborníků v oboru grafiky, předtiskové přípravy a tisku přímo na autory. Úkolem publikace je odborným a vědeckým pracovníkům poskytnout alespoň základní rozhled v problematice grafického designu a předtiskové přípravy, aby se nedopouštěli z neznalosti základních chyb, jak při tvorbě, tak při přípravě materiálů pro další zpracování.

Grafické zpracování odborných a prezentačních materiálů můžeme nahlížet ze dvou hledisek. Především je to forma sdělení. Ta by měla ve výsledné podobě zaujmout a působit kladným dojmem na příjemce. Zároveň bychom neměli opominout ani hledisko technického zpracování. V publikaci je věnován prostor oběma.

**Základní programové vybavení**

V této kapitole jsou zmíněny programy pro zpracování textu. Na jedné straně jsou to volně dostupné programy a na druhé straně komerční alternativy. I zde jsou v ceně a kvalitě software značné rozdíly. Jsou zde navržena i alternativní řešení.

**Prostor**

**Volba formátu**

Jednou z prvních věcí, se kterou se při tvorbě odborných a prezentačních materiálů musíme vypořádat, je prostor, který máme k dispozici.

Nejčastější prostor je prostor vymezený plochou papíru, a proto je v této kapitole pojednáno o tom, že se papíry vyrábějí v nejrůznějších formátech pro rozmanité účely. Nejběžnější formáty se kterými se můžeme setkat, jsou ze základní řady A. Publikace uvádí i další možné standardy. Je zde zmíněn i jeden z prvků vypovídajících o kvalitě papíru, jeho tak zvaná gramáž.

Vzhledem k možnostem, které nám nabízí především digitální tisk, nejsme omezeni pouze výše uvedenými standardizovanými rozměry papíru. Pokud je to účelné, můžeme volit rozměry zcela libovolné.

Důležitý jsou i pojmy čistý formát a spadávka, které jsou v této části kapitoly vysvětleny. Je zmíněna i problematika formátu sdělení vzhledem k monitoru či projekčnímu plátnu.

**Kompozice**

Pokud jsme si zvolili plochu, se kterou budeme dále pracovat, je naším úkolem na ni rozmístit obrazovou část a písmo a uplatnit barvu. Umístění těchto prvků, pokud se nechceme zcela spoléhat na vlastní estetické cítění, nám usnadňují různé pomůcky. Další část kapitoly uvádí několik základních kompozičních pravidel a zásad. Jednou z nich, známou už po staletí, je zlatý řez. Se zlatým řezem souvisí i Fibonacciho řada. V textu se objevují v souvislosti se zlatým řezem další pojmy, jako zlatá spirála a zlatý obdélník.

Další uváděná kompoziční metoda je pravidlo třetin. V tomto případě jsou klíčové prvky obrazu či fotografie umístěny ve třetině formátu či dokonce v jejich průsečících. Další pomůcka, která nám může pomoci při tvorbě, a je zmíněna v této kapitole, je sestavení optického středu stránky. Této konstrukce využijeme při umisťování titulků na stránce či obraze projekce. Umístění například samotného nadpisu na střed stránky nepůsobí dobře.

V závěru kapitoly je vysvětleno zrcadlo sazby, což je vymezený prostor, tentokrát v ploše stránky knihy, časopisu nebo třeba bakalářské práce. Je určeno pro sazbu textu i obrazový doprovod. Je několik způsobů, jak toto zrcadlo zkonstruovat. Některé metody jsou zde uvedeny. Metoda nazvaná poměr volných okrajů uvedená na závěr nám pomůže umístit písmo a obraz do plochy posteru či na stránku knihy nebo vytvořit paspartu.

**Písmo a sazba**

Nejdůležitější prvek, ze kterého se skládají nejrůznější sdělení, je písmo. Volba písma by měla vlastně určovat charakter celé tiskoviny, nebo naopak z charakteru tiskoviny bychom měli odvodit použité písmo.

Je mnoho způsobů třídění písem. Pro základní orientaci v problematice je uvedeno

dělení velmi základní. V této souvislosti je vysvětlen i pojem řez písma, to jest charakter kresby písma (tedy tvar a proporce). Od určitého typu písma existuje často více řezů (některé jsou zde podrobněji vysvětleny) odvozených od jednoho základního, a tak je zde rozebrán i pojem rodina písma a superrodina.

V počítači máme většinou písmo seřazené podle názvů abecedně a mnohdy můžeme mít písma téměř identická, lišící se pouze názvy a drobnými odchylkami v řezu.

I této problematice je věnována část této kapitoly.

Další dělení písma, ryze počítačového, kterému se tato kapitola věnuje, je podle jeho formátu. Jde o písma PostScript Type 1 (koncovka PFB, PFA), MultipleMaster (koncovka MM), TrueType (koncovka TTF) a formát OpenType (koncovka OTF) s relativně nedávno standardizovaným kódováním znaků (unicode), který řeší některé nedostatky starších formátů. V současnosti nemáme všechna písma ve formátu OpenType. Měli bychom si tedy dát pozor a nemít v systému stejné písmo ve více formátech. Předejdeme tím případným problémům při dalším zpracování dokumentů.

Sazba

V této části kapitoly o písmu je věnován prostor přípravě textu pro kvalitní sazbu v textových editorech, aby se zjednodušila další práce ve specializovaných programech.

Dále je zmíněna problematika kombinování různých druhů písma a výběru vhodného řezu pro sazbu rozsáhlejších textů

Aby se při vytváření dokumentů tvůrci domluvili, používají se typografické míry.

A to je obsahem další části kapitoly.

V jejím závěru jsou stručně uvedeny některé nešvary, se kterými se setkáváme v tiskovinách a prezentacích kolem nás (jedná se o t. zv. parchanty, nevyřešené jednoznakové předložky či špatný rejstřík sazby atd.).

Další typografické pojmy a zásady a korektury

V další části je vysvětlen pojem prostrkání a jsou zde uvedeny metody zvýraznění textu.

Pro tento účel se používají například kapitálky, kurzíva nebo barva. Je zde i upozornění na nevhodné způsoby zvýraznění textu.

Závěrem jsou připomenuty některé chyby, které se objevují v dnešních tiskovinách, od slabikářů po velké deníky. Jde o záměnu pomlčky a spojovníku, uvozovek českých a anglických, či o chybné psaní procent. Stále častěji se chybně zapisují čísla a používají se velká písmena v nadpisech.

Úplný závěr této části připomíná korekturní značky a vhodný způsob korektur.

Hierarchie textů

Tato pasáž krátce zmiňuje nutnost a způsoby hierarchie textu.

Tvorba titulků

Titulek nebo kratší text lze upravit řadou způsobů. V publikaci jsou uvedeny prakticky všechny esteticky přijatelné varianty. Kvalitního titulku se týká i správné vyrovnání liter v něm. V této souvislosti je zde zmíněna možnost použití tak zvaných slítků a alternativních znaků. Především s titulkou souvisí i velký nešvar – deformování písma. Je tu i varování před bezmyšlenkovitým používáním stínovaného písma.

Číslování stran

V poslední části celé kapitoly se popisují zásady klasického umístění číslování stran (pagin), včetně toho, kde se čísla stran nedávají. Paginy je možné pojednat i jako výtvarný prvek.

Obraz

Práce s obrazem

Dnešní doba je označována jako obrazová, klipová. Text se dostává až na druhé místo.

V odborných materiálech má text bezesporu stále dominantní úlohu. To ale význam obrazu, jako nositele důležitých a často nezastupitelných informací, nijak nesnižuje.

Obraz v odborných publikacích, prezentačních či jiných materiálech může mít nejrůznější podobu. Může být posuzován například vzhledem k realitě.

Dále je obraz v této části kapitoly rozdělen do několika skupin podle způsobu, jakým byl vytvořen. Jedná se o fotografii, fotomontáž, kresbu, schéma a nákres, symbol, koláž a animace a video. Je zde zmíněna i možnost použití písma jako obrazu.

Grafy

V této části kapitoly se stručně pojednává o výběru vhodného software pro tvorbu grafů a jejich následné dopracování.

Obrazový formát a rozlišení

Rozlišení obrazu je důležitá hodnota pro kvalitu obrazu, proto je jí věnována pozornost v úvodu další části kapitoly.

Dále se zde píše o skenování především pérovek a již jednou vytištěného (zkopírovaného) obrazu. S tím souvisí i problematika odstraňování tak zvaného moiré.

V závěru této části jsou uvedeny některé formáty, do kterých můžeme digitální obraz ukládat. Nejvíce škody na kvalitu obrazu má nevhodně použitý formát JPEG, což je tu rovněž zmíněno.

## Volný prostor

Podtitul této části – práce s luxusem – vyjadřuje nejlépe tuto problematiku. Volný prostor je stejně důležitý pro vyznění produktu jako jeho ostatní složky. Upozorňuje se zde i na vztah barvy a volného místa.

## Barva

### Práce s barvou

Systémů barev a barevných modelů je celá řada a s rozvojem digitálních technik vznikají další. Kapitola se věnuje jen některým z nich. Na barvu se můžeme dívat z hlediska čistě fyzikálního nebo naopak jen z pohledu výtvarníka. Dále jsou zmíněny oba. Nejprve se vychází z Goethova barevného kruhu, který je tvořen šesti základními barvami. Munsellovo barevné kolo je další uváděný pojem, se kterým souvisí tak zvaná triáda. V závěru této části se pojednává o teplotě barvy a psychologii barev.

### Barevné prostory

Již bylo zmíněno, že barvy mohou být definovány v mnoha barevných modelech, někdy označovaných jako prostory. V další části kapitoly o barvě se připomínají dva základní, se kterými se setkáváme nejčastěji. V současnosti nejrozšířenější je model RGB (aditivní). Druhý model je CMYK (subtraktivní). Oblast, kde se s tímto prostorem setkáváme, je klasický tisk (např. ofset, sitotisk, flexografie).

Jsou zde srovnány oba modely. A ještě je tu upozornění, že při digitálním tisku se tiskne sice CMYK pigmenty (někdy i dalšími), ale u řady tiskáren je lepší tisknout z dat ponechaných v RGB prostoru.

### Barevný kontrast a barevná harmonie

Hlavní pojmy, které se objevují v této části, jsou barevný a tonální kontrast. Jsou zde zmíněna i úskalí, která s těmito kontrasty souvisejí.

Jsou zde uvedeny i metody pro výběr vhodných (harmonických) kombinací barev.

### Využití barvy

O jednom využití barvy je zmínka na konci minulé kapitoly, kdy barva pomůže zaplnit prázdný prostor. Nemusí to být ale jediný důvod, proč použít jako podklad barvu resp. barevný papír. V textu jsou uvedeny i další.

Barva zvyšuje atraktivnost tištěných materiálů, ale nejde jen o dojem z barevných obrázků. V závěru kapitoly je zmínka o tom, že barva poslouží odlišením různých částí textu ke zlepšení navigace v materiálu. Dále slouží ke zvýraznění textu a v jeho hierarchii. Jednotným tónováním fotografií lze sjednotit obrazový materiál. Pro navigační a jiné prvky se píše o využití barvy vytažené z fotografií.

## Syntéza

### Tvorba struktury

V této kapitole jsou probrány základy pevné struktury prezentace (i dalších materiálů), jako jsou rámečky, sloupce a mřížky. Je zde i návod na vytvoření jednoduché šablony pro prezentace.

