

DTP1

(příprava textu pomocí počítače)

Kapitola 1 / Úvod do problematiky

Petr Lobaz, 18.2.2010

DTP1, přednáška č. 1 – úvod do problematiky

2 / 36

Name of the Game

DTP

- DeskTop Publishing, příprava publikací na počítači
- většinou význam DTP = předtisková příprava
- obsah předmětu DTP1 – příprava černobílých publikací technického typu

Semestrální práce

- příprava tiskovin odborného charakteru
- maximálně zisk 70 bodů
- tři části:
 - kopie letáku (16.3.2010) – 5 b
 - příprava dvou nových letáků (30.3.2010) – 2 x 15 b
 - příprava brožury (do 11.5.2010) – 35 b
- upřesnění témat do 2.3.2010
- hodnotí se téma, odborná kvalita, pravopisná kvalita, čitelnost a jazyková kvalita, typografie a grafické zpracování
- při neodevzdání práce do daného termínu **zaniká nárok na získání příslušných bodů**

DTP1, přednáška č. 1 – úvod do problematiky

3 / 36

Zkouška

- tři části
 - test teoretických znalostí až 10 bodů
 - sazba TEX až 10 bodů
 - sazba WYSIWYG až 10 bodů
- hodnocení
 - 86 – 100 výborně
 - 71 – 85 velmi dobře
 - 50 – 70 dobře

DTP1, přednáška č. 1 – úvod do problematiky

4 / 36

Literatura

- Kočíčka, P., Blažek, F.: Praktická typografie.
- Herout, P.: Příprava textů počítačem. Skripta ZČU.
- Beran, V.: Typografický manuál.
- Ptáček, M.: Sazba a typografie. Seriál PC WORLD 1 – 12/94.
- Menhart, O.: Tvorba typografického písma.
- Muzika, F.: Krásné písmo ve vývoji latinky I, II.
- Dusing, J., Siegartová, F.: Typografie, od olova k počítačům.
- Hlavsa, O.: Typographia I, II, III.
- Olšák, P.: Typografický systém TEX.
- Olšák, P.: TEXbook naruby.
- Knuth, D. E.: Computers&Typesetting 1–V.
- Dobb, M.: Jemný úvod do TEXu.
- Mittelbach, F.: The LaTeX Companion.
- Rybíčka, J.: LaTeX pro začátečníky.
- Adobe InDesign CS, oficiální výukový kurs.

• velmi doporučené
– pro zájemce
◦ pro fajnšmekry

Obsah přednášek

- vymezení pojmu DTP, vývoj, tiskový proces
- přehled software a hardware pro DTP
- hladká sazba
- konstrukce dokumentu
- TEX, LaTeX
- speciální sazba
- obrázky, rastrování
- předtisková příprava
- písmo – vývoj, klasifikace, použití, implementace, problematika cizích jazyků
- XML, DocBook
- exkurze?

Vznik tiskoviny

HRUBÝ PŘEHLED

- autor
- nakladatelství
- prepress (DTP)
- tisk
- dokončovací výroba
- distribuce

Vznik tiskoviny

PŘÍPRAVA MATERIÁLU

- idea vzniku tiskoviny – autor nebo nakladatelství (šéfredaktor, marketing)
- napsání textu – autor
- odborná korektura – redaktor, recenzent
- zapracování korektur – autor
- jazyková korektura – redaktor, korektor
- zapracování korektur – redaktor, autor

Vznik tiskoviny

PŘÍPRAVA MATERIÁLU

- zpracování výtvarného návrhu - grafik, typograf, redaktor, nakladatelství (šéfredaktor, marketing)
- sběr dodatečných materiálů - redaktor, obrazový redaktor
- výroba a příprava obrázků - grafik, fotograf, grafické studio (scan, retuš, barevné korekce)

DTP1, přednáška č. 1 – úvod do problematiky

9 / 36

Vznik tiskoviny

TVORBA PUBLIKACE

- sazba - grafické studio
- interní korektura - redaktor
- autorská korektura - autor, redaktor
- zapracování korektur - grafické studio, redaktor
- imprimatur
- příprava podkladů pro tisk (výstupní PDF, archivá montáž, výroba makety, nátisků) - grafické studio, prepress studio
- kontrola a případná oprava chyb - grafické studio

DTP1, přednáška č. 1 – úvod do problematiky

10 / 36

Vznik tiskoviny

DOKONČENÍ PROCESU

- tisk - tiskárna, redaktor, grafické studio
- dokončovací výroba (vazba aj.) - specializovaná pracoviště, redaktor, grafické studio
- převzetí a kontrola nákladu
- distribuce

DTP1, přednáška č. 1 – úvod do problematiky

11 / 36

DTP

- DeskTop Publishing, příprava publikace „na stole“
- zásadní rozdíl oproti klasické přípravě v sazárně (horká sazba, fotosazba)
- typicky operace sazba, tvorba a úprava obrázků, předtisková příprava
- nezaměňovat s „psaním textu“!

