



Projektni razvoj aplikacija

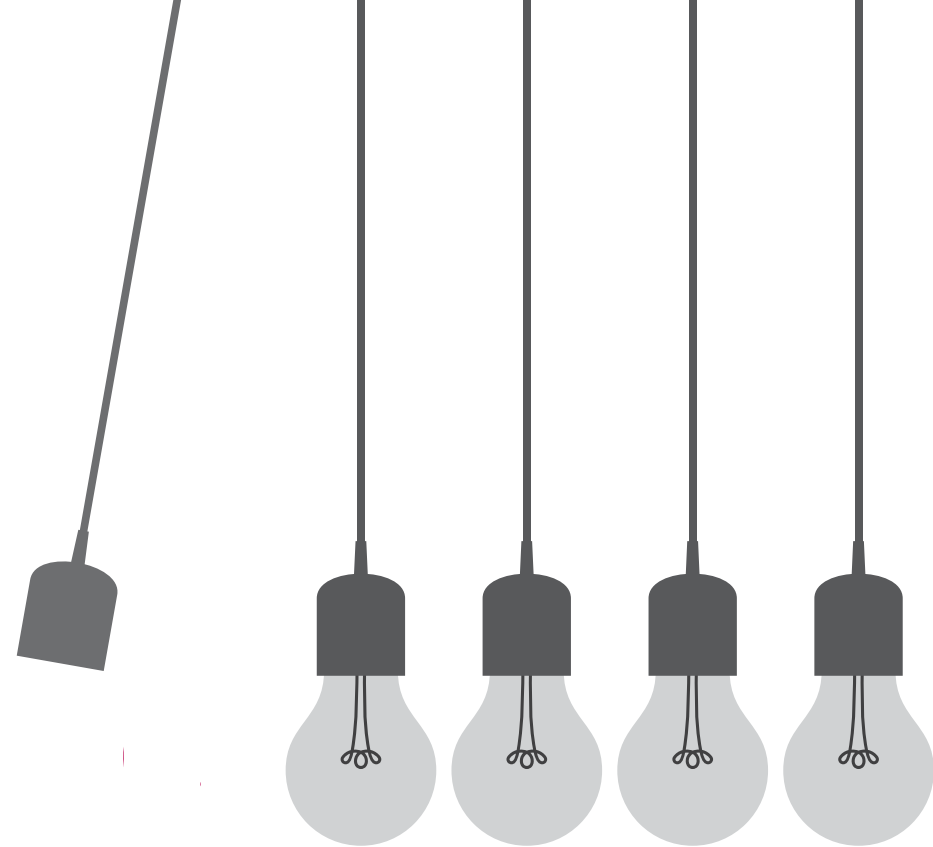
Upute za pohađanje i
polaganje kolegija

Cilj kolegija

Upoznati studente s načinima projektiranja aplikacija.
Naučiti studente radu u projektnim timovima, te
načinima suradnje unutar tima na projektima razvoja
aplikacija.

Informacije o kolegiju

- Kolegij nosi 4 ECTS boda
- Ukupno 120h
 - 30 sati predavanja
 - 15 sati vježbi
 - 75 sati samostalnog rada



Organizacija predavanja i vježbi

Nositelj kolegija:	Borna Skračić	borna.skracic@algebra.hr
Asistenti:	Srećko Bartolić	srecko.bartolic@algebra.hr
	Ivan Markić	ivan.markic@algebra.hr
Izvođenje nastave:	Predavanja	2 sata tjedno - po grupama prema rasporedu - ukupno 30 sati
	Vježbe	1 sat tjedno - po grupama prema rasporedu - ukupno 15 sati

Za potpis treba?

Za stjecanje prava na potpis potrebno je prisustvovati nastavi u postotku propisanom Pravilnikom o studijima i studiranju

Dolaznost na predavanja i vježbe	
najmanje 50% fizičke prisutnosti na predavanjima	najmanje 60% fizičke prisutnosti na vježbama

Tko ne dobije potpis, mora sljedeće godine ponovno upisati kolegij, platiti upis kolegija te nema pravo polaganja ispita.

