

DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ INFORMATIKE

Teme diplomskih radova za akademsku godinu 2018./19.

Dr. sc. Siniša Miličić

Kriptografija

- Kriptografija OAuth2.0 autorizacijskog protokola
- Probijanje Enigme
- Probijanje Lorenzove šifre
- TLS - sigurnost na transportnom sloju
- Vizualizacija blokovskih šifri
- Shorov algoritam i kriptografski rizici kvantnih računala

Doc. dr. sc. Snježana Babić

Sustavi elektroničkog učenja

- Prihvatanje i korištenje alata i tehnologije za e-učenje u srednjim školama
- Tehnički i pedagoški aspekti virtualnih sveučilišta
- Standardizacija i interoperabilnost u e-obrazovanju
- Usporedba autorskih alata za izradu online tečaja za učenje programiranja
- Izrada predložka za online kolegij u odabranom sustavu e-učenja

Doc. dr. sc. Tihomir Orehovački

Dizajn i programiranje računalnih igara

- Izrada računalne igre u MEAN Stack okruženju
- Razvoj računalne igre u okruženju Godot
- Izrada računalne igre u okruženju CryEngine
- Razvoj računalne igre u okruženju Amazon Lumberyard
- Izrada računalne igre u okruženju ShiVa
- Razvoj računalne igre u okruženju Corona
- Izrada računalne igre u okruženju Buildbox

Doc. dr. sc. Darko Etinger

Umjetna inteligencija

- Razvoj aplikacije za detekciju objekata OpenCV bibliotekom
- Algoritmi za otkrivanje poslovnih procesa
- Razvoj modela na temelju dubokih neuronskih mreža putem Tensorflow alata
- Razvoj modela na temelju dubokih neuronskih mreža putem PyTorch alata

Informacijski management

- Mjerenje djelotvornosti poduzeća metodom Balanced Scorecard
- ITIL okvir za upravljanje informatičkim uslugama
- TOGAF okvir za arhitekturu poduzeća

Doc. dr. sc. Siniša Sovilj

Suvremene tehnike programiranja

- Usporedba funkcijskog programiranja u Javi i Kotlinu (Zlatko Sirotić)
- Programski okvir za razvoj sistem-dinamičkih modela - Kotlin implementacija
- Poduzetnički simulator za tehnološke startup kompanije - Vaadin implementacija

Primijenjena statistika

- R paket za sakupljanje i vizualizaciju hrvatskim ekonomskih podataka - alfa i beta testiranje te dorada našeg već razvijenog paketa
- R paket za prevođenje sistem-dinamičkih modela iz programskog jezika Vensim u R
- R paket za prevođenje sistem-dinamičkih modela iz programskog jezika Modelica u R
- Ekonomski sistem-dinamički modeli u R-u - implementacija nekoliko postojećih modela u R-u
- Računalni simulator rasta biljaka u R-u - implementacija postojećeg Java modela u R-u

Internet stvari

- Računalni sustav za replikaciju uzgoja biljaka - Android Things implementacija
- Meteorološka mjerna stanica za praćenje UV zračenja - Android Things implementacija
- Pametna narukvica - implementacija na Google Beacon platformi

NAPOMENA

Student može samostalno predložiti temu rada u konzultacijama s nositeljem kolegija. Za prihvaćanje teme rada student mora putem e-maila dostaviti naziv teme na hrvatskom i engleskom jeziku, dispoziciju rada, sažetak problema istraživanja i sadržaja rada te popis korištene literature. Nakon odobrenja mentora i ispunjavanja prijavnice (s potpisom mentora), student prijavljuje temu rada u studentskoj referadi čime započinje postupak izrade rada prema Pravilniku o izradi završnih i diplomskih radova Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli.