

Proslava Dana Slobodnih Dokumentata 2012  
na Odjelu za informatiku Sveučilišta u Rijeci

**DAN SLOBODNIH DOKUMENATA  
(DOCUMENT FREEDOM DAY)  
2012**

Vedran Miletić

# Problemi zatvorenih formata

- Kryder's Law: cijena pohrane jedinice informacije eksponencijalno opada s vremenom
- Digitalne arhive dokumenata zamjenjuju klasične arhive (e-izdvadak, e-zdravstvo)
- Zastarijevanje softvera i problem čitanja binarnih formata dokumenata

# "Slobodni dokumenti"

- Zapravo slobodni *formati* dokumenata
- Dva slobodna formata prednjače
  - OpenDocument (razvio OASIS, standardizirali OASIS i ISO)
  - PDF (razvio Adobe, standardizirao ISO)
- Softver koji s tim formatima radi: **LibreOffice**, Calligra Suite, AbiWord, **Inkscape**, Scribus, IBM Lotus Symphony, Corel WordPerfect Office X4, **Google Docs**, Adobe Buzzword, Zoho Office Suite, **Evince**, Okular, ...

# Dan Slobodnih Dokumentata

- Document Freedom Day, DFD
- Zadnja srijeda u ožujku, prvi puta 2008.
- Osnovni cilj: povećati svijest o važnosti slobodnih dokumenata
- Više od 200 grupa iz 60 zemalja (podatak iz 2008. godine)
- Popis događanja planiranih za DFD 2012:  
[DFD 2012 Events](#)

Toliko za sada.

Uživajte u DFD! :-)

Proslava Dana Slobodnih Dokumentata 2012  
na Odjelu za informatiku Sveučilišta u Rijeci

# **Slobodni formati dokumenata i kolegij Računalne mreže**

Vedran Miletić

# "Metodika nastave" predmeta

- (Izbor gradiva)
- (Izbor literature)
- Izbor zadatka
- Način prezentacije
- **Slaganje nastavnih materijala**
- ...

# Pozadina

- Od 2004/2005. do 2008/2009. RM1 i RM2 vježbe drži Igor Jugo
- Postoji potreba za modernizacijom vježbi i usklađivanjem s novim programom (Osnove informatike 1, Multimedijски sustavi, Operacijski sustavi 1 i Operacijski sustavi 2)
- U periodu svibanj 2009. – rujan 2009. proučavam materijale iz srodnih kolegija po fakultetima u Hrvatskoj i svijetu



# Slaganje nastavnih materijala

- Prezentacije: OpenOffice.org ODP->PDF (vremenski period rujan – studeni 2009.)
- Zaključak: "mora postojati nešto bolje od ovog"
  - "ovo" = tip softvera za izradu prezentacija kao što su PowerPoint i OOo Impress
- Osnovni nedostaci:
  - nedostatak podrške za elegantnu konverziju prezentacija -> skripta
  - ograničene mogućnosti po pitanju vektorske grafike i crtanja

# Bolje rješenje: LaTeX i prijatelji

- LaTeX: slaganje teksta i matematika
  - Širok spektar mogućnosti
  - Mogućnost korištenja dodatnih paketa
  - Trikovi za hrvatske znakove
  - Jedini veći nedostatak: nekonzistentna sintaksa značajki različitih paketa (ConTeXt je tu bolji)
- Beamer: prezentacije
  - Eksperimentalno: na vježbama u prosincu 2009.
- TikZ: grafika
  - "Treba skužiti kako to radi", praznici 2009.

# pdfLaTeX

- pdfLaTeX je alat koji omogućuje da se iz LaTeX koda direktno stvara PDF
- Prednosti PDF-a:
  - uvijek izgleda isto neovisno o pregledniku
  - omogućeno umetanje vektorske grafike ("PDF slike" ili SVG->PDF)
- Korištenjem trikova moguće je imati potpunu podršku za hrvatske znakove
  - uz iznimku č-ć razlikovanja kod pretraživanja u Adobe Acrobat Readeru

# Beamer

- Paket za LaTeX koji služi izradu prezentacija
- **Omogućuje izradu "članka" (tj. skripte) na temelju izvornog koda prezentacije, bez ikakvog uređivanja**
- Obojeni kvadrati omogućuju izdvajanje tekstova zadataka
- Simboli, matematičke formule, tablice i slike: radi sve što LaTeX podržava
- Moguće definiranje vlastitih naredbi, stilova, ...

# Beamer primjer

```
\begin{auditorni_zadatak}
  \begin{tekst_zadatka}
    Ako se dogodi da je UDP datagram poslan od domaćina  $H_1$ ,
    vrata  $port_1$ , na domaćin  $H_2$ , vrata  $port_2$ , i da pritom na
    domaćinu  $H_2$  ne postoji proces koji sluša na vratima  $port_2$ ,
    onda  $H_2$  mora poslati kao odgovor domaćinu  $H_1$  ICMP poruku
    tipa 3, kod 3, \texttt{Destination port unreachable} (,,ciljna
    vrata nije moguće doseći'). Kao i sve ICMP poruke, ona se šalje
    na domaćin  $H_1$ , ne samo na vrata  $port_1$  na domaćinu  $H_1$ .
    \zadatakbreaktekst

    \begin{itemize}
      \item Dajte konkretan primjer situacije u kojoj bi
      aplikacija željela primiti takvu ICMP poruku.
      \item Zašto nije dobra ideja poslati takve poruke direktno
      na vrata  $port_1$  domaćina  $H_1$ ?
    \end{itemize}
  \end{tekst_zadatka}
\end{auditorni_zadatak}
```

# TikZ

- Problem skalabilnosti: 100 slika, 100 datoteka nazvane "zadatak5-slika1" = izrazito mukotrpno održavanje
- Moguće definiranje vlastitih stilova (domaćin, usmjerivač, obična veza, prekinuta veza, bakrena parica, ...)
- Bogat priručnik (~700 stranica, mnogo primjera) i primjeri na [TeXample.net](http://TeXample.net)
- "Objektno orjentirana grafika"

# TikZ primjer

```
\tikzstyle{host}=[rectangle,draw=red!60,fill=red!15,very
thick,inner sep=3pt]
\tikzstyle{router}=[signal,draw=blue!60,fill=blue!15,very
thick,inner sep=3pt]
\tikzstyle{link}=[ultra thick,draw=black!60,to path={- -
(\tikztotarget) \tikztonodes}]
```

```
\begin{slika_zadatka}[mreza:a-router-b]{Mreža}{18mm}
  \node[host] (H1) {$H_1$};
  \node[router] (rout1) [right=of H1] {$rout_1$};
  \node[host] (H2) [right=of rout1] {$H_2$};
  \draw[link] (H1) to node [auto] {$\infty$} (rout1);
  \draw[link] (rout1) to node [auto] {$1
\boxplus$/\si{\second}} (H2);
\end{slika_zadatka}
```

# Demonstracija?

Petkom 14:00 – 15:30 i 16:00 – 17:30



Hvala na pažnji!

Više informacija: <http://tug.org/>