DTP1, přednáška č. 1 – úvod do problematiky

12 / 36

DTP

VÝHODY

- podstatně menší závislost na technologii
- rychlejší zpracování, využití počítače na algoritmicky řešitelné problémy
- rychlejší zanášení úprav
- levnější
- publikaci může pohodlně připravit jeden člověk

DTP

NEVÝHODY

- velká rychlost ⇒ malé časové rezervy ⇒ větší pravděpodobnost chyb
- unifikace tiskovin
- invaze laiků do pozic typografů

Vznik DTP

PŮVODNÍ TECHNOLOGIE

- horká sazba
 - sestavení matrice obrazu stránky, odlití, tisk
- fósosazba (50.-60. léta 20. století)
 - výroba předlohy fotografickým způsobem

PRVNÍ ZMĚNY

- vznik osvitových jednotek, proprietárních systémů pro jejich řízení (70. léta 20. století)
- vznik elektronických písem

Vznik DTP

TEX

- 1977, D. E. Knuth
- dávkový systém pro přípravu sazby a písma
- pro přípravu technických a vědeckých publikací
- TEX, Metafont, Computer Modern

DTP

- 1985
- Apple Computer – LaserWriter
- Adobe – PostScript
- Aldus – PageMaker

Programy pro práci s textem

TEXTOVÉ EDITORY

- komfortní práce s textem po obsahové stránce
- minimální prostředky pro finální vzhled textu
- Emacs, vim, ...

TEXTOVÉ PROCESORY

- zaměřené na psaní textu určeného k tisku
- často menší možnosti než textový editor
- bohaté prostředky pro úpravu vzhledu
- pro nenáročný výstup
- Microsoft Word, OpenOffice Writer, ...

Programy pro práci s textem

DTP SYSTÉMY

- možnost tvorby textu omezená
- rozsáhlé prostředky pro úpravu vzhledu
- prostředky pro přímé nastavení parametrů tisku
- většinou komplikované
- Quark XPress, Adobe InDesign, T_EX, ...

Programy pro práci s textem

TEXTOVÉ EDITORY

- komfortní práce s textem po obsahové stránce
- minimální prostředky pro finální vzhled textu
- Emacs, vim, ...

TEXTOVÉ PROCESORY

- zaměřené na psaní textu určeného k tisku
- často menší možnosti než textový editor
- bohaté prostředky pro úpravu vzhledu
- pro nenáročný výstup
- Microsoft Word, OpenOffice Writer, ...

Programy pro práci s textem

DTP SYSTÉMY

- možnost tvorby textu omezená
- rozsáhlé prostředky pro úpravu vzhledu
- prostředky pro přímé nastavení parametrů tisku
- většinou komplikované
- Quark XPress, Adobe InDesign, T_EX, ...

DTP podle systému práce

DÁVKOVÉ SYSTÉMY

- dokument popsaný speciálním jazykem (text a formátovací značky)
- program provede sazbu bez zásahu uživatele
- typické použití
 - sazba dokumentů s pevnou strukturou
 - automatická sazba
 - speciální sazba

DTP podle systému práce

DÁVKOVÉ SYSTÉMY

- výhody
 - při vhodném nasazení významné zrychlení sazby
 - většinou programovatelné ⇒ v principu v nich lze dělat cokoli
- nevýhody
 - velmi složité na detailní pochopení
 - komplikované zanašení korektur „na poslední chvíli“
- T_EX, DocBook

DTP podle systému práce

WYSIWYG

- What You See Is What You Get
- interaktivní práce s dokumentem
- nejrozšířenější
- typické použití
 - krátké dokumenty, akcidence
 - dokumenty s množstvím obrázků
 - dokumenty s důrazem na výtvarné pojetí

DTP podle systému práce

WYSIWYG

- výhody
 - rychlá práce s vzhledem (nezbytnost při práci zákazník-grafik)
 - vynikající možnost jemného doladění dokumentu
- nevýhody
 - náročnost na hardware
 - nikdy není 100% WYSIWYG
 - snadná tvorba ošklivých dokumentů
 - omezená rozšířitelnost
- Quark XPress, Adobe InDesign, Adobe PageMaker, Scribus

DTP podle systému práce

HYBRIDNÍ SYSTÉMY

- dávkový systém s WYSIWYG rozhraním nebo WYSIWYG s importními možnostmi
- nejflexibilnější, nejsložitější, nejdražší
- 3B2, FrameMaker, Quicksilver (Interleaf Publisher), LYX

DTP podle použití

- plakátová tvorba
 - Adobe Illustrator, Macromedia FreeHand, CorelDraw
- malé a středně velké členité publikace
 - Quark XPress, Adobe InDesign
- rozsáhlé publikace, speciální sazba
 - TEX, FrameMaker, 3B2
- obalový design
 - PackEdge
 - novinová sazba
- publikování v různých formátech
 - Hermes
 - DocBook

Kdy nasadit DTP?

