



Základy informatiky

Elektronické publikování

Daniela Szturcová

Část převzata z přednášky P. Děrgela



Obsah přednášky

- Základní pojmy
- Historické souvislosti
- Nástroje určené pro elektronické publikování
- Porovnání nástrojů
- Odborný text



Základní pojmy

Elektronické publikování – zpracování myšlenky do podoby dokumentu za použití výpočetní techniky.

Publikováním informací je míněna příprava, tvorba, zachycení, transformace, ukládání a diseminace dokumentů.

Hovoříme-li o elektronickém publikování, pak je výsledkem této činnosti zpřístupnění dokumentů v digitální podobě.

Za elektronickou publikaci můžeme tedy považovat v podstatě jakýkoli dokument zpřístupňovaný v elektronické podobě určitému okruhu uživatelů.



Základní pojmy

Elektronické publikace mohou být čtenářům zpřístupněny buď

- **on-line** (umístění na síti) nebo
- **off-line** (CD-ROM, DVD, tištěná forma ap.).

Dnes je běžnou praxí vydávání elektronického dokumentu jako doplněk k papírovému. Jedná se o doplnění papírového dokumentu o možnosti, které klasické nosiče nenabízí.



Základní pojmy

Elektronické publikace mohou být čtenářům zpřístupněny buď

- **on-line** (umístění na síti) nebo
- **off-line** (CD-ROM, DVD, tištěná forma ap.).

Dnes je běžnou praxí vydávání elektronického dokumentu jako doplněk k papírovému. Jedná se o doplnění papírového dokumentu o možnosti, které klasické nosiče nenabízí.

Příklad: e-deníky nabízejí aktuální zpravodajství na internetu, odkazy, videa, rozšiřující informace (často aktualizace v několikaminutových intervalech).



Historie

Z historického hlediska lze charakterizovat tři přelomy při formování komunikačních dovedností a technologií.



Historie

Z historického hlediska lze charakterizovat tři přelomy při formování komunikačních dovedností a technologií.

- **Vznik písma** (1. informační revoluce, 4 500 let před n. l.),

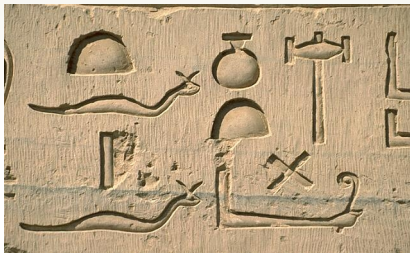




Historie

Z historického hlediska lze charakterizovat tři přelomy při formování komunikačních dovedností a technologií.

- Vznik písma (1. informační revoluce, 4 500 let před n. l.),
- **vynález knihtisku** (2. informační revoluce, 15. století, Gutenberg),



Historie

Z historického hlediska lze charakterizovat tři přelomy při formování komunikačních dovedností a technologií.

- Vznik písma (1. informační revoluce, 4 500 let před n. l.),
- vynález knihtisku (2. informační revoluce, 15. století, Gutenberg),
- **výpočetní technika** (3. informační revoluce, 50. léta 20. století).





Rozdíly proti klasickému dokumentu

Uživatelský komfort

navigační prvky, vyhledávací prostředky, zpětná vazba od uživatele k autorovi: diskuze, ankety, hlasování..., propojení na multimediální prvky, hyperlinkové a interaktivní prvky.

Absence tzv. časoprostorových bariér

kontinuální aktualizace, zpětné zásahy do textu, okamžité publikování.

Cena

Nosiče publikací



Rozdíly proti klasickému dokumentu

- **Navigační prvky** – díky hypertextu – elektronické publikace nebo jejich části lze logicky provázat se souvisejícími dokumenty a podstatně tak rozšířit možnost čerpání informací pro čtenáře.
- **Multimedialita** - elektronické dokumenty je možné opatřit zvuky nebo video-sekvencemi.
- **Vyhledávání a navigace** – v tištěných publikacích existuje pouze jediný vyhledávací nástroj – *lidské oko*. Elektronické dokumenty však využívají možnosti výpočetní techniky k prohledávání velkých množství dat. Na Internetu to navíc znamená vyhledávání a získání dokumentů fyzicky umístěných na různých místech v síti.



