**Principi softverskog inženjerstva**

**Tim Zaštitnici**

**SPECIFIKACIJA BAZE PODATAKA   
za projekat Evidencija zaštite na radu**

**Verzija V 1.0**

**Datum: 18.4.2019.**

**Istorija revizija**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Revizija** | **Datum** | **Autor** | **Opis** |
| **Verzija V 1.0** | 18.4.2019. | Luka Tomić |  |
| **Verzija V 1.1** | 07.06.2019. | Mihailo Folić | Ažuriranje |

**Sadržaj**

[1. Uvod 4](#_Toc10831683)

[1.1 Namena 4](#_Toc10831684)

[1.2 Ciljne grupe 4](#_Toc10831685)

[1.3 Organizacija dokumenta 4](#_Toc10831686)

[1.4 Rečnik pojmova i skraćenica 4](#_Toc10831687)

[1.5 Otvorena pitanja 4](#_Toc10831688)

[2. Model podataka 5](#_Toc10831689)

[2.1 IE notacija 5](#_Toc10831690)

[2.2 Šema relacione baze podataka 5](#_Toc10831691)

[3. Tabele 7](#_Toc10831692)

[3.1 Firma 7](#_Toc10831693)

[3.2 Zaposleni 7](#_Toc10831694)

[3.3 Obrazac1 7](#_Toc10831695)

[3.4 Obrazac2 8](#_Toc10831696)

[3.5 Obrazac3 8](#_Toc10831697)

[3.7 Obrazac4 8](#_Toc10831698)

[3.8 Obrazac5 9](#_Toc10831699)

[3.9 Obrazac6 9](#_Toc10831700)

[3.10 Obrazac7 10](#_Toc10831701)

[3.11 Obrazac8 10](#_Toc10831702)

[3.12 Obrazac9 11](#_Toc10831703)

[3.13 Obrazac10 11](#_Toc10831704)

[3.14 Obrazac11 12](#_Toc10831705)

[3.15 Obrazac12 12](#_Toc10831706)

[3.16 Zaduzen 12](#_Toc10831707)

# 1. Uvod

## 1.1 Namena

Baza podataka za projekat iz predmeta Principi softverskog inženjerstva predstavlja fleksibilan i pouzdan način čuvanja podataka i pristupa istim od strane veb servera radi generisanja veb stranica.

U dokumentu su dati IE model podataka, šema relacione baze podataka, kao i opis tabela u bazi podataka.

Ovaj dokument služi kao osnova za razvoj detaljne projektne specifikacije posmatranog podsistema, implementaciju i testiranje.

## 1.2 Ciljne grupe

Dokument je namenjen vođi projekta i članovima razvojnog tima. Vođi projekta dokument služi za planiranje razvojnih aktivnosti i specifikaciju imena tabela i imena polja u bazi, kako bi nezavisne celine, implementirane od strane različitih delova razvojnog tima, na kraju rada bile uspešno integrisane.

Razvojnom timu dokument služi kao osnova za dizajn i implementaciju.

## 1.3 Organizacija dokumenta

Ostatak dokumenta organizovan je u sledeća poglavlja:

1. **Model podataka** – model podataka u bazi i šema baze
2. **Tabele –** spisak tabela

