



**Sveučilište u Zagrebu**  
**Fakultet elektrotehnike i računarstva**

**Zavod za elektroniku, mikroelektroniku, računalne i  
inteligentne sustave**

---

## **Oblikovanje programske potpore**


Dr. sc. Miljenko Krhen

Projektni zadatak:

Sustav za praćenje rada auto servisa

(Ver. 1.0)

Zagreb, listopad 2018.

 <small>SVEUČILIŠTE U ZAGREBU FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA</small>	Zavod za elektroniku, mikroelektroniku, računalne i inteligentne sustave <b>Oblikovanje programske potpore</b>  <b>Projektni zadatak:</b> <b><i>Sustav za praćenje rada auto servisa</i></b>	Ver. 1.0 Listopad 2018.
---	---	----------------------------

## 1. Opis projektnog zadatka:

Auto kuća u svom sklopu ima i auto servis „Najbolji mehaničar“. Na servis primaju samo vozila jednog proizvođača, sve njihove modele.

Autoservis traži učinkovit informacijski sustav koji će biti dostupan na njihovoj web stranici, a koji će omogućiti prijavu korisnika na servis, kao i praćenje statusa popravka vozila koji su na servisu duže od jednog dana. Radno vrijeme servisa je radnim danom od 7:00 do 18:00 sati. Prijava vozila na popravak je aktivna cijelo vrijeme 24/7, no vozila se zaprimaju na popravak svakog radnog dana samo do 10 sati ujutro. Vlasnici sa servisa mogu preuzeti svoje vozilo svakog radnog dana poslije 14:00 sati.

## 2. Zahtjevi na informacijski sustav

### 2.1. Korisnici informacijskog sustava i njihove ovlasti/mogućnosti

Informacijski sustav ima četiri vrste korisnika: administrator, ovlašteni serviser, registrirani korisnik i neregistrirani korisnik.

Administrator sustava nakon puštanja u produkciju, upisuje podatke o servisu i kontakt podatke. Administrator upisuje i podatke o ovlaštenim serviserima, od kojih svaki mora imati svoje korisničko ime i lozinku.

Registrirani korisnik upisuje prilikom registracije podatke o sebi, pri čemu su obavezni podaci njegovo ime, prezime, adresa elektroničke pošte, broj telefona, tip vozila, godina proizvodnje i registarska oznaka.


Administrator sustava može mijenjati, brisati i/ili dodavati informacije o sebi i svim registriranim korisnicima.

Neregistrirani korisnik može vidjeti samo osnovne informacije o usluga servisa.

### 2.2. Posebne funkcionalnosti sustava

#### 2.2.1. Registracija korisnika

Procedura registracije korisnika predviđa unos podataka korisnika (obaveznih i neobaveznih). Ti podaci obavezno uključuju korisničko ime koje je identično njegovoj adresi elektroničke pošte, i lozinka.

 <small>SVEUČILIŠTE U ZAGREBU FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA</small>	Zavod za elektroniku, mikroelektroniku, računalne i inteligentne sustave <b>Oblikovanje programske potpore</b>  <b>Projektni zadatak:</b> <b><i>Sustav za praćenje rada auto servisa</i></b>	Ver. 1.0 Listopad 2018.
---	---	----------------------------

#### 2.2.2. Prijava vozila na popravak

Nakon spajanja na sustav registriranom korisniku se najprije nudi mogućnost izbora ovlaštenog serviseru kod kojega se želi prijaviti. Odabir nije obavezan, i ukoliko korisnik ne odabere željenog serviseru, sustav će mu sam dodijeliti slobodnog, u ovisnosti o vremenu dolaska na servis. Nakon odabira serviseru, korisniku se prikazuje prikaz slobodnih termina odabranog serviseru u slijedećih 10 dana, ili općenito prikaz slobodnih termina. Nakon toga mu se nude standardne usluge na odabir, s time da korisnik može i sam dodati neku novu uslugu ili opis problema koji ima. Također se pita korisnika želi li zamjensko vozilo dok je njegovo na popravku.

Vremenski intervali za prijavu na servis su u koracima od 20 minuta.

#### 2.2.3. Potvrda prijave vozila na servis

Nakon uspješnog završetka prijave, registriranom korisniku se na njegovu adresu elektroničke pošte šalje detalja obavijest o prijavi. Ukoliko korisnik prijavljuje vozilo za popravak u periodu dužem od 3 dana, sustav ga automatski podsjeća na prijavu zadnji dan prije dana koji je odabrao kao željeni za dolazak na servis.

#### 2.2.4. Pregled ovlaštenog serviseru


Ovlašteni serviser nakon spajanja na sustav ima pregled prijavljenih korisnika koji su odabrali njega, ili im ih je sustav sam odabrao, za taj radni dan. Prikazuju mu se svi podaci koje je registrirani korisnik upisao. Sve te podatke on može mijenjati, ali i dodavati nove (posebne napomene i sl.). Nakon završetka ovlašteni servis ispisiše obrazac koji daje na potpis korisniku, a koji korisnik zadržava za sebe kao potvrdu predaje vozila.

#### 2.2.5. Zamjensko vozilo

Servis ima ukupno 10 zamjenskih vozila na raspolaganju za njihove korisnike. Sustav mora kontrolirati zauzeće vozila, i na zahtjev ih rezervirati za pojedinog korisnika.

### 2.3. Ostale funkcionalnosti sustava

Sustav mora omogućiti istovremeni rad administratora, ovlaštenih serviseru i neograničenog broja registriranih korisnika.

 <small>SVEUČILIŠTE U ZAGREBU F A K U L T E T ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA</small>	Zavod za elektroniku, mikroelektroniku, računalne i inteligentne sustave <b>Oblikovanje programske potpore</b>  <b>Projektni zadatak:</b> <b><i>Sustav za praćenje rada auto servisa</i></b>	Ver. 1.0 Listopad 2018.
--	---	----------------------------

### 3. Opće upute za izradu projektnog zadatka

Cilj projekta je praktično primijeniti postupke oblikovanja programske podrške na rješavanje konkretnih problema, izraditi projektnu dokumentaciju i što stvarniju implementaciju za traženi zadatak. Program će se ispitivati postavljanjem upita pri čemu svaki dio implementacije mora pod određenim uvjetima biti dohvatljiv. Pri tome je bitna preglednost i laka dostupnost funkcionalnosti i sadržaja, budući da će se sve ispitivati iz perspektive krajnjeg korisnika sustava.

Za reprodukciju zvučnih zapisa može se koristiti bilo koji besplatni program predviđen za reprodukciju, a primjere besplatnih nekomprimiranih zvučnih zapisa pronaći na internetu.

Detaljnija pojašnjenja moguća su na laboratorijskim vježbama kod asistenta Miljenka Krhena (miljenko.krhen@fer.hr) i demonstratora Maria Kalca (marko.kalac@fer.hr) prema važećem rasporedu objavljenom na stranicama predmeta.