

TEHNIČKA DOKUMENTACIJA – PRIMERI

Projekat: A1 – Biblioteka	2
Projekat: A3 – Evidencija radnika.....	5
Projekat: B2 – Domaće životinje	8
Projekat: B11 – Vremenska prognoza.....	10

Projekat: A1 – Biblioteka

1. Opis sistema

Sistem „Biblioteka Stevan Sremac“ je desktop aplikacija namenjena evidenciji čitalaca i praćenju iznajmljivanja knjiga u biblioteci. Aplikacija omogućava unos i pregled podataka o čitaocima, kao i pregled broja iznajmljivanja po godinama za izabranog čitaoca. Sistem je namenjen zaposlenima u biblioteci i koristi bazu podataka za trajno čuvanje informacija. Sistem se koristi na računaru sa operativnim sistemom Windows, u lokalnom okruženju.

2. Zahtevi za projektovanje

a) Funkcionalni zahtevi

- Sistem mora omogućiti unos podataka o čitaocu.
- Sistem mora omogućiti automatsko pronalaženje čitaoca na osnovu broja članske karte.
- Sistem mora omogućiti pregled liste svih čitalaca.
- Sistem mora omogućiti izbor čitaoca.
- Sistem mora omogućiti prikaz iznajmljivanja za izabranog čitaoca.
- Sistem mora omogućiti izbor vremenskog perioda za pregled podataka.
- Sistem mora prikazati podatke u tabelarnom i grafičkom obliku.
- Sistem mora omogućiti izlaz iz aplikacije.

b) Nefunkcionalni zahtevi

- Sistem mora biti jednostavan i pregledan za korišćenje.
- Sistem mora sprečiti unos nevažećih podataka.
- Sistem mora obraditi greške tokom rada sa bazom podataka.
- Sistem mora jasno obavestavati korisnika o greškama.
- Podaci moraju biti trajno sačuvani u bazi podataka.

3. Struktura sistema

Sistem se sastoji od sledećih celina:

- Korisnički interfejs - Omogućava unos, izmenu i pregled podataka putem formi, dugmadi, tabela i grafičkih prikaza.
- Logički deo aplikacije - Zadužen je za obradu podataka, proveru ispravnosti unosa i primenu pravila rada sistema.
- Baza podataka - Služi za trajno čuvanje podataka o čitaocima, knjigama, autorima, izdavačima i iznajmljivanjima.

4. Opis korisničkog interfejsa

a) Forma „Čitaoci“

Forma omogućava unos i pregled podataka o čitaocima.

Sadrži sledeće elemente:

- polja za unos broja članske karte, JMBG-a, imena, prezimena i adrese,
- dugme za unos novog čitaoca,
- listu čitalaca,
- dugme za izlaz iz aplikacije.

b) Forma „Pregled iznajmljivanja“

Forma omogućava pregled iznajmljivanja za izabranog čitaoca u određenom vremenskom periodu.

Sadrži sledeće elemente:

- izbor čitaoca,
- izbor vremenskog perioda (od – do),
- tabelarni prikaz podataka o iznajmljivanjima,
- grafički prikaz statistike,
- dugme za prikaz podataka,
- dugme za izlaz iz aplikacije.