Rozdíly proti klasickému dokumentu

- **Interaktivita** – možnost okamžité interakce a zpětné vazby se čtenářem. Moderním trendem je snaha o zapojení čtenářů formou anket, diskuzních fór na různá témata související s publikací.
- **Absence časoprostorových bariér** – vydavatelé tištěných publikací většinou zápasí s omezeným prostorem, který je pro dokument vyhrazen, což má někdy *vliv na kvalitu* celého dokumentu. Elektronická publikace žádná taková omezení nemá a autor se může plně soustředit na kvalitu své práce. Publikace vznikají kdekoli a jsou aktualizovány odkudkoli.



Rozdíly proti klasickému dokumentu

- **Archivace** – všechny staré elektronické dokumenty lze velmi snadno uchovávat na disku, páskách, CD nebo DVD a později v těchto archivech nacházet potřebné informace.
- **Finanční úspora** – vydávání tištěných publikací stojí nemalé peníze. Klíčovou roli zde hraje počet prodaných exemplářů.
- **Vyhledatelnost** – Google, AltaVista, infoseek(GO.com), Yahoo atd.



Systemy určené k tvorbě publikací

- MS Office – komerční kancelářský balík. Umožňuje vytvářet dokumenty, používat styly, atd.
- OpenOffice – zdarma dostupná alternativa MS Office.
- Adobe – balík programů pro tvorbu dokumentů včetně animací.
- LaTeX – sázecí systém, umožňuje používání stylů, vhodný pro sazbu knih.
- XML/(X)HTML - značkovací jazyky, které slouží pro popis struktury textů, nezávislé na platformě.



Publikační nástroje

Proprietární (uzavřené) formáty

- MS Word (doc)
- MS Powerpoint (ppt)

Nezávislé standardy

- TeX / LaTeX
- XML – XHTML, DocBook
- PDF
- PostScript
- ODF (OASIS Open Document Format for Office Applications)



Proprietární nástroje

Výhody

- Obvykle mají uživatelsky přívětivé prostředí
- Integrace s operačním systémem

Nevýhody

- Nekompatibilita s jinými nástroji
- Problémy s přenositelností mezi jednotlivými verzemi
- Závislost na konkrétním operačním systému
- Dokumenty nelze dále zpracovávat a upravovat jinými programy
- Vysoká cena



Výhody MS Office

- Velká rozšířenost
- Postačující na běžnou kancelářskou práci
- Umožňují práci s grafikou
- Nástroje jsou propojeny mezi sebou (Word, Excel, Access, Powerpoint, Outlook, atd.)
- Umožňují použití maker, skriptů atd.



Běžné problémy s MS Office

- Nekompatibilita s dřívějšími verzemi (problémy s fonty, kódováním češtiny, obrázky atd.).
- Problémy s velkými dokumenty
- Časté pády aplikace a ztráta dokumentu (v novějších verzích již částečně vyřešeno)
- Časté bezpečnostní problémy, které umožňují napadnutí systému



Výhody OpenOffice

- Dostupný zdarma pro jakýkoliv operační systém
- Kompatibilní s uzavřenými formáty od MS Office
- Plně dostačující pro běžnou kancelářskou práci
- Podporuje otevřené formáty souborů (ODF), které je možné zpracovávat v jiných programech
- Podporují přímý *export do PDF*



Nezávislé formáty

Výhody

- Jednoduchá příprava textů běžnými editory (možnost využití různých editorů)
- Přenositelnost mezi OS i verzemi
- Nezávislost na operačním systému a hardwarové platformě
- Nevyžadují žádné finanční investice
- Možnost zpracování dokumentů pomocí jiných programů

Nevýhody

- Vyžadují určité znalosti a jistou přípravu „navíc“ proti běžným komerčním systémům



LaTeX

- Původně určený pro sazbu knih
- Umožňuje použití vlastních stylů a maker
- Textový formát nezávislý na platformě
- Možnost editace v jakémkoliv textovém editoru (i bez grafického režimu)
- Perfektní sazba
- Dokonalá zpětná kompatibilita
- Vhodný pro přesnou sazbu textů včetně náročné matematické sazby
- Výstup do HTML, PDF, PostScript, Rtf
- Menší problémy s vkládáním obrázků
- Snadná správa rozsáhlých dokumentů (složených z mnoha souborů)

Poznámka: Vhodný pro sazbu knih, diplomových prací, článků do časopisů, matematických vzorců, prezentací.