- pro většínu textů nemá význam
- kritéria pro rozhodování
 - cena
 - čas zpracování
 - kvalita výstupu
 - složitost dokumentu
 - náklad (riziko chyby)

Software pro DTP

- sazba
- scan – TWAIN, BinuScan, LinoColor
- úprava bitmapových obrázků
 - Adobe Photoshop, Corel PhotoPaint
- tvorba vektorových obrázků
 - Adobe Illustrator, CorelDraw
- speciální software – OCR, vektorizace, správa dokumentů, ...
- konverzní programy – Adobe Acrobat
- kontrolní programy – Enfocus PitStop
- archivová montáž – Preps
- RIP (Raster Image Processor)

Hardware pro DTP

- počítač
 - Macintosh, PC, (SGI)
- scanner
 - bubnový – fotonásobiče nebo CCD vysoká kvalita, drahý provoz
 - plochý – CCD
- monitor
 - CRT – měkčí kresba, často věrnější podání barev
 - LCD
- interaktivní zařízení
 - myš
 - tablet – rozměr, citlivost

Hardware pro DTP

- malonákladové tiskárny
 - barevné/černobílé
 - inkoustové – tisk na různé materiály
 - laserové – malonákladový tisk
- osvětlová jednotka + příslušenství
 - výroba filmů pro kontaktní přípravu tiskových forem
 - vysoké rozlišení, různé konstrukce
 - prakticky vytlačeno CTP
- nátlisk
 - fotochemický – z filmů (Cromalin, Trumatch)
 - digitální – inkoustová tiskárna

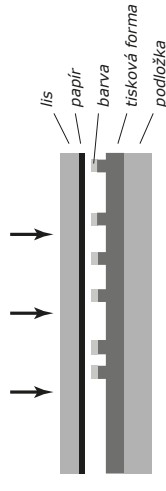
Hardware pro DTP

- CTP (computer to plate)
 - přímá výroba tiskových desek pro ofset
 - většinou přímo v tiskárně – silná vazba na konkrétní tiskový stroj
 - spojeno s archovou montáží, kontrolním tiskem, digitálním nátiskem

Tiskové technologie

TISK Z VÝŠKY

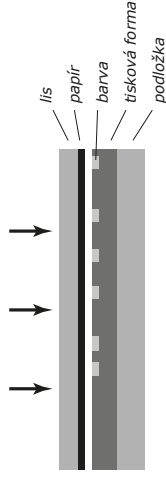
- původní technologie, Johannes Guttenberg
- vznik a rozvoj ve starověku a středověku
- potisk hrubých a speciálních materiálů (PVC)
- knihtisk, flexotisk



Tiskové technologie

TISK Z HLUBKY

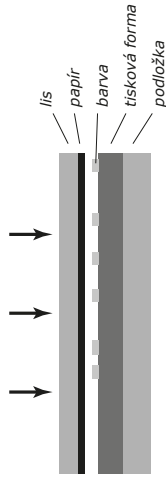
- pro praktické využití Karel Klíč
- tisknou prohlubně
- drahé, výhodné pro velké náklady (statistice výtisků)
- velmi přesný tisk – ceny, bankovky
- rotační hlubotisk



Tiskové technologie

TISK Z PLOCHY

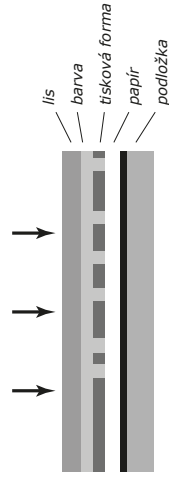
- Alois Senefelder
- místa tisku daná strukturou tiskové formy
- nejpoužívanější, střední náklady
- nepřímý tisk (ofset), světlotisk



Tiskové technologie

PRŮTISK

- potisk křivých ploch
- neprůhledné barvy
- sitotisk



Tiskové technologie

PŘÍMÝ (DIGITÁLNÍ) TISK

- bez tiskové formy
- inkoustový, laserový
- prudký rozvoj, vytlačuje offset
- malé náklady (až stovky výtisků)
- ve vývoji inkoustový tisk pro střední náklady

Dokončovací výroba

- zušlechťování – laminace, speciální úpravy
- ořez
- výsek
- skládání („falcování“ – 1 nebo několik lomů)
- drážkování („rylování“)
- vkládání
- vazba

Dokončovací výroba

VAZBA

- kombinace vazby „skrz“ a „podél“
- měkká – V1, V2, V3, V4
- tuhá – V8
- speciální – leporela, ...
- spirálová, hřebenová