c) Forma „O aplikaciji / Uputstvo“

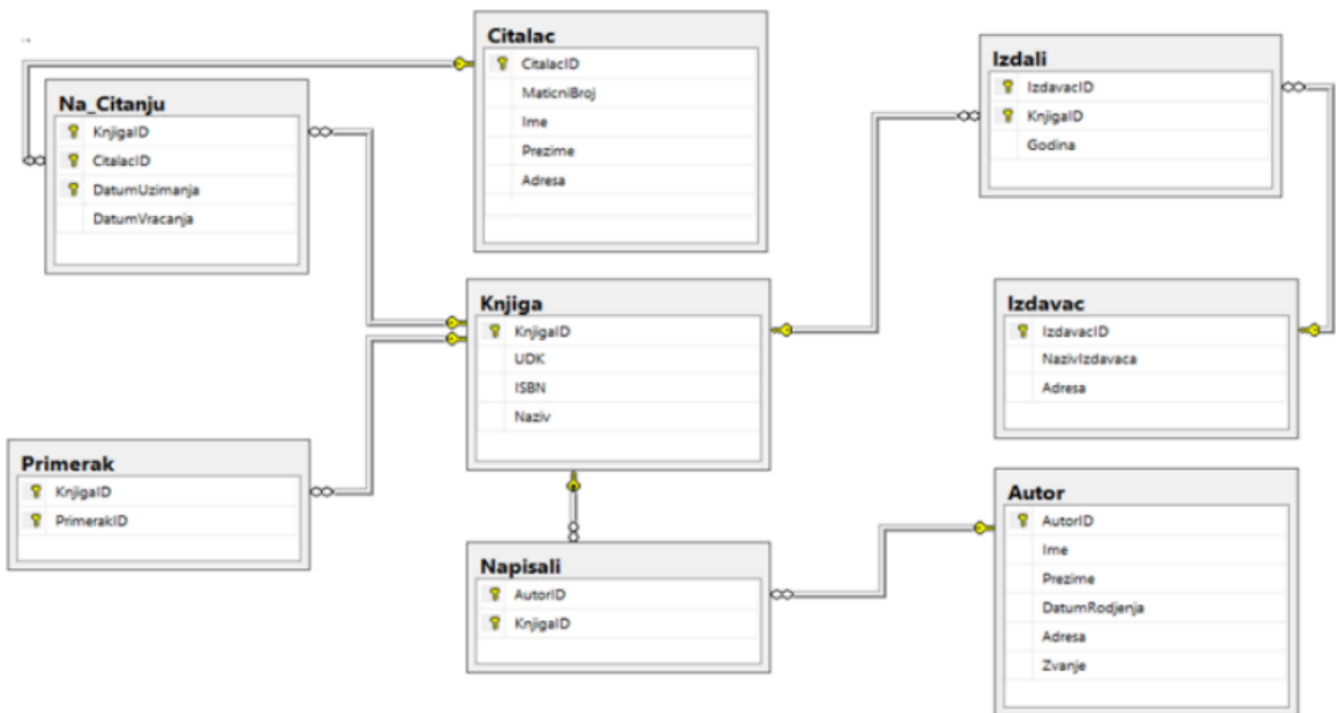
Forma sadrži uputstvo za korišćenje aplikacije.

5. Pravila rada i validacije

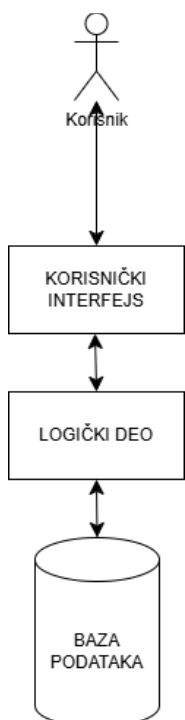
- Broj članske karte mora sadržati samo cifre.
- JMBG mora sadržati tačno 13 cifara.
- U polja Broj članske karte i JMBG nije dozvoljen unos teksta.
- Sva obavezna polja, osim adrese, moraju biti popunjena pre unosa čitaoca.
- Sistem ne dozvoljava unos nepotpunih ili neispravnih podataka.
- Nakon uspešnog unosa, novi čitalac se prikazuje i selektuje u listi čitalaca.
- U slučaju greške pri radu sa bazom podataka, sistem obaveštava korisnika porukom.

6. Dijagrami

Dijagram baze podataka:



Dijagram sistema:



Projekat: A3 – Evidencija radnika

1. Opis sistema

Ovaj sistem predstavlja desktop aplikaciju za evidenciju radnika, njihovih angažovanja, radnih mesta i projekata. Sistem je namenjen zaposlenima u preduzećima radi praćenja osnovnih podataka o radnicima, njihovim kvalifikacijama, angažovanju na projektima i istoriji radnih mesta. Sistem se koristi na računaru sa operativnim sistemom Windows, u lokalnom okruženju.