Je tu uvedeno, že u tištěných prací lze vyjít ze zrcadla sazby a jeho rozdělení na sloupce. Střídání stran s různým počtem sloupců vnáší do periodika rytmus.

Dále je tu uvedeno, jak vytvořit mřížku, která umožní ještě variabilnější práci s daným materiálem při zachování daných pravidel a vnitřní logiky. Pokud je třeba, lze mřížku ještě zahustit a vytvořit síť. Vždy je třeba nejprve analyzovat materiál, který máme zpracovat. Ten nás může dovést až k tomu, že vznikne mřížka, která není pravidelná.

### Grafický návrh

V úvodu této části kapitoly jsou připomenuty některé zásady tvorby, ať už je výstup jakýkoli.

Zcela zásadní by měla být obsahová správnost. Pokud tomu tak není, sebelepší design práci nezachrání.

Text by měl být bez pravopisných chyb a překlepů. A jsou zde uvedena další pravidla a zásady (přehlednost a jasná hierarchie, dodržení vnitřní logiky, jednota a celistvost zpracování, typografické zásady).

Následují pravidla, která neplatí zdaleka jen pro elektronické prezentace, i když jsou primárně zaměřena na tento typ sdělení (čitelný font, promítáme hesla, pravidlo 6 × 6, jeden nadpis na každý snímek, jednoduché pozadí, dvě až tři barvy maximálně, jednotný vzhled grafiky, barev a písma). Je tu i upozornění na barevný kontrast písma a pozadí.

## Technologie

### Příprava pro tisk

Tato část upozorňuje, že celkovou hodnotu grafické práce či přímo výtvarného díla neurčuje pouze výtvarná úroveň, ale i kvalitní příprava a zpracování. Především v předtiskové přípravě může neznalost přinést řadu komplikací, které mohou vyústit ve špatnou

kvalitu výsledného produktu.

Pozornost je věnována klasickému ofsetovému tisku a digitálnímu tisku v jeho několika podobách.

Pojednává se tu i o způsobu zápisu požadavků pro tiskárnu a vhodném ukládání dat.

Je zde i poznámka o přímých barvách a lakování.

Vazby a dokončovací práce

Po předtiskové přípravě a tisku následuje další úprava tiskovin. Uvádí se jich zde celá řada (laminace, slepotisk, výsek, digitální výsek).

Velkou oblast úpravy tiskovin, kterou se zabývá tato část kapitoly, tvoří knihařské zpracování. Počíná skládáním a řezáním přes bigování, až po různé vazby, které jsou zde uvedeny.

PDF

Tento formát byl v publikaci již zmíněn. V této pasáži se upozorňuje, že i tento celkem bezpečný způsob přenosu dat má svoje úskalí.

Produkty

Prezentace

Řada návodů na tvorbu prezentací je již v předchozích kapitolách. Zde je pojednáno o programech, které přicházejí v úvahu pro kvalitní práci. I jejich nevýhodách.

Knihy a brožura

Tato část kapitoly se věnuje hlavně struktuře knihy (brožury), od nakladatelské značky po tiráž. Jsou zde připomenuty i některé dříve probrané pojmy.

Jednotný vizuální styl

Jedním z velmi důležitých prvků komplexního působení firmy (i podnikajícího jednotlivce) je její jednotný vizuální styl, a tomu je věnována závěrečná část této kapitoly. Jsou zde probrány základní prvky jednotného vizuálního stylu (logo, písmo atd.).

Podrobněji je zde rozebrána vizitka (navštívenka) od rozměru až po závěrečnou úpravu. Je tu zmínka i o nevhodných řešeních.

Pro doplňkovou domácí přípravu studentů byl v rámci projektu vytvořen také jeden elektronický kurz, věnovaný tvorbě titulku nebo kratšího textu.

Titulek nebo kratší text lze upravit řadou způsobů. V kurzu jsou uvedeny prakticky všechny základní esteticky přijatelné varianty zarovnání titulku nebo krátkého textu do více řádků (na osu, na praporek, do bloku apod.).

