

Aplikativni softver

Čas 1

Miloš Daković

Elektrotehnički fakultet – Podgorica

septembar 2017.

Nastavno osoblje

Predmetni nastavnik:

- Prof. dr Miloš Daković

Kabinet na II spratu

Saradnici:

- mr Stefan Vujović
- mr Nikola Bulatović

Laboratorija za Digitalnu obradu signala

Ciljevi predmeta – ishodi učenja

Po završenom ispitu, student će moći da:

- Razlikuje tipove dokumenata i način kodiranja tekstualnih podataka na računaru.
- Koristi standardni kancelarijski softver, instalira ga i održava.
- Kreira jednostavne dokumente (tekstualne, tabelarne prezentacije)
- Koristi softver otvorenog koda u kancelarijskom poslovanju, objasni prednosti i nedostatke korišćenja softvera otvorenog koda.
- Kreira dokumente u LaTeX okruženju

Način ostvarenja ciljeva:

- Redovno i aktivno praćenje nastave
- Učenje i stalno proširivanje stečenih znanja
- Primjena naučenog gradiva

Ovaj predmet se vrednuje sa 5 ECTS kredita.

Nedjeljno opterećenje studenata:

6 sati i 40 minuta

- 2 časa predavanja
- 2 časa laboratorijskih vježbi
- 2 sat i 40 minuta samostalnog rada

Načini provjeravanja znanja

- Laboratorijske vježbe i domaći zadaci: 15 poena
 - Kolokvijum: 40 poena
 - Završni ispit: 45 poena
-
- Potrebno je uspješno uraditi laboratorijske vježbe, odnosno uraditi i predati domaće zadatke. Domaći zadaci se daju na časovima vježbi. Urađene zadatke predajete na narednom času vježbi. Zadatke radite u pisanoj formi (rukopis).
 - Uspješno urađena laboratorijska vježba se vrednuje sa jednim poenom.
 - Kolokvijum i završni ispit radite na računaru, u računarskim salama ETF-a.

Ispit je položen sa 50 i više poena u ukupnom zbiru.

Softver za kancelarijsko poslovanje

- Microsoft Office predstavlja skup programa za kancelarijsko poslovanje firme Microsoft. Prve verzije su se pojavile 1988 godine. Paket se sastoji od više programa među kojima su: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Access, Microsoft Outlook, Microsoft OneNote, Microsoft Visio...
- Libre Office je softver otvorenog koda koji uključuje programe: Writer, Calc, Impress, Draw, Base...
- Web platforme za rad sa dokumentima (Google docs, Microsoft Office Online...)
- LaTeX sistem (MikTeX, TeX Live,...) je specijalizovani softver namijenjen za rad sa kompleksnim tekstualnim dokumentima. I u ovom slučaju se radi o softveru otvorenog koda.

Tipovi dokumenata

- Tekstualni dokumenti
- Tabelarni dokumenti
- Grafički dokumenti
- Dokumenti sa multimedijalnim sadržajem
- Elektronska pošta

Formati tekstualnih dokumenata

- txt – običan tekst, bez elemenata formatiranja
- doc, docx – Microsoft Word dokumenti
- odt – OpenDocument Text, Libre Office i Open Office dokumenti
- pdf – Portable Document Format, Adobe PDF format dokumenta
- tex – LaTeX dokumenti
- htm, html – Web dokumenti
- rtf – Rich Text Format, razvijen od strane Microsofta za lakšu razmjenu podataka na različitim softverskim platformama
- epub – elektronske knjige

Kodiranje teksta

Pravilo kojim se svakom slovnom simbolu dodjeljuje jedinstvena šifra (numerička vrijednost – broj) naziva se kôd.

- ASCII – slova i simboli engleskog alfabeta (US English)
- ISO 8859-16 – latinični tekst
- ISO 8859-5 – ćirilični tekst
- Windows-1250 – latinični tekst
- Windows 1251 – ćirilični tekst
- utf-8

Kôd definiše način kako se tekst može transformisati u niz nula i jedinica (binarni tok) pogodan za skladištenje i obradu na računarima. Obrnuta transformacija se koristi kada sačuvani dokument želimo izmijeniti, pregledati, štampati...

Struktura tekstualnih dokumenata

Tekstualni dokument se sastoji od:

- slova
- riječi (razdvajamo ih razmacima ili na neki drugi način)
- rečenica (obično je na kraju rečenice tačka, a rečenica počinje velikim slovom)
- Paragrafa ili pasusa (Novi paragraf obično počinje tekstom koji je uvučen u odnosu na ostale linije)
- Odjeljaka (sekcija, poglavlja) ...

Alternativno možemo smatrati da se tekstualni dokument sastoji od stranica i linija teksta. Ovakva struktura više odgovara štampanim dokumentima.

Font je način kako se neko slovo prikazuje na ekranu računara ili štampa na papiru. Osnovni tipovi (kategorije) računarskih fontova su:

- vektorski i bitmapirani fontovi
- proporcionalni i neporproporcionalni fontovi
- serifni i sans-serif fontovi

Slovima u odabranom fontu može se dodatno definisati stil prikaza. Često korišćeni stilovi su:

- standardna (normal) slova
- podebljana (bold) slova
- iskošena (italic) slova
- slova sa dodatnim grafičkim elementima (podvlačenje, sjenka, 3D-efekti...)

Digitalna tipografija

- Veličina slova se mjeri u tačkama (pointima – pt).

$$1\text{pt} = 1''/72 \approx 0,35\text{mm}$$

- Za definisanje veličine slova koriste se mala slova koja se prikazuju iznad i ispod osnovne linije, na primjer slova **d** i **p**. Kod fonta veličine 12pt to je rastojanje od gornje tačke slova **d** do donje tačke slova **p**.

- ligature:

fi fl fi fl fi fl fi fl

- kerning:

TAVA TAT LT TAVA TAT LT