2. Zahtevi za projektovanje

a) Funkcionalni zahtevi

- Sistem mora omogućiti pregled podataka o radnicima.
- Sistem mora omogućiti pregled projekata.
- Sistem mora omogućiti pregled angažovanja radnika na projektima.
- Sistem mora omogućiti brisanje projekta.
- Sistem mora omogućiti prikaz statističkih podataka o projektima.
- Sistem mora omogućiti filtriranje podataka na osnovu vremenskog kriterijuma.

b) Nefunkcionalni zahtevi

- Sistem mora biti jednostavan i pregledan za korišćenje.
- Sistem mora obraditi greške tokom rada sa bazom podataka.
- Sistem mora čuvati podatke u bazi podataka.
- Sistem mora sprečiti gubitak i neispravan prikaz podataka.

3. Struktura sistema

Sistem se sastoji od sledećih celina:

- Korisnički interfejs - Omogućava pregled podataka, selekciju projekata, brisanje projekata i prikaz statistike.
- Logički deo aplikacije - Zadužen je za obradu korisničkih akcija, proveru uspešnosti izvršenja operacija i upravljanje prikazom podataka.
- Baza podataka - Sadrži podatke o radnicima, projektima, angažovanjima, kvalifikacijama i radnim mestima.

4. Opis korisničkog interfejsa

a) Forma „Projekti“

Sadrži sledeće elemente:

- listu projekata (ListView),
- polja za prikaz podataka o selektovanom projektu (šifra, naziv, datum početka, budžet, opis),
- dugme Obriši za brisanje selektovanog projekta,
- dugme Izađi za izlazak iz aplikacije,
- dugme Pregled projekata za otvaranje druge forme.

Selektovanjem projekta u listi selektuje se ceo red, a podaci o projektu se prikazuju u poljima sa leve strane.

b) Forma „Pregled projekata / Statistika“

Forma omogućava statistički pregled projekata.

Sadrži sledeće elemente:

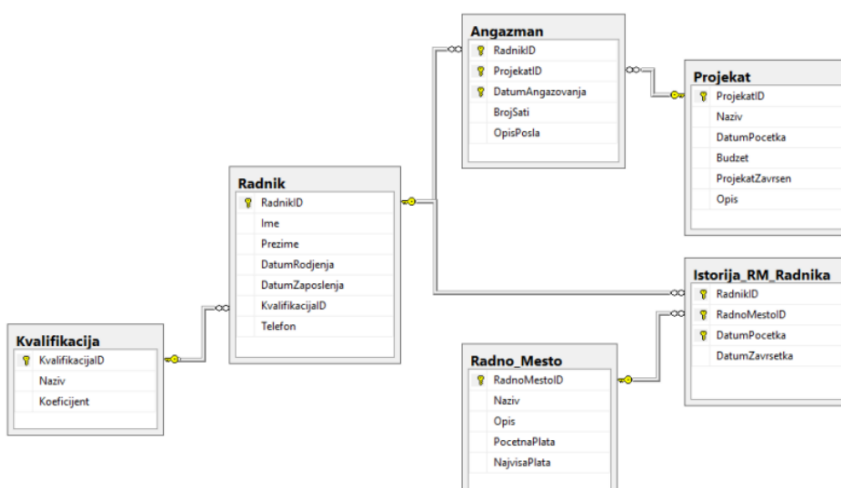
- kontrolu za izbor vremenskog kriterijuma,
- tabelarni prikaz podataka o projektima (DataGridView),
- grafički prikaz statističkih podataka (Chart),
- dugme za izlaz iz forme.

5. Pravila rada i validacije

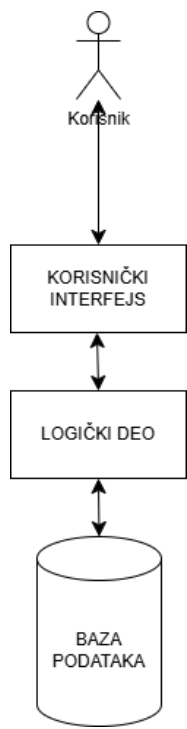
- Brisanje projekta je moguće samo ako je projekat selektovan u listi.
- Prilikom brisanja projekta proverava se da li je operacija uspešno izvršena.
- Nakon uspešnog brisanja, lista projekata i prikaz podataka se automatski osvežavaju.
- Promenom vrednosti vremenskog kriterijuma ažuriraju se tabelarni i grafički prikazi.
- Sistem ne dozvoljava rad nad nepostojećim ili neselektovanim projektima.
- U slučaju greške pri radu sa bazom podataka, sistem obaveštava korisnika porukom.

