|  |
| --- |
|  |

**UML DOKUMENT ZAHTJEVA/PROJEKTA**

|  |  |
| --- | --- |
|  | OBJEKTNO ORIJENTIRANI RAZVOJ PROGRAMA |
|  | DD.01/02 |

**WEB APLIKACIJA ZA**

**PREGLED RECEPATA**

|  |  |
| --- | --- |
| Naziv tima | **Grupa 3 Tim 3** |
| Skraćeni naziv tima | **TIM G3T3** |
| Suradnici | **Nastavnici, studenti** |
| Članovi tima | **Nikola Platnjak, Dorian Hajnić, Kristina Aničić, Nina Šalković** |
| Datum dokumenta | **7. ožujka 2024.** |
| Tekuća inačica | **0.1** |

# Nadzor dokumenta

**Promjene dokumenta**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Inačica | Autor | Tag | Datum | Opis |
| 0.1 | Nina Šalković | TIM3G3 | 7.3.2024. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Revizori/Nadzor**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ime i prezime | Pozicija | Napomena |
| Nikola Platnjak | Voditelj tima |  |
| Dorian Hajnić | Programer |  |
| Kristina Aničić | Programer |  |
| Nina Šalković | Tester |  |

# Sadržaj

[1 Nadzor dokumenta 2](#_Toc129342006)

[2 Sadržaj 3](#_Toc129342007)

[3 Uvod 4](#_Toc129342008)

[4 Pojmovnik 5](#_Toc129342009)

[5 Definicija korisničkih zahtjeva 6](#_Toc129342010)

[6 Specifikacija zahtjeva sustava 8](#_Toc129342011)

[7 Slučaj uporabe UC1 – (upisati naziv) 9](#_Toc129342012)

[8 Slučaj uporabe UC2 – (upisati naziv) 10](#_Toc129342013)

[9 Slučaj uporabe UC3 – (upisati naziv) 11](#_Toc129342014)

[10 Slučaj uporabe UC4 – (upisati naziv) 12](#_Toc129342015)

[11 Dodatni opis sustava 13](#_Toc129342016)

[12 Arhitektura sustava programske potpore 14](#_Toc129342017)

[13 Opis modela i baze podataka 15](#_Toc129342018)

[14 Definicija razreda 16](#_Toc129342019)

[15 UML dijagrami razreda 17](#_Toc129342020)

[16 Definicija atributa 18](#_Toc129342021)

[17 Definicija metoda 19](#_Toc129342022)

[18 Razrada sustava 20](#_Toc129342023)

[19 (upisuje se naziv dijagrama) 21](#_Toc129342024)

[20 (upisuje se naziv dijagrama) 22](#_Toc129342025)

[21 (upisuje se naziv dijagrama) 23](#_Toc129342026)

[22 Zaključak 24](#_Toc129342027)

# Uvod

Kroz projekt se izrađuje softverski produkt koji omogućuje pristup raznim receptima za kuhanje putem web preglednika. Glavni cilj sustava je…

Obraditi:  
koja je njegova svrha,

što bi trebao raditi,

koje su funkcionalnosti potrebne,

koji se poslovni ciljevi njime ostvaruju ili kako se uklapa u poslovni model naručitelja.

Ovdje napisati kratki opis projekta u obliku korisničkih zahtjeva prirodnim jezikom, prema onome kako bi to korisnik ili naručitelj naveo: koja je njegova svrha, što bi trebao raditi, koje su funkcionalnosti potrebne, koji se poslovni ciljevi njime ostvaruju ili kako se uklapa u poslovni model naručitelja

# Pojmovnik

Ovdje treba navesti popis rječnik svih tehničkih pojmova ili poslovnih pojmova iz domene primjene programskog proizvoda koji se izgrađuje. Svaki pojam treba ukratko pojasniti. Tu ne treba pretpostavljati koliko prethodno znanje tehnologije ili poslovnog procesa onaj koji čita već posjeduje nego treba navesti sve pojmove koji bi olakšali čitanje nekome koji nema nikakvo predznanje o tehnologijama izvedbe i domeni primjene.

# Definicija korisničkih zahtjeva

Strukturirani navod korisničkih zahtjeva gdje svaki zahtjev treba predstavlja buduću funkcionalnost. Može se prenijeti tablica iz dokumenta *AD.00.01 – Analiza zahtjeva.docx* koji je zadan u okviru predmeta „*Programskog inženjerstva u otvorenim sustavima“* ili se to napisati na drugi pregledan način. Na temelju toga će trebati prikazati sve zahtijevane funkcionalnosti se razrađuju u obliku jednog ili više UML dijagrama slučajeva uporabe (engl. *use-case diagram*).

