

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, STROJARSTVA I BRODOGRADNJE

# SPECIFIKACIJA ZAHTJEVA

## dish5

Izradili:

- Adriana Guteša
- Božo Durdov
- David Čeko
- Dora Borić
- Marija Jukić
- Veronika Dumić

Verzija 4.0

## Sadržaj

1.	Uvod.....	1
1.1	Opis sustava.....	1
2.	Korisnički zahtjevi.....	2
2.1	Profili korisnika.....	2
2.2	Zahtjevi za funkcionalnosti .....	3
3.	Zahtjevi za sustav.....	7
3.1	Komunikacijski protokol.....	7
3.2	Jednostavnost.....	7
3.3	Sigurnost.....	7
3.4	Performanse.....	7
3.5	Pouzdanost.....	7

# **1. Uvod**

U ovom poglavlju dan je kratak opis osnovnih značajki projekta "dish5".

## **1.1 Opis sustava**

Web aplikacija "dish5" namijenjena je vlasnicima, osoblju i korisnicima istoimenog restorana. Osmišljena je na način da kroz nekoliko razina pristupa omogućava administrativnom osoblju uvid u poslovanje, olakšava uslužnom osoblju organizaciju poslova te gostima restorana nudi mogućnost kreiranja rezervacija i pregled ponude. Aplikacija služi kao glavni komunikacijski kanal između djelatnika restorana i njihovih gostiju. Cilj je da kompletan nadzor nad radom web aplikacije ima administrator, a vlasniku ima mogućnost kreiranja korisničkih računa za svoje zaposlenike. Obični korisnici aplikacije, odnosno gosti, pristupat će aplikaciji bez prijave, dok će zaposlenici pristup dodatnim značajkama stranice imati pomoću prijave koristeći korisničko ime i lozinku.

## 2. Korisnički zahtjevi

Funkcionalni zahtjevi koje postavlja naručitelj sustava prikazani su u Tablici 1.

*Tablica 1 – funkcionalni zahtjevi*

ID ZAHTJEVA	NAZIV ZAHTJEVA
<b>Z-1</b>	Prijava/Odjava korisnika
<b>Z-2</b>	Dodavanje/Uklanjanje korisnika
<b>Z-3</b>	Dodavanje/Uklanjanje jela i menija
<b>Z-4</b>	Mijenjanje cijena jela
<b>Z-5</b>	Dodavanje/Uklanjanje slika u jelovniku
<b>Z-6</b>	Pregled osnovnih informacija o restoranu
<b>Z-7</b>	Korisnički sustav rezervacija
<b>Z-8</b>	Potvrda rezervacija e-mailom
<b>Z-9</b>	Dodavanje/Uklanjanje namirnica
<b>Z-10</b>	Uvid u ostvareni promet
<b>Z-11</b>	Pregled ponude
<b>Z-12</b>	Pregled fotografija

### 2.1 Profili korisnika

U sustavu postoje četiri kategorije korisnika: vlasnik, zaposlenik, gost i administrator.

Dodijeljene funkcionalnosti za svakog aktera sustava prikazane su u Tablici 2.

*Tablica 2 - dodijeljene funkcionalnosti*

ID ZAHTJEVA	VLASNIK	ZAPOSLENIK	GOST	ADMINISTRATOR
<b>Z-1</b>	+	+	-	+
<b>Z-2</b>	-	-	-	+

<b>Z-3</b>	+	+	-	+
<b>Z-4</b>	+	+	-	+
<b>Z-5</b>	+	+	-	+
<b>Z-6</b>	+	+	+	+
<b>Z-7</b>	+	+	+	+
<b>Z-8</b>	+	+	-	+
<b>Z-9</b>	+	+	-	+
<b>Z-10</b>	+	-	-	+
<b>Z-11</b>	+	+	+	+
<b>Z-12</b>	+	+	+	+

## 2.2 Zahtjevi za funkcionalnosti

<b>ID</b>	<b>IMPLEMENTACIJA RELACIJA "MENI" I "JELO" U BAZU PODATAKA</b>
<b>[RS-1]</b>	Definiranje tipova podataka i veza među relacijama
<b>[RS-2]</b>	Realizacija potrebnih migracija shema i migriranje shema
<b>[RS-3]</b>	Stvaranje <i>seedova</i> testnih podataka i njihovo pokretanje

<b>ID</b>	<b>POČETNA STRANICA</b>
<b>[RS-4]</b>	Izrada navigacijske trake
<b>[RS-5]</b>	Dodavanje slike interijera s kratkim opisom usluga restorana
<b>[RS-6]</b>	Izrada podnožja s osnovnim informacijama (lokacija, kontakt, radno vrijeme)

ID	PREGLED MENIJA I JELA
[RS-7]	Definiranje procedure za obradu podataka za prikaz na korisničkom sučelju
[RS-8]	Navigacijska traka s kategorijama menija
[RS-9]	Izrada komponente za prikaz jela
[RS-10]	Izrada komponente za prikaz selektiranog menija

ID	SUSTAV REZERVACIJA
[RS-11]	Implementacija relacija "Rezervacija" i "Stolovi" u bazu podataka
[RS-12]	Izrada forme za rezervaciju
[RS-13]	Izrada mehanizma za provjeru dostupnosti i spremanja podataka rezervacije u bazu podataka
[RS-14]	Realizacija slanja potvrde na korisnikov mail

ID	FOTOGALERIJA
[RS-15]	Izrada komponente za prikaz fotografije
[RS-16]	Implementacija stranice s fotogalerijom

ID	PREGLED OSNOVNIH INFORMACIJA
[RS-17]	Izrada stranice s osnovnim podacima
[RS-18]	Implementacija <i>Google Maps</i> karte za prikaz lokacije

ID	DODAVANJE KORISNIKA
[RS-19]	Implementacija relacije "Korisnik" u bazu podataka
[RS-20]	Izrada komponente za dodavanje novog korisnika u bazu podataka

ID	AUTENTIFIKACIJA KORISNIKA
[RS-21]	Ostvarivanje autentifikacije i autorizacije pomoću <i>jwt</i> tokena
[RS-22]	Omogućiti čuvanje sesije da se korisnik ne treba ponovno prijavljivati u sustav

ID	PORTAL ZA KNOBARE
[RS-23]	Izrada komponente za prikaz nadolazećih rezervacija
[RS-24]	Implementacija relacije "Račun" u bazu podataka
[RS-25]	Izrada komponente za prikaz izdanih računa

ID	PORTAL ZA KUHARE
[RS-26]	Implementacija relacije "Namirnice" u bazu podataka
[RS-27]	Izrada komponente za prikaz stanja inventara
[RS-28]	Izrada komponente za dodavanje namirnica u listu za nabavu

ID	PORTAL ZA VLASNIKA
[RS-29]	Izrada komponente za prikaz ostvarenog prometa
[RS-30]	Integriranje komponente za prikaz stanja inventara
[RS-31]	Integriranje komponente za prikaz nadolazećih rezervacija
[RS-32]	Izrada komponente za dodavanje i uklanjanje jela
[RS-33]	Izrada komponente za modifikaciju postojećeg jela
[RS-34]	Izrada komponente za dodavanje i uklanjanje menija
[RS-35]	Integriranje komponente za dodavanje novog korisnika

Povezanost svakog korisničkog zahtjeva s funkcionalnošću koja ga ostvaruje prikazana je u Tablici 3.

*Tablica 3 – veze zahtjeva i funkcionalnosti*

<b>ID ZAHTJEVA</b>	<b>FUNKCIONALNOSTI</b>
<b>Z-1</b>	RS-21, RS-22
<b>Z-2</b>	RS-19, RS-20, RS-35
<b>Z-3</b>	RS-1, RS-2, RS-3, RS-32, RS-34
<b>Z-4</b>	RS-33
<b>Z-5</b>	RS-33
<b>Z-6</b>	RS-4, RS-5, RS-6, RS-17, RS-18
<b>Z-7</b>	RS-11, RS-12, RS-13, RS-23, RS-31
<b>Z-8</b>	RS-14
<b>Z-9</b>	RS-26, RS-27, RS-28, RS-30
<b>Z-10</b>	RS-24, RS-25, RS-29
<b>Z-11</b>	RS-7, RS-8, RS-9, RS-10
<b>Z-12</b>	RS-15, RS-16



### **3. Zahtjevi za sustav**

Popis svih nefunkcionalnih zahtjeva sustava.

#### **3.1 Komunikacijski protokol**

Kao vanjski protokol koristi se HTTP protokol za komunikaciju klijenta i servera.

#### **3.2 Jednostavnost**

Potrebno je dizajnirati jednostavno i intuitivno korisničko sučelje u cilju smanjenja interakcija potrebnih za pristup uslugama aplikacije. Cilj je omogućiti pristup najkorištenijim uslugama aplikacije kroz maksimalno 2-3 interakcije (klika).

#### **3.3 Sigurnost**

Sigurnost sustava se postiže autentifikacijom korisnika putem JWT tokena. Ispravno konfigurirani slojevi sigurnosti na serverskoj strani trebali bi spriječiti većinu neovlašteni upada na toj razini. Sigurnost komunikacijskog kanala postiže se pomoću HTTPS protokola.

#### **3.4 Performanse**

Web aplikacija treba brzo obrađivati zahtjeve klijenata te biti spremna za nagle poraste zahtjeva, a da se taj porast ne odrazi na korisničko iskustvo. Cilj je osigurati prvotno učitavanje aplikacije koje će trajati do 2 sekunde, a učitavanje svih naknadnih zahtjeva od 0.5 do 1 sekunde.

#### **3.5 Pouzdanost**

Web aplikacija treba biti dostupna 24h u danu, 365 dana u godini, a kritični period u kojem je ključno osigurati pravilno funkcioniranje sustava je radno vrijeme restorana. Potrebno je imati ažurne sigurnosne kopije baze podataka kako bi se omogućio brži oporavak u slučaju neispravnog funkcioniranja stranice.