6. Dijagrami

Dijagram baze podataka:



Dijagram sistema:



Projekat: B2 – Domaće životinje

1. Opis sistema

Ovaj sistem predstavlja veb sajt o domaćim životinjama namenjen edukativnoj i informativnoj upotrebi. Sistem omogućava korisnicima da se upoznaju sa osnovnim informacijama o domaćim životinjama kroz slike, zvukove i kratak tekstualni opis. Sajt je namenjen korisnicima koji žele da se informišu o domaćim životinjama na jednostavan i interaktivan način. Sistem se koristi putem internet pretraživača i ne zahteva instalaciju dodatnog softvera.

2. Zahtevi za projektovanje

a) Funkcionalni zahtevi

- Sistem mora omogućiti navigaciju između svih stranica sajta.
- Sistem mora prikazati najmanje tri veb stranice (Početna, O autoru, Uputstvo).
- Sistem mora omogućiti prelazak miša preko slike domaće životinje pri čemu se reprodukuje odgovarajući zvuk.
- Sistem mora omogućiti prikaz kratkog opisa domaće životinje klikom miša na sliku.
- Sistem mora omogućiti zatvaranje prozora sa opisom životinje.

b) Nefunkcionalni zahtevi

- Sajt mora biti pregledan i jednostavan za korišćenje.
- Sajt mora pravilno funkcionisati u internet pretraživaču.
- Svi linkovi na sajtu moraju biti ispravni.
- Resursi (slike, zvukovi, stilovi i skripte) moraju biti pravilno organizovani u folderima.

3. Struktura veb sajta

Veb sajt se sastoji od sledećih delova:

- Početna stranica sa prikazom domaćih životinja.
- Stranica o autoru sa osnovnim informacijama o autoru projekta.
- Stranica Uputstvo sa objašnjenjem funkcionalnosti i strukture sajta.
- Navigacioni meni koji omogućava prelazak sa svake stranice na ostale.
- Korisnički interfejs koji omogućava interakciju sa slikama i sadržajem.

Navigacija povezuje sve stranice sajta i omogućava jednostavno snalaženje korisnika.

4. Struktura fajlova i resursa

Veb sajt se sastoji od sledećih fajlova i foldera:

- HTML fajlovi
 - index.html – početna stranica
 - autor.html – stranica o autoru
 - uputstvo.html – korisničko uputstvo
- CSS fajlovi
 - css/stil.css – fajl za izgled i raspored elemenata
- JavaScript fajlovi
 - js/script.js – fajl za interakciju i funkcionalnost sajta
- Resursi
 - slike/ – curka.png, jagnje.png, kokoska.png, pas.png, pozadina.jpg, svinja.png
 - zvukovi/ – curka.mp3, jagnje.mp3, kokoska.mp3, pas.mp3, svinja.mp3

Fajlovi su razdvojeni po nameni radi bolje preglednosti i lakšeg održavanja projekta.

5. Opis korisničkog interfejsa

Na početnoj stranici prikazana je pozadina koja predstavlja prirodno stanište domaćih životinja. Na toj pozadini nalaze se slike najmanje pet domaćih životinja.

Na vrhu stranice nalazi se navigacioni meni koji omogućava prelazak na ostale stranice sajta.

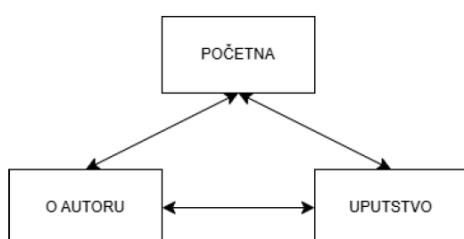
Stranica O autoru sadrži osnovne informacije o autoru projekta.

Stranica Uputstvo sadrži kratko korisničko uputstvo i objašnjenje strukture veb aplikacije.