Tematske cjeline predavanja

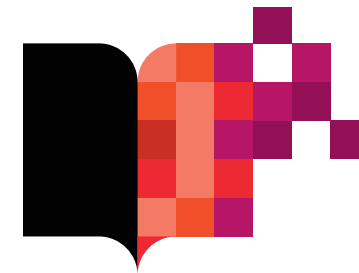
Tjedan nastave	Cjelina	Tjedan nastave	Cjelina
1. Tjedan	Uvod u projektni razvoj aplikacija	8. Tjedan	Sustav(i) za čuvanje verzija kôda
2. Tjedan	Prikupljanje zahtjeva	9. Tjedan	Praćenje izvođenja projekta
3. Tjedan	Dizajn korisničkog sučelja	10. Tjedan	Testiranje aplikacija
4. Tjedan	Arhitektura i dizajn aplikacije	11. Tjedan	Isporuka
5. Tjedan	Procjena zahtjeva	12. Tjedan	Refaktoriranje kôda
6. Tjedan	Izrada projektnog plana	13. Tjedan	Pregled koda; Kontinuirana isporuka; Programiranje u paru; Testiranje prije programiranja
7. Tjedan	Rizici	14. Tjedan	Izgradnja tima; Efikasnost; Evaluacija

Literatura

Preporučena literatura

- Krajcar, Belani: Projektni razvoj aplikacija, Algebra
- Lawrence J. Peters, Getting Results from Software Development Teams, MS Press

Polaganje kolegija



- Kolegij ima definiranih 6 ishoda učenja
- Da bi student položio kolegij mora po svakom ishodu učenja ostvariti minimalno 50% bodova raspoloživih za taj ishod učenja
- Ishodi se provjeravaju kroz **projektni zadatak**
- Projektni zadatak izvodi se u timu
- Tema projekta će biti zadane u drugom tjednu nastave

Skupovi ishoda učenja

Oznaka skupa ishoda učenja	ECTS bodova
Priprema i planiranje projekta	2
Izgradnja, stabilizacija i unapređivanje projekta	2

Ishodi učenja

SKUP	ISHOD	MINIMALNI ISHOD UČENJA Po uspješnom završetku predmeta, studenti će moći:	ŽELJENI ISHODI UČENJA Uspješan student bi trebao moći:
S1	I1	Samostalno izraditi dokument specifikacije funkcionalnosti na temelju prikupljenih i rangiranih korisničkih zahtjeva.	Samostalno izraditi dokument specifikacije funkcionalnosti na temelju prikupljenih i rangiranih korisničkih zahtjeva u skladu s dobrim praksama.
	I2	Osmisliti dizajn aplikacije prema zadanoj arhitekturi.	Osmisliti dizajn aplikacije i tijek rada u aplikaciji prema zadanoj arhitekturi.
	I3	Osmisliti programerske zadatke na temelju korisničkih zahtjeva i preporučiti njihovu raspodjelu po iteracijama projekta.	Osmisliti detaljnu razradu programerskih zadataka na temelju korisničkih zahtjeva i preporučiti njihovu raspodjelu po iteracijama projekta.
	I4	Koristiti osnovne funkcionalnosti odabranog sustava za čuvanje verzija kôda u projektnom timu.	Koristiti napredne funkcionalnosti odabranog sustava za čuvanje verzija kôda u projektnom timu.
S2	I5	Samostalno primijeniti različite tipove testiranja funkcionalnosti i karakteristika aplikacija.	Samostalno primijeniti različite tipove automatiziranog testiranja funkcionalnosti i karakteristika aplikacija.
	I6	Samostalno izraditi osnovni dokument korisničkih uputa za korištenje zadane aplikacije.	Samostalno izraditi napredne korisničke upute za korištenje zadane aplikacije.

Kako je to raspoređeno po ishodima učenja

SKUP	Ishod br.	Projektni zadatak	MAX bod
Priprema i planiranje projekta	I1	17	17
	I2	17	17
	I3	17	17
Izgradnja, stabilizacija i unapređivanje projekta	I4	17	17
	I5	16	16
	I6	16	16
Izvan Ishoda			0
UKUPNO		100	100

Ishod 1

Minimalno

Samostalno izraditi dokument specifikacije funkcionalnosti na temelju prikupljenih i rangiranih korisničkih zahtjeva.

Željeno

Samostalno izraditi dokument specifikacije funkcionalnosti na temelju prikupljenih i rangiranih korisničkih zahtjeva **u skladu s dobrim praksama.**

Broj bodova

17

Ishod 2

Minimalno

Osmisliti dizajn aplikacije prema zadanoj arhitekturi.

Željeno

Osmisliti dizajn aplikacije **i tijekom rada u aplikaciji** prema zadanoj arhitekturi.

Broj bodova

17

Ishod 3

Minimalno

Osmisliti programerske zadatke na temelju korisničkih zahtjeva i preporučiti njihovu raspodjelu po iteracijama projekta.

Željeno

Osmisliti **detaljnu razradu** programerskih zadataka na temelju korisničkih zahtjeva i preporučiti njihovu raspodjelu po iteracijama projekta.

Broj bodova

17

Ishod 4

Minimalno

Koristiti osnovne funkcionalnosti odabranog sustava za čuvanje verzija kôda u projektnom timu.

Željeno

Koristiti **napredne** funkcionalnosti odabranog sustava za čuvanje verzija kôda u projektnom timu.

