

## **Nadstandardní služby Informačního centra LF UP v Olomouci v oblasti počítačové grafiky: pět let zkušeností**

**Kateřina LANGOVÁ, Jarmila POTOMKOVÁ**

Informační centrum Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci  
langova@tunw.upol.cz, potomkov@tunw.upol.cz

INFORUM 2004: 10. konference o profesionálních informačních zdrojích  
Praha, 25. - 27.5. 2004

### **Abstrakt**

Příspěvek shrnuje pětileté zkušenosti s praktickým využitím počítačové grafiky pro přípravu konferenčních a výukových materiálů v Informačním centru LF UP v Olomouci.

Pozornost je věnována těmto oblastem: nezbytné technické a softwarové vybavení, příprava prezentací v programu PowerPoint v souladu s profesionálními grafickými zásadami, digitalizace dokumentů, mapování biomedicínské obrazové dokumentace na Internetu a školení uživatelů. V závěru budou zmíněny perspektivy dalšího rozvoje tohoto oboru na LF UP v Olomouci a možnosti spolupráce s ostatními pracovišti v ČR a EU.

### **Historie**

Ve druhé polovině 90. let minulého století se na Lékařské fakultě UP v Olomouci zrodila myšlenka vytvořit pracoviště počítačové grafiky jako součást služeb Informačního centra. Bezprostředním podnětem k zavedení nové služby byl nápad přednosta Ústavu imunologie Prof. MUDr. E. Weigla, CSc zapůjčit Informačnímu centru zařízení Polaroid Digital Palette pro expozici barevných diapozitivů připravených v digitální podobě. Tento přístroj byl získán v rámci mezinárodního projektu PHARE. O novu službu byl od samého počátku velký zájem, i když obsluha přístroje získávala první zkušenosti vesměs "za pochodu" v atmosféře spokojenosti i přísné kritiky uživatelů. Byl to však velký pokrok ve srovnání s dosavadní praxí. Uživatelé si předlohy připravovali sami v programu Harvard Graphics, který byl v té době oblíbeným programem pro profesionální prezentace v prostředí MS DOS.

Nezbytným předpokladem pro uplatnění modernějších grafických metod bylo postupné budování nutného technického zázemí v podobě výkonnějšího počítače s programovým vybavením, skeneru diapozitivů, poloprofesionálního skeneru s digitálním nastavcem a barevných tiskáren. V této fázi se ukázalo, že nestačí technika, ale je také nezbytný personál, který se bude této činnosti věnovat naplno a bude se dále odborně vzdělávat.

Podklady pro tvorbu diapozitivů byly přijímány ve formě rukou psaného textu, strojopisu nebo v běžných formátech MS-Office. Diapozitivы obsahující text, schémata, grafy, diagramy a později také oskenované obrázky se zpracovávaly v programech CorelDraw a PowerPoint. Před expozicí snímků se prováděla korektura v přítomnosti koncového uživatele. Pro dosažení co nejvyšší profesionální úrovně grafického zpracování diapozitivů se personál grafického pracoviště pravidelně účastnil školení z nabídky Prezentací univerzity pražské firmy AV Media. Takto bylo možno obohacovat prezentace novými tipy a triky, které zvyšovaly účinnost projevu přednášejících. Obecné zásady úspěšné prezentace byly zahrnuty i do později pořádaných kurzů.

