

Završni/diplomski rad

Uvodno predavanje

Izv. prof. dr. sc. Edouard Ivanjko

• Sadržaj

- Uvod
- Uloga mentora
- Pravila rada
- Pravila za pisanje rada
- Provjera autentičnosti rada
- Rokovi
- Predaja završnog/diplomskog rada
- Obrana završnog/diplomskog rada
- Dodatno usavršavanje
- Pitanja/Rasprava

- Završni/diplomski rad predstavlja zadnji korak provjere prije stjecanja stupnja prvostupnika/magistra inženjera
 - Dobro ga je iskoristiti kao temelj za izradu diplomskog rada ili početka traženja posla
- Student u završnom/diplomskom radu pokazuje naučeno
 - Samostalno riješiti jednostavan/složeniji tehnički problem
 - Izraditi pripadnu tehničku dokumentaciju
- Završni/diplomski rad se javno objavljuje u repozitoriju **Dabar** (<https://repozitorij.fpz.unizg.hr/>)
 - Pregled završnih i diplomskih radova izrađenih pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Edouarda Ivanjka
https://repozitorij.fpz.unizg.hr/islandora/search/dabar_search_advisor_mt%3A%28Edouard%20Ivanjko%29
 - Prilika da student nauči/pokaže kompetencije za potencijalnog poslodavca
 - Kvalitetan završni/diplomski rad omogućuje objavu stručnog/znanstvenog rada ili prijavu za dekanovu/rektorovu nagradu

1. Vogel, A., Oremović, I., Šimić, R., Ivanjko, E., Fuzzy Traffic Light Control Based on Phase Urgency, Proceedings of 61st International Symposium ELMAR-2019, Special session Intelligent Transport Systems, Zadar, Croatia, 23.-25.09.2019. pp. 9-14.
2. Kapusta, B., Miletić, M., Ivanjko, E., Comparison of Two Approaches for Preemptive Traffic Light Control, Proceedings of 60th International Symposium ELMAR-2018, Special session Intelligent Transport Systems, Zadar, Croatia, 16.-19.09.2018. pp. 57-62
3. Vogel, A., Oremović, I., Šimić, R., Ivanjko, E., Improving Traffic Light Control by Means of Fuzzy Logic, Proceedings of 60th International Symposium ELMAR-2018, Special session Intelligent Transport Systems, Zadar, Croatia, 16.-19.09.2018. pp. 51-56
4. Kapusta, B., Miletić, M., Ivanjko, E., Vujić, M., Preemptive Traffic Light Control based on Vehicle Tracking and Queue Lengths, Proceedings of 59th International Symposium ELMAR-2017, Special session Intelligent Transport Systems, Zadar, Croatia, 18.-20.09.2017. pp. 11-16
5. Kušić, K., Korent, N., Gregurić, M., Ivanjko, E., Comparison of Two Controllers for Variable Speed Limit Control, Proceedings of 58th International Symposium ELMAR-2016, Special session Intelligent Transport Systems, Zadar, Croatia, 12.-14.09.2016. pp. 101-106

6. Gregurić, M., Ivanjko, E., **Korent, N., Kušić, K.**, Short Review of Approaches for Variable Speed Limit Control, Proceedings of the International Scientific Conference Perspectives on Croatian 3pl Industry in Acquiring International Cargo Flows ZIRP2016, Zagreb, Croatia, 12.04.2016. pp. 41-52
7. **Pandža, H.**, Vujić, M., Ivanjko, E., A VISSIM based framework for simulation of cooperative ramp metering, Proceedings of the International Scientific Conference ZIRP2015: Cooperation Model of the Scientific and Educational Institutions and the Economy, Zagreb, Croatia, 12.5.2015. pp. 151-162
8. Gregurić, M., Ivanjko, E., **Galić, I.**, Mandžuka, S., Gold, H., Urban Highways Level of Service Improvement Based on Intelligent Ramp Metering, Proceedings of 25th International Central European Conference on Information and Intelligent Systems, CECIIS2014, Varaždin, Croatia, 17-19.09.2014. pp. 296-303
9. Ivanjko, E., **Petrinić, T.**, Petrović, I., Modelling of Mobile Robot Dynamics, Proceedings of the 7th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation Vol. 2: Full Papers / Šnorek, Miroslav ; Buk, Zdenek ; Čepek, Miroslav (ur.). Prag : Czech Technical University in Prague, 2010.