## 1.4 Rečnik pojmova i skraćenica

IE – Information Engineering, notacija za modelovanje podataka

ER – Entity/Relationship, notacija za modelovanje podataka

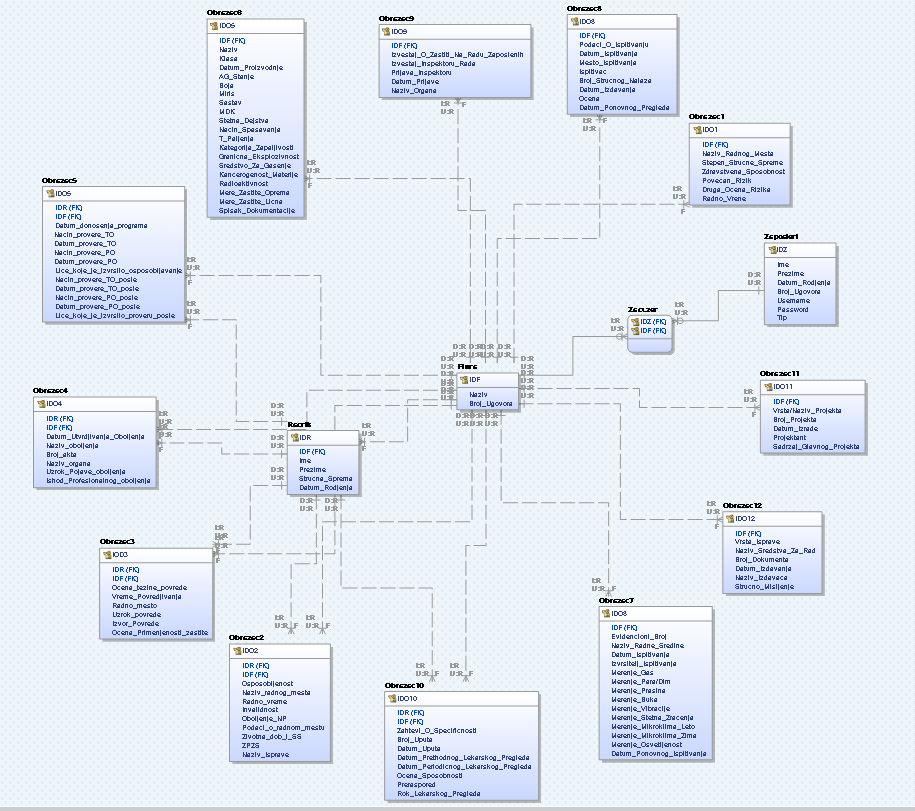
## 1.5 Otvorena pitanja

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Broj** | **Datum** | **Problem/Rešenje** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 2. Model podataka

## 

## 2.1 IE notacija



## 2.2 Šema relacione baze podataka

**Firma**(Username, Password, Naziv, Broj\_Ugovora)

**Zaposleni**(Username, Password, Ime, Prezime, Datum\_Rodjenja, Broj\_Ugovora, Tip)

**Obrazac1**(idObrazac1, Username1, Naziv\_Radnog\_Mesta, Stepen\_Strucne\_Spreme, Zdravstvena\_Sposobnost, Povecan\_Rizik, Druga\_Ocena\_Rizika, Radno\_Vreme, Dodao1)

**Obrazac2**(idObrazac2, Username2, Ime\_Prezime, Godina\_Rodjenja, Strucna\_Sprema, Osposobljenost, Naziv\_Radnog\_Mesta\_Radno\_Vreme, Invalidnost, Neprofesionalno\_Oboljenje, Podaci\_o\_radnom\_mestu, Zivotna\_Dob\_i\_Sposobnost, Zahtevi\_Stanje, Isprava, Verifikovan, Dodao2)

**Obrazac3**(idObrazac3, Username3, Ime\_Prezime, Strucna\_Sprema, Ocena\_Povrede, Vreme\_Mesto\_Povredjivanja, Uzrok\_Povrede, Izvor\_Povrede, Ocena\_Primenjenosti, Verifikovan, Dodao3)

**Obrazac4**(idObrazac4, Username4, Ime\_Prezime, Strucna\_Sprema, Datum\_Utvrdjivanja, Naziv\_Oboljenja\_Broj\_akta, Naziv\_organa, Uzrok\_Oboljenja, Ishod\_oboljenja, Verifikovan, Dodao4)

**Obrazac5**(idObrazac5, Username5, Ime\_Prezime, Radno\_Mesto\_i\_Datum, Datum\_Donosenja, Nacin\_I\_Datum\_Teorija, Nacin\_I\_Datum\_Praksa, Potpis\_Pre, Nacin\_I\_Datum\_Teorija\_Posle, Nacin\_I\_Datum\_Praksa\_Posle, Potpis\_Posle, Verifikovan, Dodao5)

**Obrazac6**(idObrazac6, Username6, Ime\_Prezime, Naziv\_Klasa\_Datum, Stanje\_Boja\_Miris, Sastav\_Komponente, MDK, Stetna\_Dejstva, Nacin\_Spasavanja, T\_Paljenja, Kategorija\_Zapaljivosti, Granicna\_Eksplozivnost, Sredstva\_Za\_Gasenje, Kancerogenost, Radio\_Aktivnost, Ventil\_ISL, Sredstva\_Licne\_Zastite, Spisak\_Dokumentacije, Verifikovan, Dodao6)

**Obrazac7**(idObrazac7, Username7, Evidencioni\_Broj\_Naziv, Datum\_Ispitivanja\_I\_Izvrsitelji, Gas\_Datum\_Rezultat, Para\_Datum\_Rezultat, Prasina\_Datum\_Rezultat, Buka\_Datum\_Rezultat, Vibracija\_Datum\_Rezultat, Zracenja\_Datum\_Rezultat, Klima\_Leto, Klima\_Zima, Osvetljenost\_Datum\_Rezultat, Datum\_Ponovnog\_Ispitivanja, Verifikovan, Dodao7)

