

## **Korištene tehnologije**

Za izradu back-end dijela programa korištena je Java SE8. Front-end je izrađen pomoću JavaFX8 koristeći Scene Builder. Za bazu je korišten Apache Derby (Java Database).

## **Opis programa za izradu školskog rasporeda sati**

Program generira školski raspored sati za razrede i profesore.

U program je potrebno unijeti tri tabele:

1. Razrede i smjene kojoj razredi pripadaju;
2. Predmete, godine u kojima se predmeti slušaju i tjednu satnicu za pripadajuće predmete;
3. Profesore s pripadajućim predmetima koje predaju, razredima kojima su dodijeljeni (ako su dodijeljeni), dane na koje mogu predavati, smjene u kojima predaju i maksimalan tjedni broj sati koji može predavati.

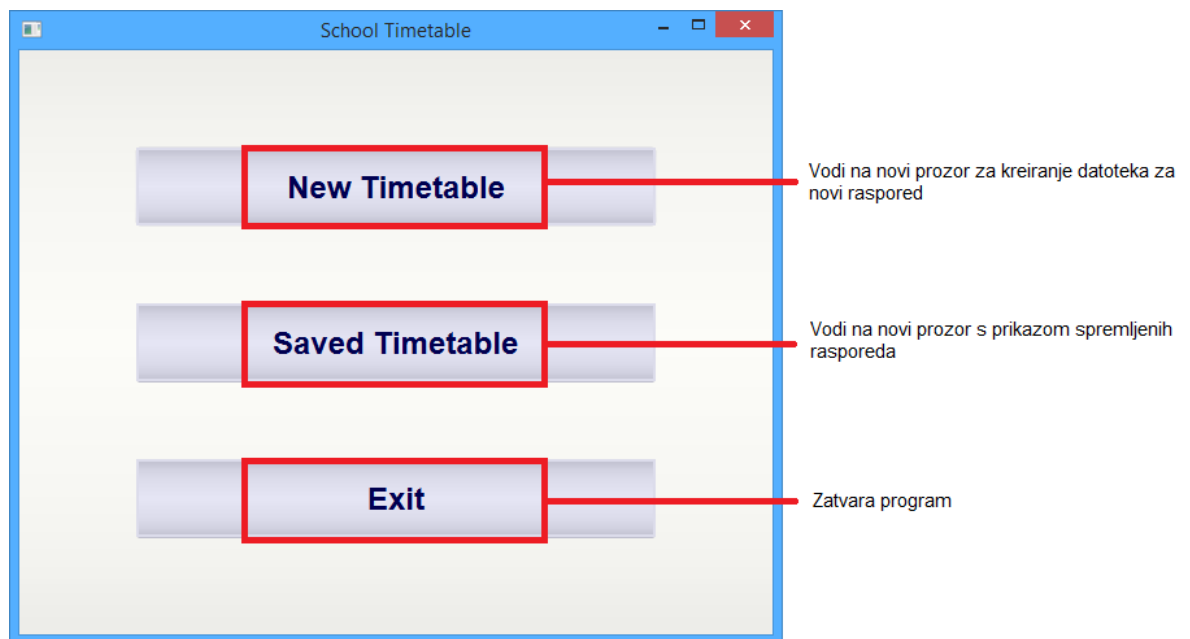
Iz navedene tri tabele program generira raspored sati za profesore.

Iako program odrađuje dodijeljenu zadaću, potrebno je isprogramirati dodatne funkcije kako kako bi bio spreman za komercijalnu upotrebu (prvenstveno hvatanje dodatnih iznimaka i uklanjanje „rupa“ u rasporedu).