DocBook

- Jazyk určený pro tvorbu dokumentů založený na XML
- Umožňuje snadnou konverzi do HTML, PDF, RTF, LaTeX, atd.
- Umožňuje jednoduše měnit vzhled výsledného dokumentu
- Vyžaduje poměrně dlouhou dobu pro kompletní zvládnutí
- Nevhodný na malé dokumenty

Poznámka: Vhodný pro tvorbu dokumentace k software a hardware, popřípadě k tvorbě učebních textů atd.



PDF – Portable Document Format

- Prezentační formát
- Umožňuje komprimaci dat, možnost ochrany proti modifikaci, tisku, kopírování částí textu
- Podporuje hypertextové odkazy, formuláře
- Prohlížeče jsou zdarma dostupné pro různé platformy (Adobe Acrobat Reader)
- Vhodný pro tisk

Poznámka: Vhodný pro samostatné texty, které nejsou určeny k editaci. Vhodný pro prezentace, dokumenty určené k tisku, zabezpečené dokumenty, učební texty, texty s obrázky atd.



PostScript

- Standardní prezentační formát
 - **Přenositelný**
 - **Dobrá podpora v tiskárnách**
 - **Volně dostupné prohlížeče**
- Vhodné pro složitou grafiku
- Prostorově náročný

Poznámka: Používat raději PDF, neboť jeho užívání se již stalo standardem.



HTML

- **Značkovací jazyk**
- Vhodný pro tvorbu webových prezentací
- Podporuje **hypertextové odkazy**, styly
- Občasné problémy s prohlížeči (jiný vzhled stejného dokumentu v Internet Exploreru)
- Obtížná konverze do knižního formátu
- Nutná optimalizace pro tisk

Poznámka: Tvorba pouze www stránek.



Odborná publikace

Účel publikace rozhoduje o základní volbě typografické úpravy celého textu. Je ovlivněn:

- obsahem,
- předpokládaným čtenářským okruhem,
- literárním žánrem.

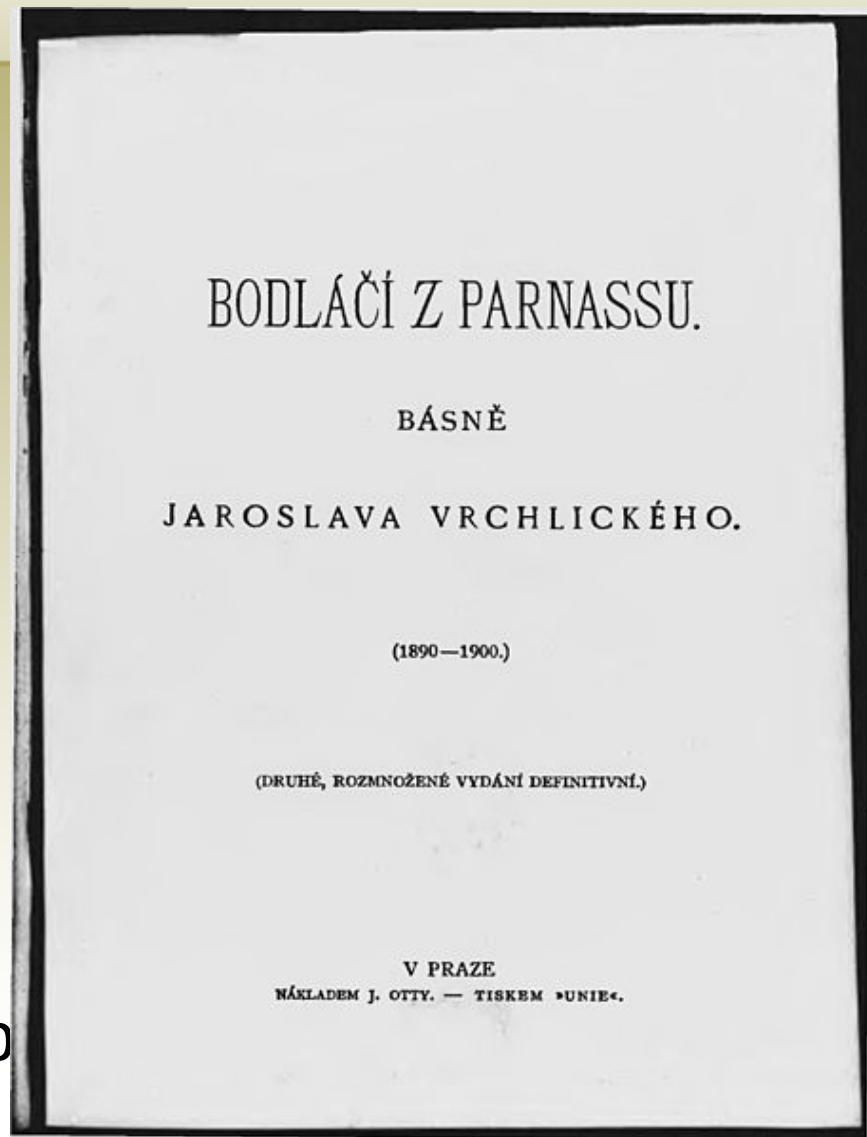
Výstupní formát dokumentu je stanoven dle poslání publikace.

