

# DTP1

(příprava textu pomocí počítače)

---

## Kapitola 1 / Úvod do problematiky

Petr Lobaz, 18. 2. 2010

---

## 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× 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**

---

## Zkouška

---

- tři části
  - test teoretických znalostí až 10 bodů
  - sazba T<sub>E</sub>X až 10 bodů
  - sazba WYSIWYG až 10 bodů
- hodnocení
  - 86–100 výborně
  - 71–85 velmi dobře
  - 50–70 dobře

---

## 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.
- Dusong, J., Siegartová, F.: Typografie, od olova k počítačům.
  - Hlavsa, O.: Typographia I, II, III.
- Olšák, P.: Typografický systém T<sub>E</sub>X.
- Olšák, P.: T<sub>E</sub>Xbook naruby.
  - Knuth, D. E.: Computers & Typesetting I – V.
- Dobb, M.: Jemný úvod do T<sub>E</sub>Xu.
  - Mittelbach, F.: The L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X Companion.
- Rybička, J.: L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X pro začátečníky.
- Adobe InDesign CS, oficiální výukový kurs.

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>velmi doporučené</i></li><li>– <i>pro zájemce</i></li><li>◦ <i>pro fajnšmekry</i></li></ul> |
|--|

---

## Obsah přednášek

---

- vymezení pojmu DTP, vývoj, tiskový proces
- přehled software a hardware pro DTP
- hladká sazba
- konstrukce dokumentu
- T<sub>E</sub>X, L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X
- 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
- zpracování korektur – autor
- jazyková korektura – redaktor, korektor
- zpracování 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)

---

## Vznik tiskoviny

---

### **TVORBA PUBLIKACE**

- sazba – grafické studio
- interní korektura – redaktor
- autorská korektura – autor, redaktor
- zpracování 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

---

## Vznik tiskoviny

---

### **DOKONČENÍ PROCESU**

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

---

## 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“!

---

## 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
- fotosazba (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
- T<sub>E</sub>X, 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<sub>E</sub>X, ...

---

## 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 cokoliv
- nevýhody
  - velmi složité na detailní pochopení
  - komplikované zanášení korektur „na poslední chvíli“
- T<sub>E</sub>X, 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 rozšiřitelnost
- 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
  - T<sub>E</sub>X, FrameMaker, 3B2
- obalový design
  - PackEdge
- novinová sazba
  - Hermes
- publikování v různých formátech
  - DocBook

---

## Kdy nasadit DTP?

---

- pro většinu 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
- archová 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
- osvitová jednotka + příslušenství
  - výroba filmů pro kontaktní přípravu tiskových forem
  - vysoké rozlišení, různé konstrukce
  - prakticky vytlačeno CTP
- nátisk
  - 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 archivou montáží, kontrolním tiskem, digitálním nátiskem

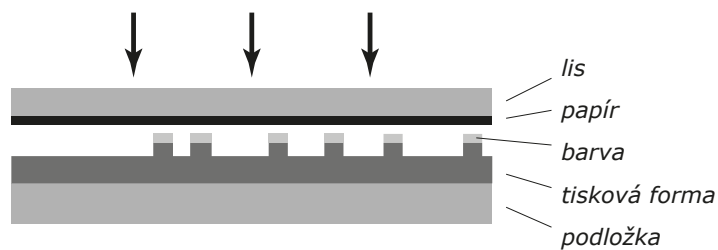
---

## Tiskové technologie

---

### **TISK Z VÝŠKY**

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



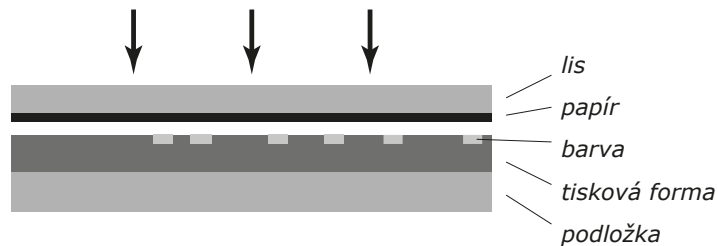
---

## Tiskové technologie

---

### **TISK Z HLOUBKY**

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



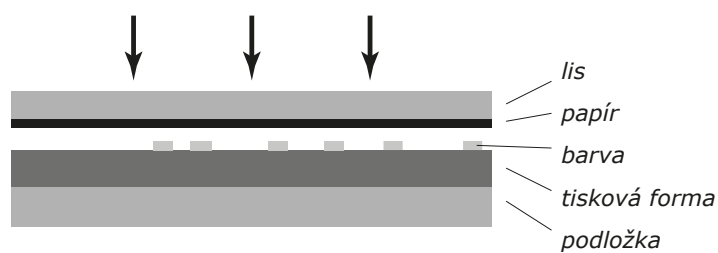
---

## Tiskové technologie

---

### **TISK Z PLOCHY**

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





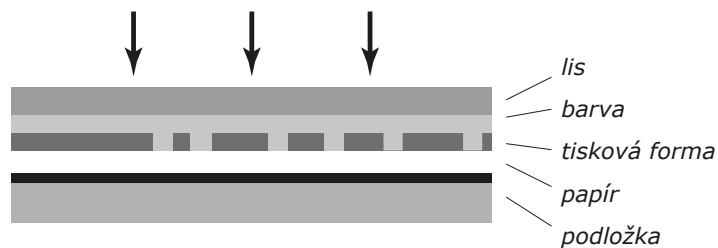
---

## Tiskové technologie

---

### **PRŮTISK**

- potisk křivých ploch
- neprůhledné barvy
- síťotisk



---

## Tiskové technologie

---

### **PŘÍMÝ (DIGITÁLNÍ) TISK**

- bez tiskové formy
- inkoustový, laserový
- prudký rozvoj, vytlačuje ofset
- 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