🡪 Dijagram/i

Za svaku funkcionalnost ili zahtjev potrebno je navesti kojim slučajem uporabe je predstavljen.

Popis funkcionalnosti prema korisničkim zahtjevima:

| ***R. br.*** | ***Zahtjev*** | ***Kratki opis zahtjeva*** | ***UC br.*** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| 11 |  |  |  |

Također se treba dati pregled korisničkih Uloge po slučajevima uporabe:

Popis svih korisničkih uloge (aktora)

| ***R. br.*** | ***Uloge*** | ***Opis uloge*** | ***UC br.*** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| 11 |  |  |  |

# Specifikacija zahtjeva sustava

Ovdje se funkcionalnosti koje su navedene kao slučajevi uporabe (engl. *use case*) u poglavlju *Definicija korisničkih zahtjeva* detaljno razrađuju na način da se pojedini slučajeve uporabe ili skupine slučajeva uporabe prikazuju dijagramima slijeda ili aktivnosti.

U tablici se navodi lista svih slučajeva uporabe kako će ih se pojedinačno ili skupno razraditi s kratkim opisom. Moguće je da su neki slučajevi uporabe usko povezani pa će ih se zajedno razraditi kao skupinu srodnih slučajeva uporabe. Neki od njih mogu biti alternativni, a neki se mogu predvidjeti kao dodatne mogućnosti.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Oznaka*** | ***Naziv*** | ***Opis*** |
| UC1 |  |  |
| UC2 |  |  |
| UC3 |  |  |
| UC4 |  |  |
| UC5 |  |  |
| UC6 |  |  |
| UC7 |  |  |
| UC8 |  |  |
| UC9 |  |  |

U nastavku se po poglavljima za svaki slučaj uporabe daje prioritet s kojima se određuje koja funkcionalnost mora biti obavezno realizirana, a koja bi bila poželjna ali aplikacija može funkcionirati i bez nje u određenoj fazi implementacije. Prioriteti se označavaju sa: MUST (mora), SHOULD (trebalo bi), COULD (moglo bi).

# Slučaj uporabe UC1 – (upisati naziv)

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv slučaja uporabe:** |  |
| **Namjena:** |  |
| **Uloge (*role*):** |  |
| **Opis:** |  |
| **Slijed aktivnosti:** |  |
| **Sadržaj podataka:** |  |
| **Transakcija:** |  |
| **Aplikacija:** |  |
| **Preduvjeti:** |  |
| **Posljedice:** |  |
| **Počinje kada?** |  |
| **Završava kada?** |  |
| **Izuzeci:** |  |
| **Veza s drugim UC (ID):** |  |
| **Otvorena pitanja:** |  |
| **Prioritet:** | MUST |

Detaljniji prikaz slučaja uporabe ili skupine slučajeva uporabe dijagramom aktivnosti ili slijeda (sekvenci):

…

# Slučaj uporabe UC2 – (upisati naziv)

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv slučaja uporabe:** |  |
| **Namjena:** |  |
| **Uloge (*role*):** |  |
| **Opis:** |  |
| **Slijed aktivnosti:** |  |
| **Sadržaj podataka:** |  |
| **Transakcija:** |  |
| **Aplikacija:** |  |
| **Preduvjeti:** |  |
| **Posljedice:** |  |
| **Počinje kada?** |  |
| **Završava kada?** |  |
| **Izuzeci:** |  |
| **Veza s drugim UC (ID):** |  |
| **Otvorena pitanja:** |  |
| **Prioritet:** | MUST |

Detaljniji prikaz slučaja uporabe ili skupine slučajeva uporabe dijagramom aktivnosti ili slijeda (sekvenci):

…

# Slučaj uporabe UC3 – (upisati naziv)

|  |  |
| --- | --- |
| Naziv slučaja uporabe: |  |
| Namjena: |  |
| Uloge (role): |  |
| Opis: |  |
| Slijed aktivnosti: |  |
| Sadržaj podataka: |  |
| Transakcija: |  |
| Aplikacija: |  |
| Preduvjeti: |  |
| Posljedice: |  |
| Počinje kada? |  |
| Završava kada? |  |
| Izuzeci: |  |
| Veza s drugim UC (ID): |  |
| Otvorena pitanja: |  |
| Prioritet: | MUST |

Ovdje se može napraviti detaljniji prikaz pojedinog slučaja uporabe ili skupine slučajeva uporabe dijagramom aktivnosti ili slijeda (sekvence):

