Fakultet strojarstva računarstva i elektrotehnike, Mostar  
Projektiranje informacijskih sustava

Analiza i dizajn:

Informacijski sustav za dnevne novine

„Praćenje rada“

Verzija: 1.0

Voditelj projekta: Jelena Petrušić

Mostar, lipanj 2024.

SADRŽAJ

[Oblikovanje podataka 3](#_Toc169456182)

[Konceptualni model podataka 3](#_Toc169456183)

[Logički model podataka 4](#_Toc169456184)

[Objektni model 5](#_Toc169456185)

[Dijagram aktivnosti 5](#_Toc169456186)

[Slučajevi korištenja 6](#_Toc169456187)

[Dijagram slučajeva korištenja 8](#_Toc169456188)

[CRC kartica visoke razine i pripadni dijagram razreda 9](#_Toc169456189)

[Model arhitekture 11](#_Toc169456190)

[Dijagram komponenti s reprezentativnim klasama 11](#_Toc169456191)

[Dijagram ugradnje s komponentama 12](#_Toc169456192)

[Prilozi 12](#_Toc169456193)

# Oblikovanje podataka

## Konceptualni model podataka

A diagram of a flowchart

Description automatically generated  
  
Slika 1 - Konceptualni model podataka [1]

## Logički model podataka

A diagram of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Slika 2 - Logički model podataka [2]

# Objektni model

## Dijagram aktivnosti

A diagram of a company

Description automatically generated

Slika 3 - Dijagram aktivnosti [3]

## Slučajevi korištenja

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv slučaja korištenja:** Prijava u sustav | **ID:** 1 |
| **Sudionici:** Zaposlenik, HR odjel, Menadžer | |
| **Koraci:**   Korisnik (zaposlenik, HR odjel, menadžer) otvara sustav.   Korisnik unosi korisničko ime i lozinku.   Sustav provjerava vjerodajnice.   Ako su vjerodajnice ispravne, korisnik se prijavljuje u sustav.   Ako su vjerodajnice neispravne, sustav prikazuje poruku o pogrešci. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv slučaja korištenja:** Upravljanje radnim aktivnostima | **ID:** 2 |
| **Sudionici:**  Zaposlenik | |
| **Koraci:**   Zaposlenik se prijavljuje u sustav.   Zaposlenik odabire opciju "Upravljanje radnim aktivnostima".   Prikazuje se obrazac za unos radnih sati i aktivnosti.   Zaposlenik unosi početak i završetak rada te opis aktivnosti.   Zaposlenik šalje zahtjev za spremanje podataka.   Sustav provjerava upisane podatke.   Ako su podaci ispravni, sustav sprema podatke u bazu podataka.   Ako su podaci neispravni, sustav obavještava zaposlenika o pogrešci.   Zaposlenik pregledava povijest aktivnosti | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv slučaja korištenja:** Upravljanje zaposlenicima | **ID:** 3 |
| **Sudionici:**  Menadžer | |
| **Koraci:**   Menadžer se prijavljuje u sustav.   Menadžer odabire opciju "Upravljanje zaposlenicima".   Menadžer unosi/uređuje podatke o zaposleniku.   Menadžer pregledava podatke o zaposlenicima.   Menadžer odabire tim zaposlenika. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv slučaja korištenja:** Upravljanje projektima | **ID:** 4 |
| **Sudionici:**  Menadžer | |
| **Koraci:**   Menadžer se prijavljuje u sustav.   Menadžer odabire opciju "Upravljanje projektima".   Menadžer unosi/uređuje podatke o projektu.   Menadžer pregledava podatke o projektu. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv slučaja korištenja:** Upravljanje izvještajima | **ID:** 5 |
| **Sudionici:**  HR odjel | |
| **Koraci:**   Korisnik iz HR odjela se prijavljuje u sustav.   Korisnik odabire opciju "Upravljanje izvještajima".   Korisnik odabire vrstu izvještaja.   Sustav generira izvještaj.   Korisnik pregledava izvještaj. | |

## Dijagram slučajeva korištenja

A diagram of a person's structure

Description automatically generated

Slika 4 - Dijagram slučajeva korištenja [5]