10. Edouard Ivanjko, **Ivan Komšić**, Ivan Petrović, Simple off-line Odometry Calibration of Differential Drive Mobile Robots, Proceedings of the 16th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region RAAD 2007, pp. 164-169. Ljubljana, Slovenia, 07-09. June 2007.
11. **Toni Petrinić**, Edouard Ivanjko, Ivan Petrović, AMORsim – A Mobile Robot Simulator for Matlab, Proceedings of 15th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region, June 15-17, 2006, Balatonfüred, Hungary
12. Edouard Ivanjko, Ivan Petrović, **Damjan Miklić**, An Implementation of the Triangulation Based Fusion Mapping Algorithm, Proceedings of 13th International Conference on Electrical Drives and Power Electronics EDPE 2005, 2nd Joint Croatia-Slovakia Conference, September 26-28, 2005, Dubrovnik, Croatia

1. Oremović, I., Šimić, R., Vogel, A., Adaptivno upravljanje signalnim planovima semaforiziranog raskrižja, 2018.

1. Oremović, I., Šimić, R., Vogel, A., Istovremeno upravljanje vremenom trajanja i redosljedom faza signalnog plana izoliranog semaforiziranog raskrižja, 2019.
2. Kapusta, B., Miletić, M., Analiza utjecaja adaptivnog upravljanja signalnim planovima semaforiziranog raskrižja na vrijeme putovanja vozila žurnih službi, 2017.
3. Korent, N., Kušić, K., Analiza utjecaja promjenjivog ograničenja brzine na protočnost prometa i zagađenje okoliša, 2016.

- Izv. prof. dr. sc. Edouard Ivanjko
 - Zavod za inteligentne transportne sustave
 - Soba broj P-21, 1. kat, ZUK Borongaj, O71
 - E-pismo: edouard.ivanjko@fpz.hr
 - Komunikacija e-pismom obavezno prema uputama poslovne komunikacije
 - Početna ključna riječ naslova e-pisma obavezno „Završni rad” odnosno „Diplomski rad”
 - Osobna web stranica: <http://www.fpz.unizg.hr/eivanjko>
 - Termini (daljinskih) konzultacija
 - Srijeda, 12 – 14 sati (redovni studenti) i 15:30 – 17:30 sati (izvanredni studenti), soba P-21, O71, Borongaj
 - Petak, 12 – 14 sati, soba P-21, O71, Borongaj
 - Obavezna najava e-pismom
 - Obavezno sa sobom donijeti bilješke



- Zadaci mentora na završnom/diplomskom radu
 - Savjetovanje studenata
 - Usmjeravanje u rješavanju problema
 - Pomoć u pribavljanju materijala
 - Literatura, podatci, programski alati, postojeća rješenja
 - Pomoć u izradi i pisanju
 - Završnog/diplomskog rada
 - Prezentacije
 - Dodatne dokumentacije na CD-u
- Student na osnovu dobivenih savjeta i materijala **samostalno** izrađuje završni/diplomski rad
 - Dio se može izraditi timski s drugim studentima koji imaju sličnu temu završnog/diplomskog rada
 - Zahvaliti za pomoć i citirati zajednički rad
- Moguć je komentor te neposredni voditelj s istim zadacima kao i mentor

- Od studenta se očekuje
 - Proaktivnost i konstantan rad
 - Korištenje znanstvene literature
 - Članci iz podatkaru IEEE (ieeexplore.ieee.org), Citeseer (citeseerx.ist.psu.edu), Springer (www.springer.com), Sage (www.sage.com), Elsevier (www.elsevier.com), ...
 - Dostupno s računala u mreži FPZ-a
 - Web stranice populističkih časopisa ne spadaju u znanstvenu literaturu
 - Javljanje mentoru najmanje svaka 2 tjedna
 - Pregled napravljenoga
 - **Rješavanje postojećih problema**
 - Službena zabilješka aktivnosti

- Službene upute za pisanje na web stranici FPZ-a
 - <https://www.fpz.unizg.hr/web/studenti/zavrsni-rad>
 - <https://www.fpz.unizg.hr/web/studenti/diplomski-rad>
- Neslužbeni predložak na <http://www.fpz.unizg.hr/eivanjko/thesis/bachelor.html>
- Mogućnost pisanja u LaTeX-u
 - Koristi se pisanje u jeziku sličnim html-u
 - Besplatni alat OverLeaf (<https://www.overleaf.com/>)
 - Dostupan predložak
 - Automatsko uređivanje formata stranica i popisa literature
 - Automatsko pobrojavanje slika, tablica, izraza, referenci

- Dokument je potreban da bude stručno, znanstveno, tehnički, gramatički i jezično ispravan te formatiran prema uputama za pisanje rada
 - Besplatna provjera jezika na <https://ispravi.me/>
 - Dodatna pomoć za pisanje na <http://www.fpz.unizg.hr/eivanjko/thesis/bachelor.html>
 - Rječnici stručnih izraza dostupni na <http://struna.ihjj.hr/>, <http://ihjj.hr/>, <http://nazivlje.hr/>, <https://www.hzn.hr/>
- Potrebno je navesti svu literaturu koja je korištena u izradi završnog/diplomskog rada
 - Sve preuzete materijale (slike, podatke, razrađeno rješenje) je potrebno citirati
 - U popisu literature smije biti najviše 20% web stranica
 - Znanstveni rad preuzet s Interneta nije web stranica