Volba papíru – může ovlivnit i výběr písma...



Části publikace

- Titulní strana,
- titulky,
- odstavce,
- číslování stránek,
- záhlaví, zápatí,
- poznámky, marginálie
- obrazový doprovod,
- tabulky, grafy
- obsah,
- rejstřík/y,
- seznam literatury – bib





Části publikace

- Titulní strana,
- titulky,
- odstavce,
- číslování stránek,
- záhlaví, zápatí,
- poznámky, marginál
- obrazový doprovod,
- tabulky, grafy
- obsah,
- rejstřík/y,
- seznam literatury – bibliografie.

REFERENCES

- [1] DE NICOLA, A.—MISSIKOFF, M.—NAVIGLI, R.: A Proposal for a Unified Process for Ontology Building: UPON. Lecture Notes in Computer Science 3588. Springer Berlin / Heidelberg, 2005. PP: 655-664. ISBN 978-3-540-28566-3.
- [2] DUŽÍ, M.—MATERNA, P.: Concepts and Ontologies. In Symposium EJC 2008. Ed. Yasushi Kiyoki, Takehiro Tokuda, Tsukuba Japan: Waki Print Pia, Kanagawa, Japan, 2008, Vol. 18, 45-64.
- [3] DUŽÍ, M.—CÍHALOVÁ, M.—MENŠÍK, M.: Ontology as a logic of intensions. In Information Modelling and Knowledge Bases XXII. Ed. Heimbrger A., Kiyoki Y., Tokuda T., Jaakkola H., Yoshida N., Amsterdam: IOS Press, 2011, 1, vol. XXII, 1-20, 978-1-60750-689-8
- [4] FERNÁNDEZ, M.; GÓMEZ-PÉREZ, A.; JURISTO, N.: METHONTOLOGY: From Ontological Art Towards Ontological Engineering. Spring Symposium Series. Stanford, 1997. PP: 33-40.
- [5] GÓMEZ-PÉREZ, A.—FERNÁNDEZ-LÓPEZ, M.—CORCHO-GARCIA, O.: Ontological Engineering: with examples from the areas of Knowledge Management, e-Commerce and the Semantic Web. 2nd printing, Springer-Verlag, London, 2004. ISBN 1-85233-551-3.
- [6] GRUBER, T.: Toward Principles for the Design of Ontologies Used for Knowledge Sharing. International Journal Human-Computer Studies Vol. 43, Issues 5-6, November 1995, p.907-928.
- [7] KENDAL, S.—CREEN, M.: An Introduction to Knowledge Engineering, 1st Edition., 2007, X, 290 p. 33 illus., Softcover, ISBN: 978-1-84628-475-5.
- [8] Ontology Engineering Group. Available on: <http://www.oeg-upm.net/>.
- [9] ONTOLOGY CREATION AND USE: SENSUS. Available on: <http://www.isi.edu/natural-language/resources/sensus.html>.
- [10] SVÁTEK, V.—VACURA, M.: Ontologické inženýrství. In: Datakon 2007, Masarykova univerzita 2007, p. 60-91, ISBN 978-80-7355-076-9.
- [11] TOVE Ontology Project. Enterprise Integration Laboratory, University of Toronto. Available on: <http://www.eil.utoronto.ca/enterprise-modelling/tove/> (10.3.2010).



Zdroje

- http://gis.zcu.cz/studium/Materialy_text/publikovani.html
- P. Šaloun: „Elektronické publikování“ (přednáška)
- P. Děrgel: Základy informatiky (slidy k přednáškám)
- <http://wiki.docbook.org/topic>
- <http://www.openoffice.org/>
- <http://www.odfalliance.org/>
- <http://www.ikaros.cz/>