# Specifikacija projekta

## Osnovne informacije o sistemu

**Naziv teme:** Sistem za upravljanje podacima fakulteta

**Nastavna grupa: 5**

**Link na repozitorij tima:** [ooad-2024-2025/Grupa5-Tim1](https://github.com/ooad-2024-2025/Grupa5-Tim1)

**Članovi tima:**

1. (Nedim Omanovic,19655)
2. (Emin Perenda, 19539)
3. (Esma Pihljak, 18093)
4. (Lejan Kozlic, 19279)

**Namjena sistema:**

*Sistem omogućava studentima prijavu ispita, pregled ocjena i ispis informacija. Profesori mogu unositi i ažurirati ocjene studenata. Dekan ima administrativnu kontrolu nad predmetima i profesorima, omogućavajući dodavanje i brisanje korisnika sistema. Sistem automatizuje akademske procese, smanjuje papirologiju i povećava efikasnost upravljanja fakultetom.*

## Funkcionalnosti (poslovni procesi) sistema

1. **Naziv funkcionalnosti:** Prijava studenata na ispite

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Student može pregledati dostupne ispitne rokove za predmete na koje je upisan. Nakon što pronađe odgovarajući termin, može izvršiti prijavu putem sistema bez potrebe za dolaskom na fakultet. Po završetku prijave, student dobija potvrdu da je uspješno prijavljen putem notifikacije. Sistem omogućava pregled statusa prijava, kao i mogućnost odjave u slučaju promjene plana.*

1. **Naziv funkcionalnosti:** Unos i ažuriranje ocjena

**Vrsta funkcionalnosti:** Perzistencija podataka (CRUD operacija)

**Opis funkcionalnosti:**

*Profesori imaju mogućnost unosa ocjena za studente nakon ispita. Takođe, ako se utvrdi greška ili postoji potreba za izmjenom ocjene, profesor može ažurirati podatke. Svaka promjena se evidentira u sistemu, čime se osigurava tačnost i transparentnost ocjena. Student može vidjeti unesene ocjene čim ih profesor objavi.*

1. **Naziv funkcionalnosti:** Generisanje izvjestaja o studentima

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Sistem omogućava generisanje izvještaja o akademskom uspjehu studenata na osnovu unesenih ocjena. Izvještaji se mogu generisati za pojedinačne studente. Podaci su prikazani na strukturiran način, omogućavajući lakši pregled akademskih postignuća i analizu uspjeha.*

1. **Naziv funkcionalnosti:** Dodavanje i brisanje predmeta i profesora

**Vrsta funkcionalnosti:** Perzistencija podataka (CRUD operacija)

**Opis funkcionalnosti:**

*Dekan može dodavati nove predmete u sistem, kao i brisati one koji više nisu aktivni. Također, ima mogućnost dodavanja profesora koji će predavati određene predmete, kao i uklanjanja profesora u slučaju promjena u nastavnom kadru. Ove izmjene su važne za održavanje tačnosti podataka u sistemu.*

1. **Naziv funkcionalnosti:** Notifikacije studentima o rokovima ispita

**Vrsta funkcionalnosti:** Asinhrona operacija

**Opis funkcionalnosti:**

*Sistem automatski obavještava studente o nadolazećim ispitnim rokovima kako bi ih podsjetio na prijavu i pripremu. Obavijesti se šalju putem e-maila. Na ovaj način studenti su uvijek informisani o važnim akademskim terminima.*

1. **Naziv funkcionalnosti:** Ispis potvrda i dokumenata

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Studenti mogu putem sistema generisati različite potvrde, uključujući potvrde o položenim ispitima i statusu studenta. Nakon generisanja, dokument se može preuzeti i odštampati. Ovo značajno smanjuje potrebu za administrativnim procedurama na fakultetu.*