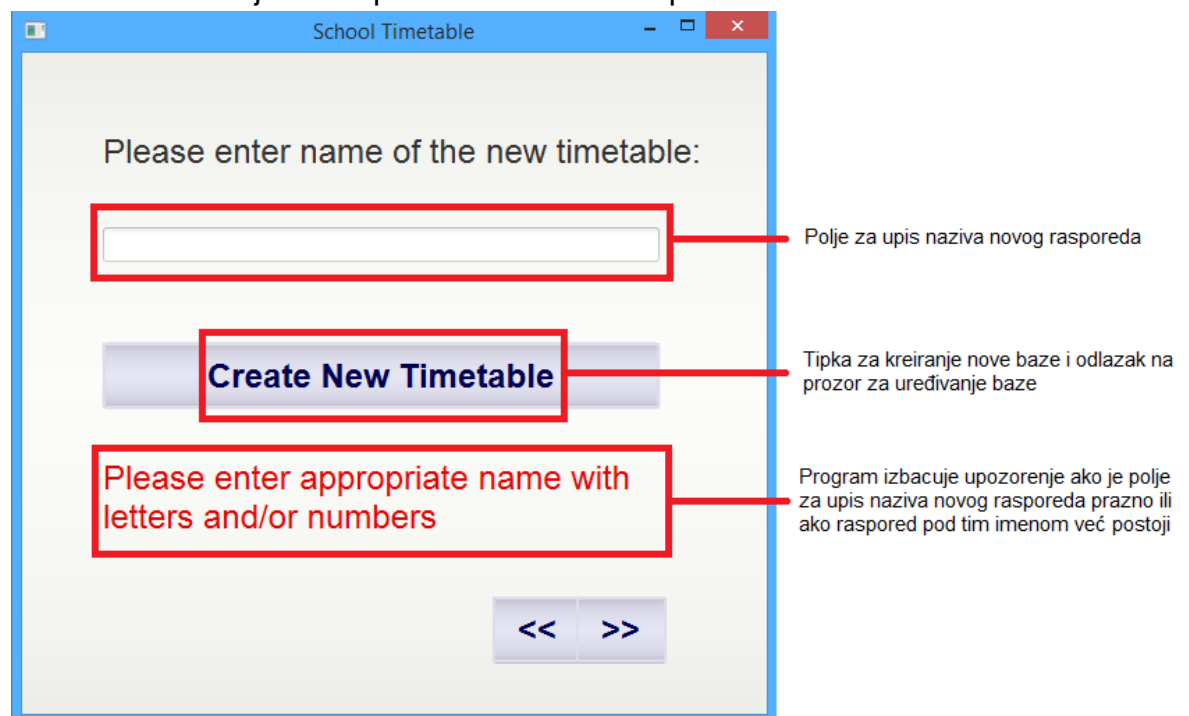
U programu je primjer rasporeda za opću gimnaziju na temelju predmeta, broja sati i razreda za zagrebačku Prvu gimnaziju (podaci s interneta: <http://www.prva.hr/nastava/raspored-sati.html>).

