

Univerzitet u Nišu
Elektronski fakultet
Katedra za Računarstvo

Arhitektura i organizacija računara

O laboratorijskim vežbama 2,3 i 4

Predmet vežbi i potrebni resursi

Na laboratorijskim vežbama 2-4 se obrađuje VHDL opis pojedinih kola.

Koristi se web aplikacija EDA Playground kao interfejs ka okruženju Aldec Riviera Pro.

Za rad laboratorijskih vežbi na daljinu, studenti treba da obezbede računare sa pristupom internetu, instaliranim klijentom MS Teams, mikrofonom i slušalicama/zvučnikom, pripreme naloge i privilegije za pristup Moodle stranici kursa i kanalu laboratorijskih vežbi na fakultetskoj platformi MS Teams. Studenti koji nemaju ili ne mogu da obezbede navedene resurse, mogu se prijaviti pre ciklusa izvođenja vežbi na daljinu da im se omogući rad laboratorijskih vežbi u laboratoriji Fakulteta, po sticanju uslova za držanje nastave na Fakultetu.

Cilj laboratorijskih vežbi

Laboratorijske vežbe su pre svega sredstvo za učenje, i biće korišćene za individualan kontakt sa svakim studentom, praćenje progressa studenata u toku semestra, rano uočavanje problema sa gradivom i blagovremeno intervenisanje. Osnovni cilj laboratorijskih vežbi je da omoguće studentima da savladaju predviđeno gradivo i pripreme se za polaganje ispita.

S tim u vezi, ocenjivanje laboratorijskih vežbi, koje je predviđeno po akreditaciji kursa, nije od primarnog značaja i biće prilagođeno okolnostima rada na daljinu: ceniće se pre svega zalaganje, spremnost i progres svakog studenta, više nego formalna korektnost predatih izveštaja.

Procedura na vežbama

Na početku se dobija zadatak iz kolekcije zadataka koji su najavljeni za vežbu po redu.

Zadatak se rešava samostalno ili uz korišćenje etične pomoći i saradnje.

Za vreme izrade vežbi asistenti će biti dostupni na sastanku na kanalu Laboratorijske vežbe za objašnjenja i pomoć putem glasa i deljenja ekrana.

Student treba da popuni i preda izveštaj po obrascu objavljenom na stranici kursa. Rok za predaju izveštaja je 150 minuta od otvaranja zadatka.

Studenti koji su predali kompletan izveštaj sa svim stavkama će (po redosledu predaje, u toku ili odmah nakon termina), biti kontaktirani od asistenata da zajedno pogledaju rešenje. U toku razgovora, student će imati prilike da obrazloži rešenje i eventualne nedostatke, dobiće povratnu informaciju i biće ocenjen.

Studenti koji ne žele razgovor, mogu to da naznače prilikom predaje izveštaja. U tom slučaju će se vežba oceniti samo na osnovu izveštaja, bez mogućnosti obrazlaganja rešenja i povratnih informacija.

Studenti treba da čekaju razgovor sa otvorenim prozorima editora sa VHDL opisima rešenja i testbenča, i izvršenom simulacijom i prikazanim talasnim oblicima signala nakon simulacije.

Progres i ocenjivanje

- Svaka vežba se ocenjuje sa 0 do 5 poena.
- Nedolazak, nepredavanje izveštaja u predviđenom roku ili predavanje nepotpunog izveštaja se ocenjuje sa 0 poena.
- Minimalni kriterijumi za evidentiranje dolaska:
 - otvaranje zadatka za vežbu po redu na početku termina vežbi i
 - predavanje izveštaja na vreme, u kome je ispravno popunjeno minimalno: tabela zaglavlja, zadatak, tačka 4 i Izjava.
- Vežbe se rade redom. Naredna vežba se može raditi ako su dobijeni poeni >0 na prethodnoj vežbi.
- U jednom terminu se može raditi najviše jedna vežba.
- Studenti koji nisu uradili sve vežbe imaju priliku da u dopunskom terminu nadoknade jednu vežbu.
- Pravo na polaganje ispita imaju svi studenti kojima su evidentirana najmanje tri dolaska na laboratorijske vežbe 2-4 (uključujući i termin za nadoknadu).