Kvalitního titulku se týká i správné vyrovnaní liter v něm. Titulek lze vyrovnat s využitím vhodného software nebo ho lze provádět ručně s využitím vlastního výtvarného cítění. V této souvislosti je zde zmíněna možnost použití tak zvaných slítků a alternativních znaků. Tyto varianty znaků jsou v současnosti využívány (především ve speciálních programech pro úpravu textu) díky formátu písma Open Type.

S titulkou souvisí i velký nešvar – deformování písma. Přitom dochází ke změně proporcí jednotlivých liter. Je to nejen estetický problém, ale mnohdy i problém čitelnosti takového titulku.

V kurzu je i varování před bezmyšlenkovitým používáním stínovaného písma. V určitých případech stín text nezvýrazňuje, ale spíše znesnadňuje čtení.

V závěru kurzu je uvedena řada možných úprav titulku – vhodné i méně vhodné použití písma, ať už z estetického, praktického či logického hlediska. Je tu poukázáno i na nebezpečí rozporu mezi formou a obsahem titulku.

## Opory výuky tvorby webu pro posluchače magisterských studijních programů

Základním studijním materiálem pro domácí přípravu frekventantů předmětu Tvorby webu, zpracování prezentačních a odborných materiálů je příručka Webové stránky pro odbornou praxi vydaná Českým vysokým učením Technickým v Praze v 2014. Vznikla v rámci projektu Multimediální vzdělávání posluchačů magisterských studijních

programů a přímo odpovídá potřebám projektové výuky a cílové skupiny.

V dnešní době je použití internetu a webových stránek naprostou nutností. V odborné sféře je mnoho možností jak využití internetu rozšířit. Většina odborných pracovníků rozumí principům, ale chybí jim praxe ve vytváření webových stránek. Výsledky potom nejsou ideální. Z tohoto důvodu jsme připravili příručku, která studentům a odborným pracovníkům pomůže projít úskalími tvorby webových stránek. Naše specializovaná publikace nabízí možnost naučit se vytvářet webovou stránku od úplných začátků až po pokročilé webové technologie. Po prostudování se čtenářům otevrou nové možnosti publikování výsledků jejich odborné činnosti nejenom v prostředí internetu. První kapitola knihy je zaměřená na přípravu podkladů pro budoucí práci. Je třeba, aby si studenti před samotnou tvorbou stránky připravili vhodné texty a fotografie. V uvedené kapitole najdou postupy a informace, které jim pomohou s přípravou nového projektu. Zároveň si ujasní některé důležité pojmy, se kterými se budou při práci na internetu běžně setkávat.

Druhá část je zaměřena na základy počítačové grafiky. Internetové stránky vždy obsahují alespoň několik grafických prvků, proto je dobré porozumět principům, které je nutno dodržovat při tvorbě grafiky pro web. Vysvětleny jsou například rozdíly mezi bitmapovým a vektorovým obrázkem, dozvíte se, proč je důležité dbát na správnou velikost obrázku a jak lze velikosti implementovat do layoutu webové stránky. Pozornost je věnována také rozdílům mezi pevnou a plovoucí šířkou stránky (a který princip, je výhodnější v konkrétních případech). Součástí této kapitoly je i stručný popis formátů obrázků, do kterých je možné grafiku ukládat.

Následující text v knize stručně objasní použití statických i animovaných bannerů. Bannery jsou totiž typickým příkladem použití grafiky v rámci webové stránky, proto je dobré pochopit některé zákonitosti.