**Obrazac8**(idObrazac8, Username8, Podaci\_O\_Sredstvu, Datum\_Pregleda, Naziv\_Lica, Datum\_Broj\_Strucnog\_Nalaza, Datum\_Ponovnog\_Pregleda, Verifikovan, Dodao8)

**Obrazac9**(idObrazac9, Username9, Izvestaj\_O\_Zastiti, Izvestaj\_Inspektoru\_Rada, Prijava\_Inspektoru\_Rada, Datum\_Podnosenja\_Izvestaja, Naziv\_Organa, Verifikovan, Dodao9)

**Obrazac10**(idObrazac10, Username10, Ime\_Prezime, Naziv\_Radnog\_Mesta, Strucna\_Sprema, Godina\_Rodjenja, Zahtevi, Broj\_Datum\_Uputa, Datum\_Prethodnog\_Pregleda, Datum\_Periodicnog\_Pregleda, Ocena\_Sposobnosti, Preraspored, Rok\_Lekarskog\_Pregleda, Verifikovan, Dodao10)

**Obrazac11**(idObrazac11, Username11, Projekat, Projektant, Sadrzaj\_Glavnog\_Projekta, Verifikovan, Dodao11)

**Obrazac12**(idObrazac12, Username12, Vrsta\_Isprave, Naziv\_Sredstva\_Za\_Rad, Broj\_Datum\_Izdavanja, Naziv\_Subjekta, Strucno\_Misljenje, Verifikovan, Dodao12)

**Zaduzen(**FirmaZ,ZaposleniZ)

# 

# 3. Tabele

## 3.1 Firma

Sadrži podatke o firmama za koje se vode evidencije.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| Username | Varchar(45) | Yes | No |
| Password | Varchar(45) | No | No |
| Naziv | Varchar(45) | No | No |
| Broj\_Ugovora | Varchar(45) | No | No |

## 3.2 Zaposleni

Sadrži podatke o zaposlenima u firmi koja vodi evidenciju.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| Username | Varchar(45) | Yes | No |
| Ime | Varchar(45) | No | No |
| Prezime | Varchar(45) | No | No |
| Datum\_Rodjenja | Varchar(45) | No | No |
| Broj\_Ugovora | Varchar(45) | No | No |
| Password | Varchar(45) | No | No |
| Tip | INT(11) | No | No |

## 3.3 Obrazac1

Evidencija o radnim mestima a posebno o radnim mestima sa povećanim rizikom.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| idObrazac1 | INT(11) | Yes | No |
| Username1 | Varchar(45) | No | Yes |
| Naziv\_Radnog\_Mesta | Varchar(45) | No | No |
| Stepen\_Strucne\_Spreme | Varchar(45) | No | No |
| Zdravstvena\_Sposobnost | Varchar(45) | No | No |
| Povecan\_Rizik | Varchar(45) | No | No |
| Druga\_Ocena\_Rizika | Varchar(45) | No | No |
| Radno\_Vreme | Varchar(45) | No | No |
| Verifikovan | TinyInt(4) | No | No |
| Dodao1 | Varchar(45) | No | No |

## Obrazac2

Evidencija o zaposlenim, a posebno o zaposlenima raspoređenim na radnim mestima sa povećanim rizikom.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| idObrazac2 | INT(11) | Yes | No |
| Username2 | Varchar(45) | No | Yes |
| Ime\_Prezime | Varchar(45) | No | Yes |
| Godina\_Rodjenja | INT(11) | No | No |
| Strucna\_Sprema | Varchar(45) | No | No |
| Osposobljenost | Varchar(45) | No | No |
| Naziv\_Radnog\_Mesta\_Vreme | Varchar(100) | No | No |
| Invalidnost | Varchar(45) | No | No |
| Neprofesionalno\_Oboljenje | Varchar(45) | No | No |
| Podaci\_Dob\_I\_Sposobnost | Varchar(45) | No | No |
| Zahtevi\_Stanje | Varchar(45) | No | No |
| Isprava | Varchar(45) | No | No |
| Verifikovan | TinyInt(4) | No | No |
| Dodao2 | Varchar(45) | No | No |