Vežba se ocenjuje u toku razgovora nakon predaje izveštaja na osnovu procene sposobnosti i znanja iz oblasti vežbe koja se radi. Ukoliko student ne želi da razgovara o vežbi, ocena će se utvrditi pregledom izveštaja i nije podložna revidiranju.

Korišćenje etične pomoći, ukoliko je adekvatno i tačno prijavljeno u izjavi, ne utiče negativno na ocenjivanje. Adekvatno prijavljeno korišćenje neetične pomoći neće biti evidentirano i sankcionisano, ali će uticati na ocenjivanje tekuće vežbe.

Ocenjuju se:

- poštovanje uslova zadatka
- kvalitet rešenja i primenjene tehnike
- obrazloženje rešenja
- kvalitet i detaljnost test vektora i diskusije rešenja
- saglasnost samoevaluacije i pokazanih performansi u izveštaju i tokom razgovora

Minimalni kriterijum za poene:

- Poznavanje elemenata jezika za tekuću vežbu
- Funkcionalno rešenje i talasni oblici ulaza koji pokazuju osnovno ponašanje komponente, ILI nepotpuno rešenje i izveštaj o problemima koji sprečavaju rešenje da bude funkcionalno.
- Mogućnost obrazloženja primenjenih tehnika i ponašanja komponente

Saradnja, pomoć, etično ponašanje

Laboratorijske vežbe nisu ispit, već sredstvo za učenje, i saradnja studenata u toku vežbi je dozvoljena. To obuhvata: traženje i davanje etične pomoći kroz pitanja i odgovore, ukazivanje na korisne izvore.

Etična pomoć NE PODRAZUMEVA: davanje celih ili delova svojih rešenja i izveštaja, rešavanje zadataka i popunjavanje izveštaja za druge. Drugim rečima, etični odgovori na zahteve za pomoć treba da budu opisni i savetodavni; od tražioca pomoći se očekuje da sam kreira rešenje, bilo da je tražio pomoć ili da to učini potpuno samostalno.

Sve kombinacije koje mogu da čine zadatak za laboratorijsku vežbu su objavljene na stranici kursa. Svi zadaci se direktno oslanjaju na gradivo obrađivano na računskim vežbama i kalibrisani su tako da studenti koji su samostalno prešli dato gradivo mogu da dođu do rešenja zadatka bez poteškoća. Objavljivanje pojedinačnih tekstova zadataka i rešenja na forumu i kanalima kursa, socijalnim mrežama, servisima za deljenje izvornog koda (BitBucket i sl.), Viber i drugim zatvorenim grupama neće doprineti boljem učenju drugih studenata i smatra se neetičnim postupcima.

U toku vežbe, osim saradnje sa drugim studentima, dozvoljeno je tražiti pomoć od prisutnih asistenata, konsultovati materijal objavljen u okviru kursa i drugu literaturu i izvore.

Kako bi se razlikovalo etično od neetičnog ponašanja, sve komunikacije i konsultovanja izvora u toku vežbe neophodno je navesti u izveštaju.

Izuzeci, koje ne treba navoditi u izveštaju: korišćenje zvaničnog materijala za kurs, korišćenje već objavljenog sadržaja na zvaničnom forumu kursa i kanalima kursa. (Traženje pomoći i preko ovih kanala u toku vežbe treba navesti u izveštaju.)

Sa druge strane, korišćenje neetične pomoći ne doprinosi učenju, daje lažnu sliku o sposobnostima studenata koja će se svakako ispoljiti na ispitu. Svako neposredno uočeno ili vrlo verovatno neetično ponašanje studenta, ustanovljeno u toku veže ili naknadno, će biti evidentirano.

PREDMETNI NASTAVNICI