

## Podatkovni višemedijski prijenos i racunalne mreže

Branko Jeren i Predrag Pale

Fakultet elektrotehnike i racunarstva  
Zavod za elektroničke sustave i obradbu signala

---

---

---

---

---

---

## HTML

HyperText Markup Language

---

---

---

---

---

---

## HTML

### • sustav oznacavanja teksta radi

- opisivanja sadržaja
- povezivanja cjelina
- oblikovanje prikaza

---

---

---

---

---

---

## Razvoj

---

LS&S

- SGML
    - Standard Generalized Markup Language
    - ISO 8879
  - HTML
    - jedna od primjena SGML
    - verzija 4.01 (XHTML)
    - WWW Consortium
  - XML
    - eXtensible Markup language
    - opcenitiji od HTML
    - jednostavniji od SGML
    - accent on metadata (info about info)

B.Jeren i P.Pale: Podatkovni višemedijski prijenos i racunalne mreže

PVPRM, LS&S ©2002

# HTML opcenito

LS&S

- dijelovi teksta su oznaceni "znackama" (engl. TAG)
    - <oznaka> ovo je dio teksta </oznaka>
  - TAG cine zagrade <> i direktiva u njima
    - <B> ili <BODY> ili <H1>
  - direktiva može imati (imenovane parametre)
    - <IMG SRC="slika1.gif" ALT="ovde slika mojeg macka">
  - direktive i parametri su propisani standardom
  - redoslijed je nevažan
  - izgled (source) dokumenta je nevažan

B.Jeren i P.Pale: Podatkovni višemedijski prijenos i racunalne mreže

PVPRM, LS&S ©2002

## Što opisuje HTML ?

LS&S

- strukturu podataka
  - izgled sadržaja/dokumenta
  - veze dijelova sadržaja s drugim dokumentima
  - unos podataka
  - programe
  - sadržaj (metadata)

B.Jeren i P.Pale: Podatkovni višemedijski prijenos i racunalne mreže

PVPRM, LS&S ©2002

## Struktura podataka

- naslovi, podnaslovi
- paragrafi
- tablice
- popisi (numerirani, hijerarhijski ...)

---

---

---

---

---

---

---

## Izgled sadržaja

- velicina, oblik, boja i pojavnost slova
- graficki elementi (crte, pozadine, ...)
- umetnuti crteži i slike, zvuk
- okviri

---

---

---

---

---

---

---

## Veze s drugim dokumentima

- linkovi na druge dokumente
- adresiranje unutar dokumenta
- "osjetljive" slike

---

---

---

---

---

---

---

## Unos podataka (forms)

- tekst
  - linija
  - polje
  - “nevidljiv”
- izbor
  - “jedan od”
  - “svi moguci”
  - lista
- akcija
  - gumb
  - slika

## Programi

- na serveru
- kod klijenta

## Programi na serveru

- CGI
  - Common Gateway Interface
  - program in any language
  - form data
    - on command line
    - on standard input
  - standard output of program
    - sent to client directly

## Programi kod klijenta

- Java
  - kod programa (**applet**) se šalje sa servera
  - izvodi se (interpretativno) na klijentu
  - C & C++ "like"
  - vrlo visoka portabilnost

## Opis sadržaja

- <META NAME="dekan" CONTENT="Dr.sc. Ivo Ivic">
- namijenjen programima
    - robotima , pretraživacima
  - metapodatkovne sheme (Dublin Core)

## XML

- opcenito
  - eXtensible Markup language
  - opcenitiji od HTML
  - jednostavniji od SGML
- osnovno
  - potpuno odvaja sadržaj od forme
  - XMLSpec - DTD (Data Type Definition)
    - definira se konkretna primjena ("vocabular")
    - npr. XHTML, GedML, CML, NewsML

## Literatura/reference

- Andrew S. Tanenbaum: "Computer Networks", Prentice-Hall, ISBN 0-13-349945-6
- "HTML Complete", Sybex, ISBN 0-7821-2467-4
- Deborah S.Ray & Eric J. Ray: "Mastering HTML 4.0", Sybex, ISBN 0-7821-2102-0
- NatanyaPitts: "XML in Record Time", Sybex, ISBN 0-7821-2340-6
- W3C's XML Working Group FAQ: [www.ucc.ie/xml/](http://www.ucc.ie/xml/)
- Microsoft XML FAQ: [www.microsoft.com/xml/xmlfaq.htm](http://www.microsoft.com/xml/xmlfaq.htm)