## Současnost

Postupem času a s rozvojem techniky byly klasické „zarámečkové diáčky“ vytlačeny počítačovými prezentacemi promítanými přímo z počítače přes dataprojektor s možností využití všech zvukových i animačních efektů, které nabízí program MS PowerPoint. Ze strany našich uživatelů se stále častěji objevoval nový požadavek: digitalizovat jejich stávající soubory obrazových materiálů na diapozitivech, RTG a CT snímcích, kde byly většinou zachyceny zajímavé a unikátní případy, se kterými se lékaři setkali během své praxe. Pro účely archivace digitalizovaných obrazových dokumentů byl pořízen informační a archivační software PhotoImage. Tento software poskytuje výkonnou databázi schopnou pojmout desetitisíce dokumentů, každý obrazový dokument opatřit jménem, komentářem a klíčovými slovy. Vyhledávat dokumenty v této databázi je možné podle mnoha kritérií, např. podle názvu dokumentu, data poslední změny, klíčových slov nebo podle komentáře. Mezi jednotlivými položkami platí logický výraz „a zároveň“ (AND). Pro vyhledávání podle názvu dokumentu a komentáře je možné používat obvyklou hvězdičkovou konvenci. Rozsáhlé možnosti poskytuje vyhledávání podle klíčových slov, která jsou obsažena v katalogu. Je možné z nich pomocí logických Booleovských operátorů AND, OR, NOT naformulovat vyhledávací dotaz a libovolně přitom zanořovat hledané výrazy pomocí závorek. Program PhotoImage automaticky testuje syntaktickou správnost logického výrazu, takže se nemůže stát, že byste získali nesprávný výsledek vyhledávání kvůli přebývajícím závozcům nebo jinak syntakticky nesprávnému výrazu. V současné době se chystáme program využít při vytváření obrazové databáze kardiovaskulárních nemocí ve spolupráci s I. interní klinikou LF a FN Olomouc.

Další službou, které naše centrum nabízí svým uživatelům je příprava a grafické zpracování posterů určených pro vědecké konference v České republice i v zahraničí. Podklady je možné dodat opět ve formě rukou psaného textu, strojopisu, souboru pro PC ve všech běžných formátech, lze dodat i vlastní představu o uspořádání a grafice, není to však nutností. Postery zpracováváme v programu CorelDraw a uživatelům po korektuře jsme schopni zhotovit barevný náhled výsledného posteru až do velikosti A3.

Absolvováním kurzu kontinuálního vzdělávání „Vyhledávání zdrojů zdravotnické obrazové dokumentace na Internetu“ konaného v rámci výroční konference Lékařské knihovnické asociace USA jsme získali přehled kvalitních webových stránek se zdravotnickou obrazovou dokumentací a dovednost pracovat s vyhledávacími nástroji.

### **V přehledu uvádíme některé z nejpoužívanějších webových stránek:**

- Meta stránky - přehled internetových stránek obsahující uspořádané seznamy dle lékařských oborů odkazující na jiné stránky:
  - Medical Images and Illustrations – Karolinska Institutet Library  
<http://www.mic.ki.se/Medimages.html>  
Nejobsažnější a nejlépe uspořádaný seznam webových stran nabízejících obrazovou dokumentaci.
  - Medical Images in Vivo  
<http://www.invivo.net/bg/index2.html>
- Kolekce – stránky s vlastními kolekcemi obrázků:
  - Bristol Biomedical Image Archive  
<http://www.brisbio.ac.uk/>  
Volně přístupná databáze nabízející více než 20 000 obrázků všeobecného lékařství, stomatologie a zvěrolékařství, zvláště vhodné pro použití ve vzdělávacím procesu.
  - Grey's Anatomy of the Human Body

- <http://www.bartleby.com/107/>  
Grafické ilustrace z klasické učebnice anatomie.
- MEDLINE*plus*  
<http://www.medlineplus.gov/>  
Obrazová dokumentace se hledá v položkách Health Topics a Medical Encyclopedia.
  - MedPix<sup>TM</sup>  
<http://rad.usuhs.mil/medpix>  
Kolekce obrazové dokumentace, vhodná pro pregraduální i postgraduální studenty..
  - Medscape  
<http://www.medscape.com/px/mscsearch?searchfor=searchform>  
Obsahuje obrázky z článků časopisů vydaných korporací Medscape.
  - Stránky speciálně zaměřené
    - Obrázky dokumentující historii medicíny  
<http://www.nlm.nih.gov/>  
Obsahuje přibližně 60 000 obrázků z kolekce Historie medicíny připravené Národní lékařskou knihovnou USA.
    - Interactive Atlases - Digital Anatomist Project  
<http://www9.biostr.washington.edu/da.html>  
Bohatý zdroj digitálních anatomických obrázků.
  - Vyhledávání obrázků  
Stránky obsažené v tomto výčtu neobsahují vlastní soubory obrázků, ale odkazy na stránky s obrazovou dokumentací.
    - EDPicture@NCEMI  
<http://www.ncemi.org/edpicture/index.htm>  
obrazová dokumentace EKG, radiologie.
    - HONmedia  
<http://www.hon.ch/HONmedia/>  
je možno vyhledání mezi tisíci obrázky různých lékařských institucí po celém světě.
    - MDChoice  
<http://www.mdchoice.com/pt/index.asp>  
možnost omezit výběr typem obrazové dokumentace: fotografie, CT, MRI, ....
  - Obecné vyhledávací služby
    - AltaVista Image Search  
<http://www.altavista.com/sites/search/simage>  
vyhledává obrázky a webovou grafiku
    - Google Image Search  
<http://images.google.com>  
široké možnosti pokročilého vyhledávání.