Další dvě kapitoly obsahují ve svém názvu slovo „software“. První z nich popisuje programy, které lze využít při tvorbě webové stránky. Dočtete se například o rozdílech mezi ručním psaním kódu, využitím WYSIWYG editorů a o výhodách redakčních systémů. Cílem této kapitoly je naučit čtenáře, že už v začátcích práce musí vybrat vhodný nástroj. Využití vhodných softwarových možností může rozhodovat o kvalitě a budoucím fungování projektu. Pokud například plánujete web často aktualizovat, bude vhodné použít redakční systém, protože časté ruční úpravy kódu jsou časově náročné a v případě rozsáhlých stránek někdy téměř nereálné. Druhá kapitola této části popisuje možnosti grafických aplikací. Je třeba si uvědomit, že webová stránka bez grafiky nebude pro návštěvníky zajímavá. Někjaký grafický editor (alespoň některý z volně stažitelných) je opravdu nutností. Proto lze doporučit i této kapitole věnovat dostatečnou pozornost a vybrat grafický software, který vám bude vyhovovat, a vytvoříte v něm dobré podklady pro budoucí web.

Další tři kapitoly pojednávají o správném rozložení stránky. Celkově jde o vhodné rozvržení (návrh) webu ještě před samotným kódováním. První z nich ukazuje základní principy uživatelsky příjemného prostředí. Dočtete se zde například, jaké vzorce čtení uživatelé běžně používají a jak tyto principy využít v praxi. Druhá část kapitoly ještě více zdůrazňuje zaměření na uživatele – stránku nevytváříte pro sebe, ale pro vaše návštěvníky. Moderním trendem jsou takzvané „přístupné weby“, jejichž cílem je příjemný uživatelský prožitek. Třetí z kapitol této části knihy pojednává o principech kompozice, tedy opět o rozložení stránky, ale z trochu jiného úhlu – tentokrát zejména z pohledu grafika. Naučíte se, jak do svého návrhu zakomponovat grafická pravidla, jako je zlatý řez, kontrast a zdůraznění.

Kapitola s názvem Barevnost obsahuje informace o barevných modelech. Dozvíte se, jakých základních pravidel se při výběru vhodných barev musí webdesigner držet. Součástí textu je i stručný výklad historie barev ve výtvarném umění. Za pojednáním o barvách následují základy typografie na webu. V této části se dozvíte například o takzvaných bezpečných písmech, zjistíte rozdíly mezi patkovými a bezpatkovými fonty. Součástí textu je i základní vysvětlení služby Google Fonts a použití nadpisů ve stránce. Podrobnější informace o vkládání písma přímo do stránky je možné najít v pozdější kapitole zaměřené na HTML.

Poslední dvě kapitoly první části knihy jsou zaměřené na tvorbu wireframe (modelu) webu. Seznamuje s nástroji používanými profesionálními webdesignery pro tvorbu mřížkových modelů. A dozvíte se, proč je důležité vytvořit drátěný model ještě před samotnou realizací (kódováním) webu.

Druhá hlavní část naší publikace je zaměřena na praktické ukázky při HTML kódování stránky. Učí, jak vytvořit základní strukturu stránky, jak do ní vkládat a formátovat texty, přidávat obrázky, tabulky a další prvky nutné pro kvalitní web. Zajímavou částí může být například práce s multimediálními prvky, jako jsou právě obrázky nebo vložení videa do stránky. V závěru části zaměřené na HTML se dozvíte o používání tabulek a formulářů (vč. odeslání výstupu z formuláře na požadovaný email).

Třetí část příručky se zabývá grafickou úpravou za použití kaskádových stylů. Je zřejmé, že pouze za použití HTML nelze provést všechny požadované úpravy. Proto je v dnešní době použití stylů nutností a každý kvalifikovaný správce nebo tvůrce webu musí znát alespoň základy CSS. Konkrétně se naučíte, jaké jsou hlavní způsoby zápisu

CSS do stránky, dozvíte se, jaké jsou nejčastěji používané vlastnosti a hodnoty. Všechny znalosti a dovednosti si v závěru kapitoly můžete vyzkoušet na pokročilém příkladu. Po kaskádových stylech následuje stručná kapitola popisující základní použití programovacího jazyka JavaScript. Typickým příkladem je například změna obrázku při najetí myši nebo základní matematické operace ve stránce. Předposlední část je věnována publikování již vytvořených stránek na internetu. V této části textu jsou důležité zejména informace o volbě vhodného webhostingu, výběr domény a kopírování souborů na server pomocí FTP. Poslední texty příručky jsou věnovány optimalizaci stránek. Hlavními body jsou analýza optimalizace, správné využití meta značek, onpage i offpage faktory. Do technických detailů nelze nyní zajít, ale mezi důležité části optimalizace patří například správné nastavení souborů robots.txt a sitemap.xml. Cílem této kapitoly je zejména zvýšení návštěvnosti vašeho webu, toho se dá dosáhnout pouze při publikování kvalitního obsahu a správném nastavení pro vyhledávače. Na úplném konci je v přílohách seznam nejdůležitějších HTML značek a seznam častých CSS vlastností a hodnot.

Pro doplňkovou domácí přípravu studentů byl v rámci projektu vytvořen také jeden elektronický kurz věnovaný redakčnímu systému Joomla. Tato e-learningová kapitola je určená zejména uživatelům, kteří s prací v redakčních systémech nemají žádné, nebo pouze základní zkušenosti. Pro pochopení uvedených principů by studenti měli mít alespoň základní znalosti o tvorbě webových stránek. V první části je popsána podstata redakčních systémů. Zejména jejich výhody oproti ruční tvorbě internetových prezentací. Popsán je také rozdíl dvou nejnámějších CMS (red. systémů) Joomla a Wordpressu. Joomla je sice trochu obtížnější na základní ovládnutí, na druhou stranu nabízí velké množství přeinstalovaných funkcí. Z důvodů rozsáhlých možností vlastní konfigurace jsem pro tento e-learning vybral právě systém Joomla. V druhé části je popsána instalace CMS Joomla. Před samotnou instalací je ovšem nutné mít vhodný webhosting včetně všech nutných součástí pro provoz systému. Právě v úvodu této části najdete výčet všech detailů a doporučené firmy nabízející provoz – hosting webu. Poté již následuje popis samotné instalace. V první řadě se dozvíte, kde stáhnout instalační balíček, jak ho extrahovat a zkopírovat na již založený webový prostor (server).

Pokud provedete všechny předinstalační kroky správně, zobrazí se po zadání konkrétní webové adresy v prohlížeči již samotná instalace Joomla. Ta je opravdu velmi jednoduchá – stačí jen zadat důležité údaje pro spojení s databází a několik dalších drobností. Více se o tomto nastavení dovíte v druhé části e-learningu, zaměřené právě na instalaci a nastavení Joomla.

Po instalaci jsou stránky rozděleny na dvě části – uživatelskou a správcovskou. Jak se přihlásit do prostředí pro správce a jak zde provádět základní operace popisuje další kapitola našeho e-learningu. Následující kapitola se věnuje pracovnímu prostředí v češtině. Kdo české prostředí nevyžaduje, může tuto část přeskocit ke kapitole Správa uživatelů.

Kapitoly Správa uživatelů, Vytváření obsahu a Vytvoření nabídky jsou zaměřené zejména na vkládání článků (texty a obrázky) do struktury webu a jejich propojování pomocí odkazů. Všechny funkce se zde nepopisují do všech podrobností. Tato část je zaměřena spíše na pochopení principů a osvojení základních dovedností. Cílem je, aby čtenář této části byl schopen naplnit libovolné stránky postavené na CMS Joomla vlastním obsahem.

Celkově má tato prezentace seznámit posluchače – čtenáře s fungováním redakčních systémů, jejich instalací a základní obsluhou. Důležité je totiž umět se rozhodnout, jaký způsob tvorby webu zvolit v daném případě. A po přečtení našeho e-learningu budete vědět, kdy je vhodné CMS použít a kdy ne.