Broj bodova

17

Ishod 5

Minimalno

Samostalno primijeniti različite tipove testiranja funkcionalnosti i karakteristika aplikacija.

Željeno

Samostalno primijeniti različite tipove **automatiziranog** testiranja funkcionalnosti i karakteristika aplikacija.

Broj bodova

16

Ishod 6

Minimalno

Samostalno izraditi osnovni dokument korisničkih uputa za korištenje zadane aplikacije.

Željeno

Samostalno izraditi **napredne** korisničke upute za korištenje zadane aplikacije.

Broj bodova

16

Ispiti

- Na svakom kolegiju vrijedi **pravilo 3 + 1**
 - To znači da student mora položiti ispit iz najviše 4 izlaska
 - 3 redovna izlaska – Uključena u cijenu školarine
 - 1 izvanredni izlazak – Odlukom o naknadi troškova 4. prijava ispita plaća se 700kn
 - Vremenski rok za položiti ispit je **12 mjeseci** od dana upisa kolegija
 - Ako student u 12 mjeseci ne položi kolegij, **mora ponovno upisati kolegij te ponovno polagati sve ishode učenja kako je definirano kolegijem**
- **Vodite računa o rokovima prijave i odjave ispita na IE.**
 - Ako niste prijavili ispit na vrijeme, ne možete pristupiti ni pismenom niti usmenom dijelu
 - Ako je student prijavio više ispitnih rokova iz istog kolegija, pri dobivanju ocjene kojom je zadovoljan, dužan je odjaviti svaki sljedeći rok koji je iz tog kolegija prijavio. U suprotnom, studentu se u Infoeduku unosi nedovoljan (1).

Obrana projekta

- Obrana projekta se odvija za vrijeme ispitnih rokova
 - Na obrani projekta treba biti cijeli tim
- Student radi prijavu kao i za pismene ispite, **svaki član zasebno**
- **3 dana prije obrane projekta mora se poslati arhivirani projekt na e-mail adresu asistenta (npr. ako je obrana 10.07., projekt treba poslati najkasnije do 07.07. 23:59)**
- Maksimalan broj bodova koji se mogu postići obranom po članu tima je 100
- Koristiti čim više elemenata koje usvajate na ostalim kolegijima

Timovi

- Svaki tim se sastoji od 4 člana
- Studenti se trebaju sami podijeliti u grupe
- Jedan student iz grupe („voditelj”) šalje svojem asistentu mail s članovima tima najkasnije do **6. ožujka u 23:59**
- Studenti koji nakon definiranog roka ne pripadaju nijednom timu, bit će raspoređeni nasumično
- Očekuje se aktivnost na vježbama te međusobna komunikacija unutar tima
- Lista s grupama bit će objavljena na Infoeduci
- Ukoliko se ne nađete na listi, javite se

Projekt

- Na drugom predavanju (četvrtak, 6. ožujka) bit će predstavljene teme projektnih zadataka te svaki tim ima za obavezu prijaviti odabranu temu projekta
- Rok za odabir teme bit će definiran na drugom predavanju
- Detalji bodovanja projektne isporuke definirani su u dokumentu **PRA-Projektni-Zadatak.pdf** objavljenog na Infoeduci

Ocjenjivanje projektnog zadatka

- Tim može dobiti maksimalno:
 - **400** bodova na **ljetnom** roku
 - **100** bodova po članu (**ocjena 5**)
 - **368** bodova na **jesenskom** roku
 - **92** bodova po članu (**ocjena 4**)
 - **300** bodova na **zimskom** roku
 - **75** bodova po članu (**ocjena 3**)
- Prilikom raspodjele bodova, ne moraju svi članovi tima dobiti jednak broj bodova (asistent odlučuje na obrani)
- Iznimno se može dobiti veća ocjena od maksimalne ako rješenje u potpunosti prati sve zahtjeve i primijenjene su dobre prakse u razvoju

Broj osvojenih bodova	Ocjena
0,00 – 50,00	1 (nedovoljan)
50,01 – 58,00	2 (dovoljan)
58,01 – 75,00	3 (dobar)
75,01 – 92,00	4 (vrlo dobar)
92,01 – 100,00	5 (izvrstan)

Što se očekuje tijekom semestra?

- Tijekom semestra, tim razvija aplikaciju definiranu projektnom temom te stvara popratnu dokumentaciju
- Asistenti stoje na raspolaganju za konzultacije i sva moguća pitanja
- Projekt se u cijelosti brani na ispitnim rokovima
- Nužno je da je na obrani prisutan **cijeli tim**
- **Važno je pratiti obavijesti na Infoeduci kako biste saznali pravovremene informacije o rasporedu obrane projekata**