

**DRŽAVNI UNIVERZITET U NOVOM PAZARU**

**Departman za tehničke nauke**

**Računarska tehnika**

**Predmet: Softversko inženjerstvo**

**Tema: Simulacija rada parking sistema**



**Tim:**

**Džemil Sejdija  
Amar Hodžić  
Senajid Drekočić**

**Mentor:**

**Doc. Dr Edis Mekić  
Aldina Avdić, dipl. Inž.**

## 1. Predlog projekta

Tokom trajanja kursa biće razvijen softver za simulaciju rada **otvorenog parking** sistema koji će uz maketu predstavljati ideju o implementaciji realnog sistema za otvoreni parking. Nedostatak automatizacije parking servisa predstavlja problem pronalaženja slobodnog mesta i vodi do nepotrebnog gubljenja vremena. Kompletna simulacija ce biti odradjena sa idejom o budućem rastu(bilo vertikalnom(više otvorenih parking) ili horizontalnom(razvijanje sistema za upravnika parkinga)) i razvoju aplikacije.

### ⇒ Projektni zadatak

Korisnici sistema će koristeći aplikaciju imati uvid u broj slobodnih mesta i gde se ona nalaze. Mikrokontroler koji upravlja radom senzora koji se nalaze na parking mestima će komunicirati sa aplikacijom. U slučaju da mikrokontroler dobije signal od senzora, poslaće određenu poruku aplikaciji, koja će na osnovu formata poruke odrediti da li je mesto zauzeto i to vizuelno prikazati krajnjem korisniku.

### ⇒ Doseg problema koji će biti resavan

Biće rešavani sledeći problemi:

- ✓ **Registrovanje zauzetog parking mesta na osnovu očitavanja ultrazvučnog senzora za merenje odstojanja**
- ✓ **Čuvanje vremena dolaska i odlaska korisnika parkinga**
- ✓ **Prikaz proteklog vremena od dolaska na parking**
- ✓ **Simuliranje plaćanja i slanja broja tablica unutar aplikacije**
- ✓ **Simuliranje parkinga kroz izradu makete**

Neće biti rešavani sledeći problemi:

- ✗ **Plaćanje i slanje broja tablica putem SMS-a/nekog drugog servisa(neminovno u praksi)**

## ⇒ Korisnici sistema

Korisnici sistema su osobe koje koriste parking.

## 2. Sastav tima

U raznim aktivnostima razvijanja projekta učestvovaće:

- Džemil Sejdija
- Amar Hodžić
- Senajid Drekočić

Radi ostvarenja cilja tj. uspešnog simuliranja rada otvorenog parking, oformljen je tim od 3 člana. Dati članovi tima imaju odličnu komunikaciju, koordinaciju i kooperaciju stečenu dugogodišnjim prijateljstvom i zajedničkim radom

## ⇒ Izbor vođe

Za vođu je izabran Džemil Sejdija, zato što je, prvobitno, tema njegova ideja i zbog toga što on poseduje najviše znanja i iskustva sa izradom aplikacija u Java programskom jeziku i radom sa Arduino mikrokontrolerima koje ćemo koristiti na ovom projektu.

## ⇒ Rad tima

Svaki od pojedinaca unutar tima će imati precizno definisane zahteve i vremenski rok do kojeg treba da ih ispuni. Raspored vremena unutar tog intervala je prepušten njemu. Tim će se sastavljati jednom nedeljno u dogovorenom terminu radi obavljanja sastanaka gde će se razmatrati bitne teme vezane za tok projekta, i grupno testirati rad simulatora (jer neće svako od članova tima imati potrebne uređaje za simulaciju). Trenutna verzija i dokumentacija će biti dostupne na GitHub-u, i svaki od članova tima će biti dužan da postavi svoj rad na zasebnoj grani radi revizije, pre spajanja sa glavnom granom.

U slučaju da se desi neki nepredviđen problem, korišće se aplikacija “Trello”, koja je dostupna na mobilnim telefonima, gde će član tima koji je pronasao problem moći obavestiti ostatak tima o datom problemu.

## Sadržaj

1.	Predlog projekta.....	2
⇒	Projektni zadatak .....	2
⇒	Doseg problema koji će biti resavan .....	2
⇒	Korisnici sistema .....	3
2.	Sastav tima .....	3
⇒	Izbor vođe .....	3
⇒	Rad tima.....	3