**DRŽAVNI UNIVERZITET U NOVOM PAZARU**

**Departman za tehničke nauke**

**Računarska tehnika**

**Predmet: Softversko inženjerstvo**

**Tema: Simulacija rada parking sistema**



|  |  |
| --- | --- |
| **Tim:** | **Mentor:** |
| **Džemil Sejdija Amar Hodžić Senajid Dreković** | **Doc. Dr Edis Mekić Aldina Avdić, dipl. Inž.** |

# Predlog projekta

Tokom trajanja kursa biće razvijen softver za simulacijurada **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.

# Sastav tima

U raznim aktivnostima razvijanja projekta učestvovaće:

* Džemil Sejdija
* Amar Hodzić
* Senajid Dreković

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 sto 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 ce 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, koristiće se aplikacija “Trello”, koja je dostupna na mobilnim telefonima, gde će član tima koji je pronasao problem moći obavestiti ostatak tima o datom problemu.

Sadrzaj

[1. Predlog projekta 2](#_Toc529294618)

[ Projektni zadatak 2](#_Toc529294619)

[ Doseg problema koji će biti resavan 2](#_Toc529294620)

[ Korisnici sistema 3](#_Toc529294621)

[2. Sastav tima 3](#_Toc529294622)

[ Izbor vođe 3](#_Toc529294623)

[ Rad tima 3](#_Toc529294624)