## Obrazac3

Evidencija o povredama na radu i bolestima u vezi sa radom.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| idObrazac3 | INT(11) | Yes | No |
| Username3 | Varchar(45) | No | Yes |
| Ime\_Prezime | Varchar(45) | No | Yes |
| Strucna\_Sprema | Varchar(45) | No | No |
| Ocena\_Povrede | Varchar(45) | No | No |
| Vreme\_Mesto\_Povredjivanja | Varchar(100) | No | No |
| Uzrok\_povrede | Varchar(45) | No | No |
| Izvor\_Povrede | Varchar(45) | No | No |
| Ocena\_Primenjenosti | Varchar(45) | No | No |
| Verifikovan | TinyInt(4) | No | No |
| Dodao3 | Varchar(45) | No | No |

## 3.7 Obrazac4

Evidencija o profesionalnim oboljenjima.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| idObrazac4 | INT(11) | Yes | No |
| Username4 | Varchar(45) | No | Yes |
| Ime\_Prezime | Varchar(45) | No | Yes |
| Strucna\_Sprema | Varchar(45) | No | No |
| Datum\_Utvrdjivanja | Varchar(45) | No | No |
| Naziv\_Oboljenja\_Broj\_Akta | Varchar(45) | No | No |
| Naziv\_Organa | Varchar(45) | No | No |
| Uzrok\_Oboljenja | Varchar(45) | No | No |
| Ishod\_Oboljenja | Varchar(45) | No | No |
| Verifikovan | TinyInt(11) | No | No |
| Dodao4 | Varchar(45) | No | No |

## Obrazac5

Evidencija o zaposlenima osposobljenim za bezbedan rad.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| idObrazac5 | INT(11) | Yes | No |
| Username5 | Varchar(45) | No | Yes |
| Ime\_Prezime | Varchar(45) | No | Yes |
| Radno\_Mesto\_I\_Datum | Varchar(45) | No | No |
| Datum\_Donosenja | Varchar(45) | No | No |
| Nacin\_I\_Datum\_Teorija | Varchar(45) | No | No |
| Nacin\_I\_Datum\_Praksa | Varchar(45) | No | No |
| Potpis\_Pre | Varchar(45) | No | No |
| Nacin\_I\_Datum\_Teorija\_Posle | Varchar(45) | No | No |
| Nacin\_I\_Datum\_Praksa\_Posle | Varchar(45) | No | No |
| Potpis\_Pre | Varchar(45) | No | No |
| Verifikovan | TinyInt(4) | No | No |
| Dodao5 | Varchar(45) | No | No |

## Obrazac6

Evidencija o opasnim materijama koje se koriste u toku rada.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| idObrazac6 | INT(11) | Yes | No |
| Username6 | Varchar(45) | No | Yes |
| Naziv\_Klasa\_Datum | Varchar(45) | No | No |
| Stanje\_Boja\_Miris | Varchar(100) | No | No |
| Sastav\_Komponente | Varchar(45) | No | No |
| MDK | Varchar(45) | No | No |
| Stetna\_Dejstva | Varchar(45) | No | No |
| Nacin\_Spasavanja | Varchar(45) | No | No |
| T\_Paljenja | Varchar(45) | No | No |
| Kategorija\_Zapaljivosti | Varchar(45) | No | No |
| Granicna\_Zapaljivost | Varchar(45) | No | No |
| Sredstvo\_Za\_Gasenje | Varchar(45) | No | No |
| Kancerogenost | Varchar(45) | No | No |
| Radio\_Aktivnost | Varchar(45) | No | No |
| Ventil\_ISL | Varchar(45) | No | No |
| Sredstva\_Licne\_Zastite | Varchar(45) | No | No |
| Spisak\_Dokumentacije | Varchar(300) | No | No |
| Verifikovan | TinyInt(4) | No | No |
| Dodao6 | Varchar(45) | No | No |

## Obrazac7

Evidencija o izvšenim ispitivanjima radne sredine.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| idObrazac7 | Varchar(45) | Yes | No |
| Username7 | Varchar(100) | No | Yes |
| Evidencioni\_Broj\_Naziv | Varchar(100) | No | No |
| Datum\_Ispitivanj\_I\_Izvrsitelji | Varchar(100) | No | No |
| Gas\_Datum\_Rezultat | Varchar(100) | No | No |
| Para\_Datum\_Rezultat | Varchar(100) | No | No |
| Prasina\_Datum\_Rezultat | Varchar(100) | No | No |
| Buka\_Datum\_Rezultat | Varchar(100) | No | No |
| Vibracija\_Datum\_Rezultat | Varchar(100) | No | No |
| Zracenje\_Datum\_Rezultat | Varchar(100) | No | No |
| Klima\_Leto | Varchar(100) | No | No |
| Klima\_Zima | Varchar(100) | No | No |
| Osvetljenost\_Datum\_Rezultat | Varchar(100) | No | No |
| Datum\_Ponovnog\_Ispitivanja | Varchar(100) | No | No |
| Verifikovan | TinyInt(4) | No | No |
| Dodao7 | Varchar(45) | No | No |