## Opis prozora

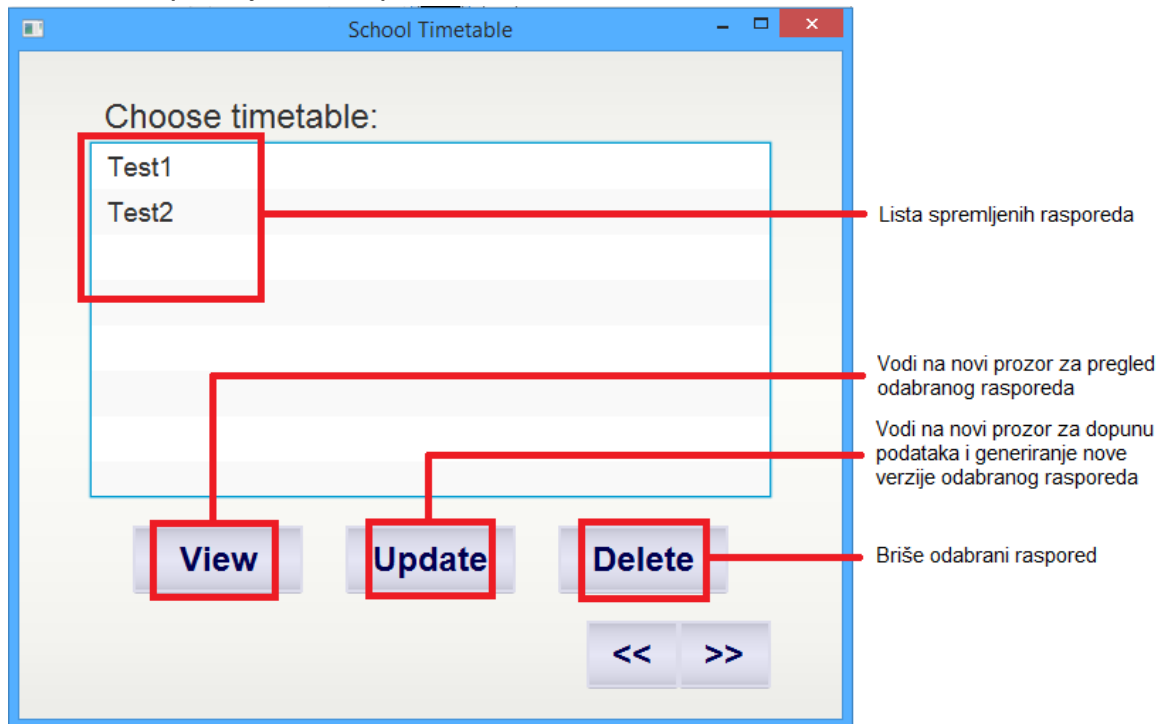
### 1. Prvi prozor



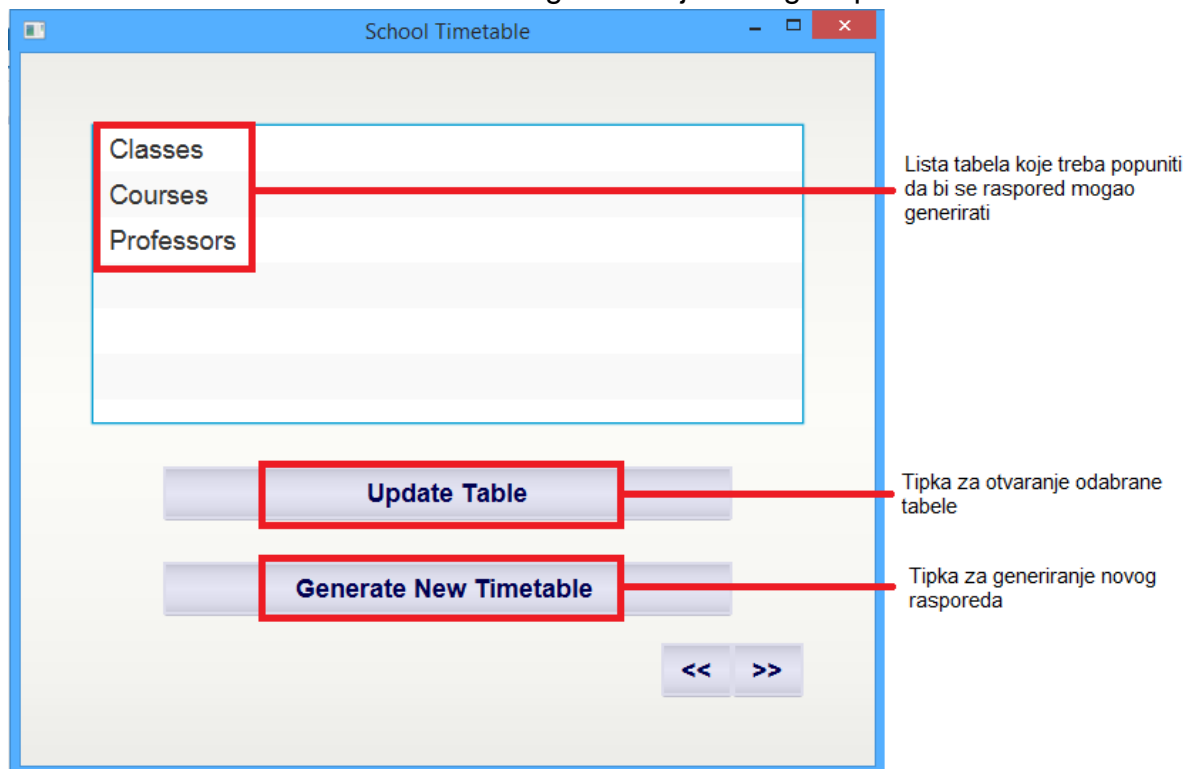
### 2. Prozor za kreiranje novih podataka za novi raspored



### 3. Prozor sa spremljenim rasporedima



### 4. Prozor za odabir tabela za doradu i/ili generiranje novog rasporeda



## 5. Prozor za uređivanje tabelle s razredima

Broj redova za dodati

Tipka za dodavanje novih redova

Tipka za brisanje odabranog reda

Kolona za upis smjene kojoj razred pripada (može biti 1 ili 2)

Kolona za upis svih razreda u formatu GodinaSlovo

Vodi na prozor za uvoz podataka iz drugih spremljenih rasporeda

Vodi na prozor za odabir CSV dokumenta za import

Vodi na prijašnji prozor

Sprema tabelu i obavještava da li je uspješno spremljena

Class Label	Shift
1a	1
1b	1
1c	1
1d	2
1e	2
2a	1
2b	1
2c	1
2d	2
2e	2
3a	1
3b	1
3c	1
3d	2