6. Pravila rada i interakcije

- Prelaskom miša preko slike domaće životinje čuje se karakterističan zvuk te životinje.
- Klikom levim tasterom miša na sliku domaće životinje otvara se prozor sa kratkim opisom životinje.
- Prozor sa opisom može se zatvoriti, nakon čega se korisnik vraća na početni prikaz.
- Navigacioni linkovi omogućavaju prelazak između svih stranica sajta bez grešaka.
- Sadržaj se prikazuje jasno i pregledno, bez preklapanja elemenata.

7. Dijagram strukture sajta



Projekat: B11 – Vremenska prognoza

1. Opis sistema

Ovaj sistem predstavlja veb aplikaciju za prikaz vremenske prognoze gradova u Srbiji. Sistem omogućava korisniku da izabere grad iz ponuđene liste i da za taj grad vidi aktuelnu vremensku prognozu, kao i osnovne informacije o turističkim destinacijama. Sajt je namenjen korisnicima koji žele brz i jednostavan pregled vremenske prognoze i dodatnih informacija o gradovima. Sistem se koristi putem internet pretraživača.

2. Zahtevi za projektovanje

a) Funkcionalni zahtevi

- Sistem mora omogućiti izbor grada iz forme sa najmanje 10 gradova u Srbiji.
- Sistem mora prikazati vremensku prognozu za izabrani grad u okviru stranice.
- Sistem mora otvoriti novi prozor sa kratkim opisom turističkih destinacija izabranog grada.
- Sistem mora omogućiti navigaciju između svih stranica sajta.
- Sistem mora omogućiti ispravno funkcionisanje svih kontrola na stranici.

b) Nefunkcionalni zahtevi

- Sajt mora biti pregledan i jednostavan za korišćenje.
- Sajt mora pravilno funkcionisati u internet pretraživaču.
- Svi linkovi moraju biti ispravni.
- Kod i resursi moraju biti jasno organizovani u posebnim fajlovima i folderima.

3. Struktura veb sajta

Veb sajt se sastoji od sledećih delova:

- Početna stranica sa formom za izbor grada i prikazom vremenske prognoze.
- Stranica o autoru sa osnovnim informacijama o autoru projekta.
- Stranica Uputstvo sa opisom funkcionalnosti aplikacije.
- Navigacioni meni koji omogućava prelazak sa svake stranice na ostale.
- Korisnički interfejs koji omogućava izbor grada i pregled sadržaja.

4. Struktura fajlova i resursa

Veb aplikacija se sastoji od sledećih fajlova i foldera:

- HTML fajlovi

- index.html – početna stranica
- autor.html – stranica o autoru
- uputstvo.html – korisničko uputstvo
- **CSS fajlovi**
 - css/stil.css – stilizovanje sadržaja sajta
- **JavaScript fajlovi**
 - js/script.js – funkcionalnost izbora grada i prikaza sadržaja

Razdvajanje HTML, CSS i JavaScript fajlova omogućava bolju preglednost i lakše održavanje projekta.

5. Opis korisničkog interfejsa

Na početnoj stranici nalazi se forma za izbor grada sa listom od najmanje deset gradova u Srbiji. Ispod forme se nalazi okvir u kome se prikazuje vremenska prognoza izabranog grada.

Stranica O autoru sadrži osnovne informacije o autoru projekta.

Stranica Uputstvo sadrži kratko korisničko uputstvo i objašnjenje strukture aplikacije.

Na vrhu stranica nalazi se navigacioni meni koji omogućava prelazak na ostale stranice sajta.

6. Pravila rada i interakcije

- Nakon izbora grada u formi, u okviru stranice se prikazuje vremenska prognoza za izabrani grad.
- Istovremeno se otvara novi prozor sa kratkim opisom najznačajnijih turističkih destinacija tog grada.
- Navigacioni linkovi omogućavaju prelazak između svih stranica bez grešaka.
- Svi elementi na stranici pravilno reaguju na korisničke akcije.
- Sadržaj je jasan, pregledan i ne dolazi do preklapanja elemenata.

7. Dijagram strukture sajta

