**Upute za izradu seminarskog rada**

U okviru ovog dokumenta su opisane procedure koje se odnose na realizaciju vježbi kao i način prijavljivanja, izrade, te predaje seminarskog rada (softverskog projekta) iz predmeta Razvoj softvera I. U okviru vježbi iz pomenutog predmeta će se koristiti:

1. Microsoft Visual Studio razvojno okruženje
2. C# programski jezik
3. ASP.NET Core MVC Framework
4. GIT repozitorij
5. Entity Framework Core kao alati za mapiranje objektno-orijentisanog sa relacionim modelom podataka.

Sve pomenuto ima za cilj da osigura uspješno savladavanjem najznačajnijih koncepata koji se koriste u razvoju savremenih web aplikacija.

# Rad na softverskom projektu

## Opis

Projektni zadatak se radi na odobrenu temu što podrazumijeva prikupljanje i analizu softverskih zahtjeva, modeliranje procesa razvoja softvera korištenjem UML-a, razvoj softverskog modula korištenjem Visual Studio razvojnog okruženja, testiranje softverskog modula i izradu pripadajuće dokumentacije. Temu rada predlažu članovi tima putem emaila.

Projekat se radi u grupama od 2 ili 3 studenta, a broj članova grupe prvenstveno zavisi od kompleksnosti predložene ili dodijeljene teme.

Prijavu teme sa prijedlogom članova tima (broj indeksa, ime i prezime) se šalje na mail adresu [adil@edu.fit.ba](mailto:adil@edu.fit.ba), sa jasnom naznakom ko je predstavnik grupe (u CC. obavezno treba navesti ostale članove projekta), nakon čega članovi grupe dobijaju potvrdu o uspješnosti, odnosno prihvatljivosti predložene teme. U prijavu treba nabrojati i ukratko opisati funkcionalnosti aplikacije, te jasno naznačiti kojem članu tima će biti dodijeljena implementacija pojedinih dijelova projekta. Prvi zadatak se mora grupno riješiti, dok se preostali zadaci mogu samostalno rješavati.

Nakon odobrenja teme, jedan član grupe treba kreirati Azure DevOps account (dev.azure.com/fitbabrprojekta prema sljedećoj online excel tabeli <http://bit.ly/rs1-prijavljene-grupe-2017>), te dodati sljedeće članove projekte:

* ostale članove grupe (koristeći edu.fit.ba),
* profesora ([denis@fit.ba](mailto:denis@fit.ba))
* asistenta ([adil@fit.ba](mailto:adil@fit.ba)).

Unutar DevOps accounta treba kreirati projekat **seminarski\_rad** koji treba sadržavati dva GIT repozitorija:

a) webapp

b) dokumenti

Sve dokumente koji budu rađeni u okviru seminarskog rada je potrebno postaviti na git repozitorij **dokumenti**, pri čemu oni trebaju biti organizovani prema proceduri kreiranja u foldere **zadatak1**, **zadatak2** (bez korištenja arhiva ZIP, RAR itd.).

Izvorni kod web aplikacije kao i backup-a baze podataka treba postaviti na git repozitorij **webapp**.

Sve dijagrame treba postaviti u izvornom fajlu (Visual Paradigm, Open Model Sphere ili Power Designer) zajedno sa .png slikom.

## Projektni zadaci

|  |  |
| --- | --- |
| Zadatak br. | Obaveze za studente |
| 1 | * Vizija projekta (dokument) * Dijagram slučajeva upotrebe (bez specifikacije) * Podjela funkcionalnosti aplikacije za svakog člana grupe (excel tabela)   <http://bit.ly/rs1-podjela-funkcionalnosti-2019-20> (žuto označeno treba izostaviti u zadatku 1) |
| 2…n | **Sprint 1**   * Napisati user story-e i taskove koji će biti implementirate u prvom sprintu. Prvi sprint može obuhvatati proste funkcionalnosti, npr. upravljanje gradovima, državama, titulama. |
| **Sprint 2**   * Napisati user story-e i taskove koji će biti implementirate u drugom sprintu. |
| **Sprint n+1**   * Napisati user story-e i taskove koji će biti implementirate u n-tom sprintu. |

Tokom pripreme i realizacije svakog pojedinog sprinta potrebno je:

1. Detaljnije razraditi funkcionalnosti (novi taskovi)
2. Prikazati nove entity klase u dijagramu klasa (označiti posebnom bojom)
3. Pripremiti mockup-e
4. Pripremiti test plan ili unit testove
5. Evidentirati utrošeno vrijeme te označiti verziju commita u kojoj je riješena funkcionalnost
6. Posljednja verzija aplikacije treba biti postavljena na web server
7. Izvršiti testiranje (ručno ili automatsko)

Ukoliko student želi unaprijediti funkcionalnosti koje je implementirao u prethodnom sprintu (npr. nakon što nauči nove tehnike implementacije), potrebno da evidentirati nove taskove za doradu u narednom sprintu.

Bodovi nisu direktno vezani za grupu već za člana grupe, a shodno njihovom učešću mogu se razlikovati između članova.

# Pismeni dio ispita

**Za pristup I parcijalnom ispitu** potrebno je uraditi zadatak 1 i zadatak 2 (koji su prihvaćeni i odobreni), tj. okončati prvi sprint.

**Za pristup II parcijalnom ili integralnom ispitu** potrebno je uraditi zadatak 1, te implementirati 1/3 funkcionalnosti aplikacije kroz minimalno 3 sprinta (zadata 2, 3 i 4).

# Rok za završetak

Rok za završetak svih obaveza na predmetu je **1. oktobar 2020. godine**. Studenti koji ne riješe sve obaveze na predmetu dužni su svoje obaveze realizovati prema novom silabusu (tj. prema silabusu za akademsku godinu 2020/21).

# Formiranje ocjene

Procedura formiranja konačne ocjene je detaljno pojašnjena u silabusu i uvodnoj prezentaciji, a u cilju boljeg razumijevanja u nastavku je prikazan i dijagram.

