

Aplikativni softver

Čas 1

Miloš Daković

Elektrotehnički fakultet – Podgorica

29. septembar 2023.

Nastavno osoblje

Predmetni nastavnik:

- Prof. dr Miloš Daković

Kabinet 237 na II spratu

Saradnici:

- dr Stefan Vujović
- dr Isidora Stanković
- Danilo Planinić

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 sata i 40 minuta samostalnog rada

Načini provjeravanja znanja

- Laboratorijske vježbe, testovi i domaći zadaci: 15 poena
 - Kolokvijum: 40 poena
 - Završni ispit: 45 poena
- Domaći zadaci se daju na časovima vježbi (tada se rade i predaju na narednom času vježbi) ili preko online platforme (u tom slučaju se domaći zadaci rade do kraja dana).
 - Laboratorijski testovi se rade na vježbama (obično na kraju vježbe) i unaprijed se najavljuju.
 - Kolokvijum i završni ispit radite na računaru, u računarskim salama ETF-a.

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

- Platforma ETF-OL za učenje na daljinu će se koristiti za laboratorijske testove i domaće zadatke. Platforma je dostupna na: <https://bp.etf.ac.me/ol>.
- Ova platforma će se koristiti i ukoliko se pojavi potreba za izvođenjem nastave na daljinu (online).
- Za online praćenje predavanja i za izradu domaćih zadataka potreban je računar sa Internet konekcijom, ili smartphone/tablet uređaj.
- Za online vježbe i laboratorijske testove neophodno je na računaru imati instaliran odgovarajući softver. Pored toga poželjan je i smartphone/tablet uređaj sa kamerom.
- Moguće je organizovati i kombinovanu nastavu (istovremeno online i na fakultetu) ukoliko se za tim pojavi potreba.

ETF-OL platforma

- Za sve provjere znanja će se koristiti ETF-OL platforma.
- Platforma je dostupna na linku:
<https://bp.etf.ac.me/ol>
- Neophodno je da se registrujete podnošenjem prijave za registraciju.

- U prijavi pažljivo odaberite fakultet:

Elektrotehnički fakultet

i studijski program:

Studije primijenjenog računarstva - osnovne

- Ime i prezime unesite obavezno sa našim slovima (šđčćž), ukoliko se pojavljuju u vašem imenu ili prezimenu. Koristite Đ ili đ a ne Dj ili dj ako se ovo slovo pojavljuje u vašem imenu ili prezimenu.
- **Netačno unešeno ime i prezime će uzrokovati smanjenje bodova na provjerama znanja.**

bp.etf.ac.me

ETF-OL — sistem za učenje na daljinu

Prijavlivanje korisnika

Korisničko ime:

Šifra:

Prijavite se

Ako nemate otvoren korisnički nalog podnesite prijavu za registraciju.

Ako ste upisali master ili specijalističke studije ili ako ste promijenili studijski program, otvorite novi nalog.

Za prijavu koristite korisničko ime i šifru koju ste postavili pri registraciji i aktivaciji naloga. Prijava je moguća samo nakon obavljene aktivacije.

[Problem sa zvukom?](#) [Saznajte više o ovom sistemu](#) [COVID-19 podaci](#)

Copyright © Miloš Daković, 2020, 2021

bp.etf.ac.me

Registracija korisnika

Korisničko ime:

Ime:

Prezime:

Indeks:

Fakultet:

Studijski program:

e-mail:

Korisničko ime birate sami. Sistem vodi računa o tome da korisničko ime bude jedinstveno (ne mogu postojati dva korisnička naloga sa istim korisničkim imenom). Ime i prezime unesite vodeći računa o našim slovima. Indeks unesite u formatu: BROJ/GODINA. Godinu upisa navedite u četvorocifrenom obliku.

- Kad završite prijavu na vaš e-mail će ubrzo stići poruka za aktivaciju naloga.
- Nekad se desi da vaš e-mail sistem prepozna poruku kao nepoželjnu i da je smjesti u spam/junk/neželjena pošta folder.
- Pronađite poruku i kliknite na link u njoj.
- Otvoriće vam se stranica za postavljanje šifre. Šifru dobro zapamtite. Ne koristite sistemski generisane šifre ukoliko vam ih vaš sistem ponudi, već sami smislite tekst vaše šifre.
- Kad postavite šifru prijavite se na platformu. Dobićete spisak zakazanih termina nastave na daljinu ili provjera znanja u narednih 10 dana.
- Rezultati provjera znanja biće objavljeni na ovoj platformi.

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.

Slovni oblik – Font

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 neproporcionalni 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