CShark

Plan realizacije projekta

Verzija 1.1

Pregled izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 16.03.2021. | 1.0 | Inicijalna verzija | Marko, Nevena, Anita |
| 6.06.2021. | 1.1 | Revizija | Marko, Nevena, Anita |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sadržaj

1. Cilj dokumenta 4

2. Opseg dokumenta 4

3. Reference 4

4. Plan razvojnih faza 4

*5.* Raspored aktivnosti 5

*6.* Ciljevi iteracija 5

*7.* Verzije 6

8. Plan korišćenja resursa 6

8.1 Organizaciona struktura 6

8.2 Kadrovska politika 7

8.3 Plan obuke 7

9. Cena realizacije projekta 7

Plan realizacije projekta

# Cilj dokumenta

Cilj dokumenta je definisanje zadataka i njihovo organizovanje u faze i iteracije potrebne za implementaciju Web aplikacije.

# Opseg dokumenta

Dokument opisuje opšti plan koji će biti korišćen od strane tima The Sharks za razvoj Web aplikacije CShark.

Plan opisan u ovom dokumentu zasnovan je na opisu sistema koji se želi razviti datom u predlogu projekta [1].

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. CShark – Predlog projekta, D01\_Predlog\_Projekta, V1.1, 2021, The Sharks.
2. CShark – Raspored aktivnosti, D03\_Raspored\_Aktivnosti, 2021, The Sharks.

# Plan razvojnih faza

Razvoj sistema će biti sproveden korišćenjem nekoliko faza sa određenim brojem iteracija u okviru svake faze. Spisak faza sa brojem iteracija i predloženim trajanjem dat u sledećoj tabeli:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Faza** | **Broj iteracija** | **Trajanje** |
| Planiranje | 1 | 2 nedelje |
| Razrada | 1 | 2 nedelje |
| Izrada | 2 | 3 nedelje |
| Okončanje | 1 | 2 nedelje |

U tabeli 4.1 prikazane su faze i odgovarajuće zahtevane rezultate vezane za njihov završetak.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Faza** | **Opis** | **Rezultati** |
| Planiranje | Prva faza ima za cilj prikupljanje i definisanje zahteva, te analizu poslovnih mogućnosti proizvoda. U okviru ove faze potrebno je specificirati osnovne slučajeve korišćenja sistema. | **Izrada vizije sistema.**  Početak izrade dokumenta o zahtevima. |
| Razrada | U okviru faze razrade biće analizirani zahtevi i razvijen arhitekturni prototip. Potrebno je izvršiti analizu svih slučajeva korišćenja, definisati arhitekturu sistema i započeti projektovanje odgovarajućih komponenti sistema.  Nakon razvoja arhitekturnog prototipa potrebno je izvršiti proveru pogodnosti odabrane arhitekture.  Ova faza će uključiti i razvoj prototipa korisničkog interfejsa. | **Završetak izrade dokumenta o zahtevima.**  **Izrada arhitekturnog projekta.**  Razvoj arhitekturnog prototipa.  Razvoj prototipa korisničkog interfejsa. |
| Izrada | U toku faze izrade biće završeno projektovanje i počeće implementacija svih komponenti sistema. Nakon implementacije potrebno je izvršiti testiranje sistema i završiti razvoj beta verzije koja će biti distribuirana u cilju evaluacije. Svi nedostatci otkriveni u beta verziji će biti ispravljeni i konačna verzija softvera će biti spremna.  Na kraju ove faze biće završeno sa implementacijom i testiranjem konačne verzije softvera. | **Izrada detaljnog projekta.**  Razvoj beta verzije sistema.  **Izrada plana testiranja.**  Testiranje sistema.  **Izrada izveštaja o testiranju.**  Razvoj konačne verzije. |
| Okončanje | Faza okončanja uključuje pripremu pratećeg materijala i distribuciju softvera korisnicima.  Na kraju ove faze potrebno je imati sređenu projektnu dokumentaciju, gotovo korisničko uputstvo sa uputstvom za instaliranje sistema. | **Izrada korisničkog uputstva.**  **Distribucija i instalacija sistema.** |

**Tabela 4.1 Faze projekta i zahtevani rezultati**

Svaka faza u razvoju sistema je podeljena na iteracije opisane u odeljku 6.

Gantov dijagram dat u odeljku 5 ilustruje raspored aktivnosti na realizaciji projekta kroz faze, iteracije i očekivane rezultate. Dužina projekta je procenjena na 12 nedelja.

# Raspored aktivnosti

Planirani raspored aktivnosti koji prikazuje faze, iteracije i očekivane rezultate projekta sadržan je u dokumentu D03\_Raspored\_Aktivnosti[2].

Pogledati dokument: **D03\_Raspored\_Aktivnosti.mpp**

# Ciljevi iteracija

Svaka faza se sastoji od razvojnih iteracija u kojima se razvija određena celina sistema. U osnovi, ove iteracije treba da obezbede:

* smanjenje rizika,
* ranije dobijanje funkcionalnih verzija sistema i
* maksimalnu fleksibilnost u planiranju funkcionalnosti za narednu verziju.