## Obrazac8

Evidencija o izvršenim pregledima i ispitivanjima sredstava rada i sredstava i opreme lične zaštite na radu.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| idObrazac8 | INT(11) | Yes | No |
| Username8 | Varchar(45) | No | Yes |
| Podaci\_O\_Sredstvu | Varchar(100) | No | No |
| Datum\_Pregleda | DATE | No | No |
| Naziv\_Lica | Varchar(45) | No | No |
| Datum\_Broj\_Strucnog\_Nalaza | Varchar(100) | No | No |
| Datum\_Ponovnog\_Pregleda | DATE | No | No |
| Verifikovan | TinyInt(4) | No | No |
| Dodao8 | Varchar(45) | No | No |

## Obrazac9

Evidencija o izveštajima o zaštiti na radu zaposlenih; izveštajima inspektoru rada i o sprovedenim merama u ovoj oblasti; prijavama inspektoru rada o smrtnoj, kolektivnoj i težoj povredi na radu, kao i o opasnoj pojavi koja bi mogla da ugrozi bezbednost i zdravlje zaposlenih.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| idObrazac9 | INT(11) | Yes | No |
| Username9 | Varchar(45) | No | Yes |
| Izvestaj\_O\_Zastiti | Varchar(45) | No | No |
| Izvestaj\_Inspektoru\_Rada | Varchar(45) | No | No |
| Prijava\_Inspetkoru\_Rada | Varchar(45) | No | No |
| Datum\_Podnosenja\_Izvestaja | Varchar(45) | No | No |
| Naziv\_Organa | Varchar(45) | No | No |
| Verifikovan | TinyInt(4) | No | No |
| Dodao9 | Varchar(45) | No | No |

## Obrazac10

Evidencija o prethodnim i periodičnim zdravstvenim pregledima.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| idObrazac10 | INT(11) | Yes | No |
| Username | Varchar(45) | No | Yes |
| Ime\_Prezime | Varchar(45) | No | Yes |
| Naziv\_Radnog\_Mesta | Varchar(45) | No | No |
| Strucna\_Sprema | Varchar(45) | No | No |
| Godina\_Rodjenja | Varchar(45) | No | No |
| Zahtevi | Varchar(45) | No | No |
| Broj\_Datum\_Uputa | Varchar(45) | No | No |
| Datum\_Prethodnog\_Pregleda | DATE | No | No |
| Datum\_Periodicnog\_Pregleda | DATE | No | No |
| Ocena\_Sposobnosti | Varchar(45) | No | No |
| Preraspored | Varchar(45) | No | No |
| Rok\_Lekarskog\_Pregleda | DATE | No | No |
| Verifikovan | TinyInt(4) | No | No |
| Dodao10 | Varchar(45) | No | No |

## Obrazac11

Evidencija o tehničkoj dokumentaciji (glavnim projektima)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| idObrazac11 | INT(11) | Yes | No |
| Username11 | Varchar(45) | No | Yes |
| Projekat | Varchar(45) | No | No |
| Projektant | Varchar(45) | No | No |
| Sadrzaj\_Glavnog\_Projekta | Varchar(100) | No | No |
| Verifikovan | TinyInt(4) | No | No |
| Dodao11 | Varchar(45) | No | No |

## Obrazac12

Evidencija o dokumentaciji iz zaštite na radu.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| idObrazac12 | INT(11) | Yes | No |
| Username12 | Varchar(45) | No | Yes |
| Vrsta\_Isprave | Varchar(100) | No | No |
| Naziv\_Sredstva\_Za\_Rad | Varchar(100) | No | No |
| Broj\_Datum\_Izdavanja | Varchar(45) | No | No |
| Naziv\_Subjekta | Varchar(45) | No | No |
| Strucno\_Misljenje | Varchar(500) | No | No |
| Verifikovan | TinyInt(4) | No | No |
| Dodao12 | Varchar(45) | No | No |

## Zaduzen

Sadrži podatke o tome koji zaposleni je zadužen za koju firmu.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Datatype** | **Is PK** | **Is FK** |
| FirmaZ | Varchar(45) | Yes | Yes |
| ZaposleniZ | Varchar(45) | Yes | Yes |