1. **Naziv funkcionalnosti:** Pretraga i filtriranje studenata

**Vrsta funkcionalnosti:** Operacija sa specifičnim algoritmom obrade

**Opis funkcionalnosti:**

*Profesori i dekani mogu pretraživati studente prema različitim kriterijima, uključujući ime, prezime i broj indeksa. Sistem omogućava brzo filtriranje rezultata kako bi se pronašao traženi student ili grupa studenata. Ova funkcionalnost olakšava upravljanje akademskim podacima.*

1. **Naziv funkcionalnosti:** Autentifikacija i autorizacija korisnika

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Sistem omogućava sigurno prijavljivanje korisnika uz dodjelu odgovarajućih prava pristupa. Svaki korisnik ima nalog sa svojim podacima i može pristupiti samo onim dijelovima sistema koji su mu dozvoljeni. Ova funkcionalnost osigurava sigurnost podataka i sprečava neovlašteni pristup.*

9) **Naziv funkcionalnosti:** Prikaz akademskog uspjeha putem QR koda

**Vrsta funkcionalnosti:** Korištenje vanjskog uređaja

**Opis funkcionalnosti:**

*Student može skenirati QR kod generisan u sistemu, nakon čega mu se prikazuje njegov dosadašnji akademski uspjeh. Informacije uključuju pregled položenih ispita, ocjene i prosjek ocjena. QR kod se generiše individualno za svakog studenta.*

## Akteri sistema

*Korisnici usluga sistema*

1. **Naziv aktera: Dekan**

**Vrsta aktera:** Administrator

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Funkcionalnost sistema** | **Način učešća** |
| Pretraga i filtriranje studenata | Mogućnost pregleda |
| Upravljanje korisničkim nalozima i pravima pristupa | Mogućnost uređivanja |
| Prijava studenata na ispite | Mogućnost pregleda |
| Unos i ažuriranje ocjena | Mogućnost uređivanja |
| Generisanje izvještaja o studentima | Mogućnost uređivanja |
| Dodavanje i brisanje predmeta i profesora | Mogućnost uređivanja |
| Pretraga i filtriranje studenata | Mogućnost pregleda |

1. **Naziv aktera: Profesor**

**Vrsta aktera:** Zaposlenik sistema

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Funkcionalnost sistema** | **Način učešća** |
| Unos i ažuriranje ocjena | Mogućnost uređivanja |
| Pregled studenata i njihovih podataka | Mogućnost pregleda |
| Generisanje izvještaja o studentima | Mogućnost pregleda |

1. **Naziv aktera: Student**

**Vrsta aktera:** Korisnik usluge

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Funkcionalnost sistema** | **Način učešća** |
| Prijava na ispite | Mogućnost uređivanja |
| Pregled ocjena | Mogućnost pregleda |
| Ispis potvrda i dokumenata | Mogućnost pregleda |
| Pregled akademskog uspjeha | Mogućnost pregleda |

1. **Naziv aktera: Gost**

**Vrsta aktera:** Korisnik usluge

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Funkcionalnost sistema** | **Način učešća** |
| Pregled predmeta rasporedenih po semestru | Mogućnost pregleda |
| Pregled odgovornih profesora za predmet | Mogućnost pregleda |
| Pregled ECTS bodova predmeta | Mogućnost pregleda |
| Pregled broja predavanja I vježbi | Mogućnost pregleda |

## Nefunkcionalni zahtjevi sistema

1. **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Ograničen pristup podacima

**Opis:**

*S obzirom na osjetljivost korisničkih podataka, neovlaštenim korisnicima pristup je onemogućen. Svaki korisnik ima pristup samo onim informacijama koje su mu dodijeljene na osnovu njegove uloge u sistemu. Pristup podacima moguć je samo putem autentifikacije i autorizacije, a podaci su zaštićeni enkripcijom.*

1. **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Dostupnost sistema

**Opis:**

*Sistem mora biti dostupan 24/7 uz minimalne prekide u radu..*

1. **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Čuvanje historije podataka

**Opis:**

*Sistem mora omogućiti dugoročno čuvanje podataka o ispitima, ocjenama i prijavama studenata kako bi se omogućio uvid u akademsku historiju korisnika.*