## Školení uživatelů

Další oblastí, již se na našem pracovišti věnujeme, je školení uživatelů. V rámci řešení projektu Fondu rozvoje vysokých škol „Technické zázemí pro kurzy informačních technologií na LF UP v Olomouci“ se nám podařilo v roce 2001 vybudovat a technicky vybavit dvě počítačové učebny s přístupem do Internetu. V procesu rozhodování vybudovat 2 menší učebny místo jedné velké byly využity naše zkušenosti z předchozí školicí činnosti. Menší skupiny posluchačů byly edukovány na LF UP v Olomouci, s většími skupinami jsme pracovaly v IPVZ Praha. Ukázalo se, že pro efektivní interaktivní výuku práce s PC je skupina 30 posluchačů obtížně zvládnutelná i při použití moderní prezentační techniky. Proto

jsme dimenzovali učebny pro maximálně 16 a 6 posluchačů. Vypracovali jsme programy vzdělávacích kurzů zaměřených na oblast vyhledávání a kvality internetových biomedicínských informací včetně zdrojů kvalitní obrazové dokumentace, přípravu odborné prezentace v programu MS PowerPoint s úvodem věnovaným grafickým zásadám tvorby prezentace a obecným zásadám úspěšných prezentačních technik. Později jsme nabídku rozšířili i o metodiku skenování. Kurzů se účastní převážně studenti medicíny zapojení do studentské vědecké odborné činnosti. Cílem kurzů zaměřených na počítačovou grafiku a přípravu prezentací je zvládnout práci se základními nástroji programu MS PowerPoint, práce s textem, práce s vloženými objekty (tabulkami, grafy, kliparty), úprava vzhledu prezentací, kreslení a vkládání grafiky, získávání a další použití grafických souborů z Internetu, příprava podkladů a tisk prezentací, možnosti při předvádění prezentace, animační efekty, tvorba interaktivních prezentací. V kurzu skenování seznamujeme studenty se základními vlastnostmi a možnostmi skenovacích programů, v praktických ukázkách vysvětlujeme, jak je možné potlačit nežádoucí jevy vzniklé skenováním, naskenovanou grafiku dále upravujeme v základních a běžně dostupných grafických programech (MS Photo Editor, Malování). Vlastní vypracované výukové materiály ke kurzům jsou posluchačům dostupné na lokální počítačové síti Lékařské fakulty UP s implementovanou technologií Ultra\*Net 2000.

Tuto lokální síť využíváme i pro vystavení výukových a konferenčních materiálů - prezentací a posterů pedagogických pracovníků naší fakulty, na jejichž grafické přípravě se podílíme.

### **Závěr, perspektivy**

Naše zkušenosti potvrzují, že obrazová informace má nezastupitelný význam v moderní medicíně a zdravotnictví. V nabídce služeb lékařských knihoven by proto neměla být opomíjena. Pozornost by měla být věnována alespoň mapování volně dostupných internetových zdrojů a jednoduchému využití grafiky pro vlastní prezentace. Je pochopitelné, že profesionální služby v této oblasti se neobejdou jednak bez potřebné techniky, ale také kvalifikovaného personálu, který je zároveň zodpovědný za vzdělávání koncových uživatelů v rámci vytváření individuální informační gramotnosti. V dalším období bychom na našem pracovišti rádi zachovali vysokou kvalitu poskytovaných služeb, a zároveň navrhli systém postupné digitalizace obrazových kolekcí pro jednotlivé lékařských oborech. Cílem je vytvoření internetové obrazové banky s různou úrovní přístupu v souladu s autorskými právy.