## CRC kartica visoke razine i pripadni dijagram razreda

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Razred** | **Odgovornosti** | **Saradnici** |
| **Korisnik** | - Prijava u sustav |  |
|  | - Odabir funkcije |  |
|  | - Pregled svojih podataka |  |
| **Radna Aktivnost** | - Evidentiranje radnih aktivnosti | Korisnik, Projekt |
|  | - Unos vremena početka rada |  |
|  | - Unos vremena završetka rada |  |
|  | - Pregled radnih aktivnosti |  |
| **Projekt** | - Unos/Uređivanje podataka o projektu | Radna Aktivnost, Tim |
|  | - Pregled podataka o projektu |  |
| **Izvješće** | - Generiranje izvješća | Korisnik |
|  | - Pregled izvješća |  |
| **Tim** | - Upravljanje timom | Projekt, Zaposlenik |
|  | - Pregled podataka o timu |  |
| **Zaposlenik** | - Unos podataka o zaposleniku | Uloga, Tim |
|  | - Pregled podataka o zaposleniku |  |
| **Uloga** | - Definiranje uloga zaposlenika | Zaposlenik |

A computer screen shot of a project

Description automatically generated

Slika 5 - Dijagram razreda [7]

# Model arhitekture

## Dijagram komponenti s reprezentativnim klasama

A diagram of a diagram

Description automatically generated

Slika 6 - Dijagram komponenti [8]

## Dijagram ugradnje s komponentama

A diagram of a computer network

Description automatically generated

Slika 6 - Dijagram ugradnje [9]

#### Klijentska razina

* **Korisničko sučelje**
  + Prikazuje informacije korisniku i omogućava interakciju s sustavom.
  + Komponenta: "Korisničko sučelje"
  + Artefakti: HTML, CSS, JavaScript datoteke.
  + Sučelje: Web preglednik.

#### Web razina

* **Aplikacija**
  + Rukuje zahtjevima korisnika i šalje odgovore.
  + Komponenta: "Web poslužitelj"
  + Artefakti: Web aplikacija (npr. Java, .NET, Node.js).
  + Sučelje: HTTP/HTTPS

#### Aplikacijska razina

* **Poslovna logika**
  + Obrada podataka i primjena poslovnih pravila.
  + Komponenta: "Poslovna logika"
  + Artefakti: Java klase, .NET DLL-ovi, Python skripte.
  + Sučelje: API endpointi.
* **Pristup podacima**
  + Omogućava interakciju s bazom podataka.
  + Komponenta: "Pristup podacima"
  + Artefakti: SQL upiti, ORM mape.
  + Sučelje: JDBC, ODBC, Entity Framework.

#### Podatkovna razina

* **Baza podataka**
  + Pohranjuje podatke sustava.
  + Komponenta: "SQL baza podataka"
  + Artefakti: SQL datoteke, DB skripte.
  + Sučelje: SQL.

### Implementacijsko/instalacijski zahtjevi

* **Server**
  + Instalirati web poslužitelj (npr. Apache, Nginx).
  + Instalirati aplikacijski poslužitelj (npr. Tomcat, IIS).
  + Instalirati bazu podataka (npr. MySQL, PostgreSQL).
* **Konfiguracija**
  + Postaviti konfiguracijske datoteke za web poslužitelj.
  + Postaviti konfiguracijske datoteke za aplikacijski poslužitelj.
  + Postaviti konfiguracijske datoteke za bazu podataka.
* **Sigurnost**
  + Postaviti SSL certifikate za HTTP/HTTPS.
  + Konfigurirati pristupne dozvole za bazu podataka.
  + Implementirati sigurnosne mjere za sprječavanje SQL injekcija i XSS napada.

Dijagram prikazuje raspored komponenti kroz različite razine sustava. Svaka razina sadrži specifične komponente koje komuniciraju putem definiranih sučelja. Implementacijsko/instalacijski zahtjevi osiguravaju pravilnu konfiguraciju i sigurnost sustava, omogućavajući nesmetan rad i zaštitu podataka.

# Prilozi

1. Specifikacija dizajna/Model podataka/Konceptualni model podataka.png
2. Specifikacija dizajna/Model podataka/Logički dijagram.png
3. Specifikacija dizajna/Objektni model/Dijagram aktivnosti.png
4. Specifikacija dizajna/Objektni model/Slučajevi korištenja.docx
5. Specifikacija dizajna/Objektni model/Dijagram slučajevi korištenja.png
6. Specifikacija dizajna/Objektni model/ CRCkartica.docx
7. Specifikacija dizajna/Model arhitekture/Dijagram razreda.png
8. Specifikacija dizajna/Model arhitekture/Dijagram komponenti s reprezentativnim klasama.png
9. Specifikacija dizajna/Model arhitekture/Dijagram ugradnje.png