## 6. Prozor za uređivanje tabelle s predmetima

Broj redova za dodati

Tipka za dodavanje novih redova

Tipka za brisanje odabranog reda

Broj lekcija u tjednu, maksimalno dozvoljeno 5

Godina na kojoj se sluša predmet, od 1 do 9

Popis svih predmeta. Za svaku godinu predmet treba ponoviti pošto može imati različitu tjednu satnicu

Vodi na prozor za uvoz podataka iz drugih spremljenih rasporeda

Vodi na prozor za odabir CSV dokumenta za import

Vodi na prijašnji prozor

Sprema tabelu i obavještava da li je uspješno spremljena

Course	Year	Lessons Per Week
Physics	1	2
Chemistry	1	2
Biology	1	2
Computing	1	2
Physical education	1	2
Ethics / Religion	1	1
Croatian language	2	4
First Foreign Language	2	3
Second Foreign Language	2	2
Latin language	2	2
Musical arts	2	1
Fine arts	2	1
Psychology	2	1
History	2	1

## 7. Prozor za uređivanje tabelle s profesorima

**School Timetable**

1

**+ Add New Rows**

**Delete Row**

Professor	Course	Class Names	Availability	Shift	Max Hours
Aaron Huff	Second Foreign L...	2a, 2b, 2c, 3a, 3b...	Monday, Tuesday...	1	24
Edison Piscitelli	Physical education	2a, 2b, 2c, 3a, 3b...	Monday, Tuesday...	1	24
Sharyl Finney	Computing		Tuesday, Thursday...	1	12
Cleveland Wolfen...	Ethics / Religion	2a, 2b, 2c, 3a, 3b...	Monday, Thursday...	1	12
Kelle Tang	Mathematics	2a, 2b, 2c	Monday, Tuesday...	1	24
Enoch Negrin	Mathematics	3a, 3b, 3c, 4a, 4b	Monday, Tuesday...	1	24
Tad Jacobbi	Musical arts	2d, 2e, 3d, 3e, 3f...	Monday, Tuesday...	2	12
Loida Dinarco	Fine arts	2d, 2e, 3d, 3e, 3f...	Tuesday, Wednesday...	2	12
Letha Clute	Psychology, Logi...	2d, 2e, 3d, 3e, 3f...	Monday, Tuesday...	2	24
Bettyann Shoema...	History	2d, 2e, 3d, 3e, 3f...	Monday, Tuesday...	2	24
Verlie Salo	Geography	2d, 2e, 3d, 3e, 3f...	Monday, Tuesday...	2	24
Elise Riccardi	Physics	2d, 2e, 3d, 3e, 3f...	Monday, Tuesday...	2	24
Michaela Baltazar	Chemistry	2d, 2e, 3d, 3e, 3f...	Monday, Tuesday...	2	24
Rebecka Dykes	Biology	2d, 2e, 3d, 3e, 3f...	Monday, Tuesday...	2	24

**Load Existing Table**

**Load from CSV**

**Go Back**

**Save**

Broj redova za dodati

Tipka za dodavanje novih redova

Tipka za brisanje odabranog reda

Kolona s maksimalnim tjednim brojem sati koje profesor može predavati

Smjena u kojoj profesor može raditi (1 ili 2)

Nabrojani dani od ponedjeljka do petka koje profesor može raditi

Nabrojani razredi koji su unaprijed dodjeljeni profesoru (ako postoje)

Nabrojani predmeti koje profesor predaje

Kolona sa svim profesorima

Vodi na prozor za uvoz podataka iz drugih spremljenih rasporeda

Vodi na prozor za odabir CSV dokumenta za import

Vodi na prijašnji prozor

Sprema tabelu i obavještava da li je uspješno spremljena

## 8. Prozor s prikazom generiranog rasporeda po profesorima i razredima

**School timetable**

**Classes**

Hour	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
1c					
1	Musical arts	Computing	Chemistry	Computing	Biology
2	Ethics / Religion	Mathematics	First Foreign Language	Geography	Croatian language
3	Geography	First Foreign Language	Croatian language	Croatian language	Physical education
4	Mathematics	Croatian language	Mathematics	Mathematics	Fine arts
5	Latin language	Biology	Latin language	First Foreign Language	Physics
6		Second Foreign Language	Second Foreign Language	History	Chemistry
7		Physics	Physical education		History
8					
9					
1d					
1	First Foreign Language	Geography	Geography	Computing	Physical education
2	Chemistry	Chemistry	Second Foreign Language	Second Foreign Language	Computing

Show: **Classes**

**Save As CSV**

Dani u tjednu

Školski sat

Razred ili profesor

Spremi raspored kao CSV dokument

Odabir između prikaza rasporeda po razredima ili profesorima