- Od akademske godine 2019./2020. obavezna je provjera autentičnosti napisanog rada
 - Koristi se alat **Turnitin**
 - Pristup preko AAI korisničkog imena
 - Prilikom registracije potrebno je upisati:
 - Class ID: **28466603**
 - Class name: Mentorstvo2021
 - Enrollment key: **ZrDrRad2021**
 - Assignment: Završni rad te Diplomski rad
- Uspješno provedena provjera autentičnosti je preduvjet za potpisivanje potvrde za predaju
 - Sličnost iznad 40-50% je problematična

- Očekivani datum obrane rada je oko **15. rujna**
 - Očekivani datum predaje rada je oko **1. rujna**
 - **15. lipnja** je potrebno imati implementirani praktični dio rada
 - **1. srpnja** se mentoru šalje alfa inačica rada na pregled
 - Alfa inačica sadrži kostur dobivenih rezultata i osnovni tekst
 - **15. srpnja** se mentoru šalje beta inačica rada na čitanje
 - Beta inačica rada predstavlja napisani rad
 - Mentor beta inačicu šalje ostalim članovima povjerenstva na pregled **najkasnije 10 dana prije predaje rada**
- U slučaju problema individualni dogovor sa studentom

- Student završni/diplomski rad predaje nakon što su mentor i neposredni voditelj pregledali rad i prezentaciju te potpisali potvrdu
- Student izrađuje CD/DVD s PDF inačicom rada
 - Preporuča se izraditi dodatni primjerak za vlastitu arhivu
- Student mentoru predaje dodatni CD/DVD sa svim materijalima
 - Članci, originalne slike, programska podrška, simulacijski model s rezultatima, rad u „docx” ili „tex” te prezentacija u „pptx” formatu
 - Dodatni CD/DVD se donosi najkasnije na potpisivanje potvrde za predaju završnog/diplomskog rada

- Student samostalno izlaže osnovne stavke iz završnog/diplomskog rada u trajanju od 15 minuta
 - Potrebno je pripremiti prezentaciju od najviše 15 slikopisa
 - Moguće pripremiti dodatne slikopise kao odgovor na potencijalna pitanja
 - Preporuka održati testnu prezentaciju ispred svojih kolega/prijatelja/obitelji
- Svaki član povjerenstva postavlja pitanja
 - Ukupna ocjena je srednja ocjena svih članova povjerenstva

- Komentari zaposlenih studentica/studenata
 - Nekoliko tjedana nakon obrane diplomskog rada dobio sam studentski posao kao Software Quality Engineer. Glavna zasluga tome bio je upravo moj diplomski rad i znanje koje sam stekao radeći isti. Danas, godinu dana kasnije radim u istoj tvrtki kao Android developer i volim ono što radim. (T.N. 2017.)
 - Tijekom traženja posla i raznih intervju-a, često su me pitali o diplomskom i tema im se činila dosta zanimljivom. (M.R. 2016.)
 - Najvažnije je biti spreman na učenje novih programskih alata ili metoda s kojima se niste prije sreli. To se ne odnosi samo na nove zaposlenike, već na sve zaposlenike u firmi. (H.P. 2015.)
 - Dobro je imati iskustvo u pisanju dokumentacije kao što su izvješća, programske osnove, studije i drugi dokumenti vezani uz projekte. (H.P. 2015.)
 - Vidim da si tu stavio rad na kojem sam radio, ponosan sam na to 😊 (I.K. 2012.)

- Važnost dodatnih aktivnosti za zapošljavanje
 - Poručite studentima da ih ne bude strah i da još nije kasno da se opredijele za neko područje koje ih zanima i krenu u tom smjeru. Ja kada sam krenuo u izradu diplomskog rada imao sam samo osnovno znanje iz programiranja naučeno na faksu, ali sve se da naučiti uz malo truda. (T.N. 2017.)
 - Ovim putem htio bih dati podršku održavanju radionica i narednih godina, za studente koji se ozbiljno žele prihvatiti traženja posla i samog zapošljavanja. Ja sam postigao ono što sam jako želio, velikim trudom, odricanjem i dobrim savjetima dobrih ljudi. Znam da ima još mnogo jako vrijednih studenata koji su veliki potencijali i koji bi htjeli postići nešto više u svojim životima. Molim Vas, smognete snage i volje prepoznati ih i podržati ih, kao što ste i prepoznali i podržali mene. (N.K. 2017.)
 - Ako možete, studente savjetujte da u vrijeme studiranja budu što više proaktivni i rade što više stvari osim fakulteta kako bi im se životopis izdvojio među svim ostalim. (M.R. 2016.)

Završni/diplomski rad

Uvodno predavanje

Pitanja/Rasprava