…

# Slučaj uporabe UC4 – (upisati naziv)

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv slučaja uporabe:** |  |
| **Namjena:** |  |
| **Uloge (*role*):** |  |
| **Opis:** |  |
| **Slijed aktivnosti:** |  |
| **Sadržaj podataka:** |  |
| **Transakcija:** |  |
| **Aplikacija:** |  |
| **Preduvjeti:** |  |
| **Posljedice:** |  |
| **Počinje kada?** |  |
| **Završava kada?** |  |
| **Izuzeci:** |  |
| **Veza s drugim UC (ID):** |  |
| **Otvorena pitanja:** |  |
| **Prioritet:** | MUST |

Detaljniji prikaz slučaja uporabe ili skupine slučajeva uporabe dijagramom aktivnosti ili slijeda (sekvenci):

…

# Dodatni opis sustava

Ovdje se može dodatno opisati predviđeni sustav navodom nekih specifičnih informacija:

* Grafički modeli sustava koji dodatno opisuju strukturu sustava iznutra ili sučelja prema vanjskoj okolini: npr. model toka podataka ili bilo koji grafički prikaz koji objašnjava specifičnosti sustava.
* Popis nefunkcionalnih zahtjeva koji nisu mogli biti obuhvaćeni slučajevima uporabe.
* Opis evolucije sustava koja će biti potrebna zbog mogućih promjena u sklopovlju, tehnologiji, zahtjevima korisnika.
* Opis sklopovlja ostvarenja, tehnologije i strukture baze podataka i slično, svega što nadopunjuje dokument opisa zahtjeva i pomaže njegovom razumijevanju.

# Arhitektura sustava programske potpore

Arhitektura prikazana uporabom jednog ili više UML dijagrama razreda na visokoj, konceptualnoj, razini po postojećim funkcionalnim dijelovima.

* Dijagram razreda na konceptualnoj razini
* Tu završava dokument zahtjeva

Ovdje započinje opis ostvarenja (implementacije): treba najprije skicirati postignutu arhitekturu programske potpore.

U tu svrhu može se grafički prikazati dijelove arhitekture i njihovu povezanost prema nekom postojećem ili novorazvijenom slučaju i dati kratki opis raspodjele funkcionalnosti po dijelovima sustava. Mogu se prenijeti grafički prikazi iz dokumenta *DD.04 - Programska arhitektura i DFD.docx* koji je zadan u okviru predmeta „*Programskog inženjerstva u otvorenim sustavima“* ili se to napisati na drugi pregledan način.

# Opis modela i baze podataka

U ovom poglavlju daje se prikaz podatkovnog modela podataka, strukture baze podataka uz dodatne opise i pojašnjenja modela i baze podataka.

# Opis implementacije

Opis ostvarenog (implementiranog) sustava: podjela sustava po cjelinama, popis i kratki opis sadržaja i svrhe pojedinih cjelina uporabom jednog ili više dijagrama razreda na implementacijskoj razini.

Detaljniji opis značajnijih razreda, i njihovih atributa i metoda, potrebnih za razumijevanje strukture i implementacije sustava.

# Razrada implementacije

Prikazuju se i opisuju aktivnosti i dijelovi sustava uporabom:

* dinamičkih UML dijagrama:
  + dijagrama aktivnosti i/ili dijagrama stanja – prikazuju dijagram toka aktivnosti (dijagrami aktivnosti) i stanja kroz koja pojedini objekti prolaze (dijagram stanja) pri uporabi sustava
  + dijagrama slijeda i/ili dijagrama komunikacije – prikazuju detalje međudjelovanja (razmjene poruka) između objekata u sustavu s naglaskom na vremensku uređenost (dijagrami slijeda) i objekte koji komuniciraju (dijagrami komunikacije)
* statičkih UML dijagrama:
  + dijagrama komponenti i/ili dijagrama razmještaja/isporuke – prikazuju raspored i odnose logičkih programskih komponenti (na dijagramu komponenti) i fizičkih sklopovskih komponenti (na dijagramu razmještaja).

Ovdje navesti kojim će se dijagramima što prikazati a nakon toga u posebnim poglavljima koja slijede prikazati i opisati pojedine dijagrame.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Poglavlje*** | ***Vrsta dijagrama*** | ***Opis sadržaja dijagrama (što prikazuje)*** |
| 19 |  |  |
| 20 |  |  |
| 21 |  |  |
| … |  |  |
| … |  |  |
| … |  |  |
| … |  |  |
| … |  |  |
| … |  |  |

# (upisuje se naziv dijagrama)

# (upisuje se naziv dijagrama)

# (upisuje se naziv dijagrama)

# Zaključak

Navesti primjereni zaključak o uspješnosti implementacije i dokumentacije.