

Plan realizacije projekta  
**Raspo**red

Tim: *La Plávusha*  
Verzija 1.0

Mart 2016

# Pregled izmena

## **Verzija 1.0 (13. mart 2016)**

Inicijalna verzija dokumenta.

## **Verzija 1.0.1 (17. mart 2016)**

Promenjen naslov *Bibliografija* u *Reference*. Dodati hiperlinkovi kroz reference u elektronskoj verziji dokumenta.

# Sadržaj

<b>1</b>	<b>Cilj dokumenta</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Opseg dokumenta</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Reference</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Plan razvojnih faza</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Raspored aktivnosti</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Ciljevi iteracija</b>	<b>9</b>
6.1	Planiranje . . . . .	9
6.1.1	Preliminarna iteracija . . . . .	9
6.2	Razrada . . . . .	10
6.2.1	Iteracija $R_1$ – razvoj arhitekturnog prototipa . . . . .	10
6.3	Izrada . . . . .	10
6.3.1	Iteracija $I_1$ – razvoj $\beta$ -verzije. . . . .	10
6.3.2	Iteracija $I_2$ – razvoj konačne verzije . . . . .	10
6.4	Okončanje . . . . .	10
6.4.1	Iteracija $F_1$ – izlazak proizvoda . . . . .	10
<b>7</b>	<b>Verzije</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Plan korišćenja resursa</b>	<b>12</b>
8.1	Organizaciona struktura . . . . .	12
8.2	Kadrovska politika . . . . .	12
8.3	Plan obuke . . . . .	12
<b>9</b>	<b>Cena realizacije projekta</b>	<b>14</b>

# Glava 1

## Cilj dokumenta

Cilj dokumenta *Plan realizacije* je definisanje zadataka i njihovo organizovanje u faze i iteracije potrebne za implementaciju interaktivnog rasporeda časova **Raspored** za studente Elektronskog fakulteta u Nišu.

## Glava 2

# Opseg dokumenta

Dokument opisuje opšti plan koji će biti korišćen od strane tima *La Plávusha* za razvoj veb i Android aplikacije **Raspored**.

Plan opisan u ovom dokumentu zasnovan je na opisu sistema koji treba razviti koji je dat u predlogu projekta.

## Glava 3

# Reference

- [1] **Raspo**red – *Predlog projekta*, V1.0; 2016, *La Plávusha*.
- [2] **Raspo**red – *Planirani raspored aktivnosti na projektu*, V1.0; 2016, *La Plávusha*.

## Glava 4

# Plan razvojnih faza

Razvoj aplikacije će biti sproveden kroz nekoliko faza sa određenim brojem iteracija u okviru svake faze. Spisak faza sa brojem iteracija i predloženim trajanjem dat je u tabeli 4.1.

U tabeli 4.2 prikazane su faze i odgovarajući zahtevani rezultati vezane za njihov završetak.

Faza	Broj iteracija	Trajanje
planiranje	1	2 nedelje
razrada	1	2 nedelje
izrada	2	5 nedelja
okončanje	1	2 nedelje

Tabela 4.1: Spisak faza sa brojem iteracija i predloženim trajanjem.

Svaka faza u razvoju aplikacije je podeljena na iteracije opisane u glavi 6.

Faza	Opis	Rezultati
<i>Planiranje</i>	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.	<b>Izrada vizije sistema.</b> Početak izrade dokumenta o zahtevima.
<i>Razrada</i>	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.	<b>Završetak izrade dokumenta o zahtevima.</b> <b>Izrada arhitekturnog projekta.</b> Razvoj arhitekturnog prototipa. Razvoj prototipa korisničkog interfejsa.
<i>Izrada</i>	U toku faze izrade biće završeno projektovanje i počće implementacija svih komponenti sistema. Nakon implementacije, potrebno je izvršiti testiranje sistema i završiti razvoj $\beta$ -verzije koja će biti distribuirana u cilju evaluacije. Svi nedostaci otkriveni u $\beta$ -verziji će biti ispravljani i konačna verzija softvera će biti spremna. Na kraju ove faze, biće završeno sa implementacijom i testiranjem konačne verzije softvera.	<b>Izrada detaljnog projekta.</b> Razvoj $\beta$ -verzije aplikacije. <b>Izrada plana testiranja.</b> Testiranje sistema. <b>Izrada izveštaja o testiranju.</b> Razvoj konačne verzije.
<i>Okončanje</i>	Faza okončanja uključuje pripremu pratećeg materijala i distribuciju softvera korisnicima. Na kraju ove faze, potrebno je imati sređenu projektnu dokumentaciju, gotovo korisničko uputstvo sa upustvom za instaliranje sistema.	<b>Izrada korisničkog uputstva.</b> <b>Distribucija i instalacija sistema.</b>

Tabela 4.2: Faze projekta i zahtevani rezultati



## Glava 5

# Raspored aktivnosti

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

## Glava 6

# 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.

U nastavku su opisane iteracije zajedno sa očekivanim rezultatima i pridruženim rizicima.

### 6.1 Planiranje

#### 6.1.1 Preliminarna iteracija

<i>Opis</i>	Definisanje zahteva i poslovnih mogućnosti. Modelovanje domena.
<i>Rezultati</i>	Vizija sistema.
<i>Rizici</i>	Razjašnjavanje korisničkih zahteva na samom početku. Razvoj realističnog plana realizacija. Utrđivanje opravdanosti projekta sa proslovne tačke gledišta.

## 6.2 Razrada

### 6.2.1 Iteracija $R_1$ – razvoj arhitekturnog prototipa

<i>Opis</i>	Analiza slučajeva korišćenja i arhitekturno projektovanje. Razvoj arhitekturnog prototipa. Razvoj prototipa korisničkog interfejsa.
<i>Rezultati</i>	Dokument o zahtevima. Arhitekturni projekat. Arhitekturni prototip. Prototip korisničkog interfejsa.
<i>Rizici</i>	Razjašnjavanje arhitekturnih nedoumica. Ublažavanje tehničkih rizika. Rano dobijanje prototipa koji može biti ocenjen od strane korisnika.

## 6.3 Izrada

### 6.3.1 Iteracija $I_1$ – razvoj $\beta$ -verzije.

<i>Opis</i>	Implementacija i testiranje $\beta$ -verzije.
<i>Rezultati</i>	Detaljni projekat. $\beta$ -verzija. Plan testiranja.
<i>Rizici</i>	Implementacija svih ključnih funkcionalnosti u $\beta$ -verziji. Dobljene povratne reakcije od korisnika pre implementacije konačne verzije.

### 6.3.2 Iteracija $I_2$ – razvoj konačne verzije

<i>Opis</i>	Implementacija preostalih slučajeva korišćenja i ispravka grešaka i nedostataka uočenih u $\beta$ -verziji. Razvoj konačne verzije.
<i>Rezultati</i>	Izvršetak o testiranju. Konačna verzija.
<i>Rizici</i>	Softver ocenjen od strane korisnika. Visok nivo kvaliteta proizvoda. Umanjenje verovatnoće pojave greški.

## 6.4 Okončanje

### 6.4.1 Iteracija $F_1$ – izlazak proizvoda

<i>Opis</i>	Priprema pratećeg materijala, distribuiranje i instalacija sistema.
<i>Rezultati</i>	Proizvod.

## Glava 7

# 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 korisnicima na ispitivanje.

## Glava 8

# Plan korišćenja resursa

### 8.1 Organizaciona struktura

Organizaciona struktura ljudstva angažovanog na projektu prikazana je na slici 8.1.



Slika 8.1: Struktura tima *La Plávusha*.

### 8.2 Kadrovska politika

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

### 8.3 Plan obuke

Za projektni tim će biti organizovana obuka iz sledećih oblasti:

- Angular 2,
- TypeScript,
- razvoj aplikacija na platformi Android.

Članovima tima *La Plávusha* će do početka iteracije  $I_2$  istraživati pomenute tehnologije služeći se internetom i uz pomoć kolega iz drugih timova.

## Glava 9

# Cena realizacije projekta

S obzirom na to da će se projekat razvijati za potrebe predmeta Softversko inženjerstvo, projekat je besplatan.