Sledeća tabela opisuje iteracije zajedno sa očekivanim rezultatima i pridruženim rizicima.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Faza** | **Iteracija** | **Opis** | **Rezultati** | **Rizici** |
| Planiranje | Preliminarna iteracija | Definisanje zahteva i poslovnih mogućnosti.  Modelovanje domena | **Vizija sistema** | Razjašnjavanje korisničkih zahteva na samom početku.  Razvoj realističnog plana realizacija.  Utvrđivanje opravdanosti projekta sa poslovne tačke gledišta. |
| Razrada | R1 Iteracija – Razvoj arhitekturnog prototipa | Analiza slučajeva korišćenja i arhitekturno projektovanje.  Razvoj arhitekturnog prototipa.  Razvoj prototipa korisničkog interfejsa. | **Dokument o zahtevima**  **Arhitekturni projekat**  Arhitekturni prototip  Prototip korisničkog interfejsa | Razjašnjavanje arhitekturnih nedoumica.  Ublažavanje tehničkih rizika.  Rano dobijanje prototipa koji može biti ocenjen od strane korisnika. |
| Izrada | I1 Iteracija – Razvoj beta verzija | Implementacija i testiranje beta verzije. | **Detaljni projekat**  Beta verzija  **Plan testiranja** | Implementacija svih ključnih funkcionalnosti u beta verziji.  Dobijanje povratne reakcije od korisnika pre implementacije konačne verzije. |
| I2 Iteracija – Razvoj konačne verzije | Implementacija preostalih slučajeva korišćenja i ispravka grešaka i nedostataka uočenih u beta verziji.  Razvoj konačne verzije. | **Izveštaj o testiranju**  Konačna verzija | Softver ocenjen od strane korisnika.  Visok nivo kvaliteta proizvoda.  Umanjenje verovatnoće pojave greški. |
| Okončanje | F1 Iteracija – Izlazak proizvoda | Priprema pratećeg materijala, distribuiranje i instalacija sistema. | **Proizvod** |  |

# Verzije

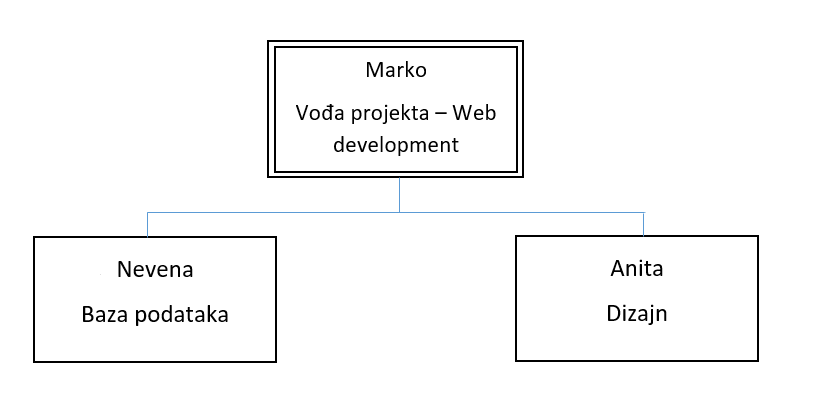
Predloženi plan zahteva izdavanje jedne verzije softvera koji se razvija. Pretpostavlja se da će se planirani sadržaj verzije menjati u toku rada na projektu. Vodiće se računa i o definisanom prioritetu funkcionalnosti.

Pre konačne verzije biće izdata beta verzija koja će biti dostavljena predmetnim asistentima na ispitivanje radi dobijanja odgovarućih primedbi i smernica.

# Plan korišćenja resursa

## Organizaciona struktura

Organizaciona struktura ljudstva angažovanog na projektu prikazana je na sledećem grafikonu:



## Kadrovska politika

Osobe identifikovane na organizacionom grafikonu u odeljku 8.1 čine tim koji će razvijati projekat CShark. Projektni tim se neće menjati u toku realizacije projekta.

## Plan obuke

Za projektni tim će biti organizovana obuka iz sledećih oblasti:

* Upoznavanje sa *Rational Unified Process*-om
* Programiranje sa JavaScript-om
* Programiranje sa C# frameworkom .NET
* Pohađanje kurseva Sistemi Baza Podataka i Razvoj Web Aplikacija

U početnom periodu rada na projektu, članovi će se upoznati sa *Rational Unified Process*-om. U okviru redovne nastave na fakultetu, članovi tima će pohađati kurseve Sistemi Baza Podataka i Razvoj Web Aplikacija. Obuka iz ostalih oblasti vršiće se individualno od strane svakog člana tima za onu oblast za koju su zaduženi na projektu, uglavnom putem online kurseva, sa mogućom međusobnom obukom članova tima radi razumevanja rada i drugih oblasti.

# Cena realizacije projekta

Kako je ovaj sistem studentski projekat, cena realizacije je 0 dinara. Kada bi se ovaj softver razvijao za širu upotrebu, budžet bi mogao da bude raspoređen kao u nastavku, dok bi za neku napredniju verziju za široku upotrebu iznosio 1000 dinara po satu, sa procenom rada od 12-13 sati nedeljno tokom 3 meseca.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Budžet projekta CShark (primer)** | | | | | | |
| **Rad** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Aktivnosti** | |  | **Trud (PD)** | | **Cena** |
|  | Specifikacija zahteva | | | 10 |  | 10,000.00 Din. |
|  | Analiza i projektovanje | | | 25 |  | 15,000.00 Din. |
|  | Implementacija | | | 60 |  | 25,000.00 Din. |
|  | Testiranje | | | 20 |  | 15,000.00 Din. |
|  | Instalacija | | | 2 |  | 2,000.00 Din. |
|  |  | *Ukupna trud:* | | 117 |  | 67,000.00 Din. |
|  |  |  |  | **UKUPNO ZA RAD:** | | 67,000.00 Din. |
| **Ostalo** |  |  |  |  |  |  |
|  | Putovanja i smeštaj | | |  |  | 0.00 Din. |
|  | Transport robe | | |  |  | 0.00 Din. |
|  | Usluge | | |  |  | 0.00 Din. |
|  | Materijal | | |  |  | 0.00 Din. |
|  | Drugi direktni troškovi | | |  |  | 0.00 Din. |
|  |  |  |  | **UKUPNO ZA OSTALO:** | | 0.00 Din. |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **UKUPAN BUDŽET:** | | 70,000.00 Din. |