**DRZAVNI UNIVERZITET U NOVOM PAZARU**

**Departman za tehnicke nauke**

**Racunarska tehnika**

**Predmet: Softversko inzenjerstvo**

**Tema: Simulacija rada parking Sistema**



|  |  |
| --- | --- |
| **Tim:** | **Mentor:** |
| **Dzemil Sejdija Amar Hodzic Senajid Drekovic** | **Doc. Dr Edis Mekic Aldina Avdic, dipl. Inz.** |

# Predlog projekta

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

## Projektni zadatak

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

## Doseg problema koji ce biti resavan

Bice resavani sledeci problemi:

* **Registrovanje zauzetog parking mesta na osnovu ocitavanja ultrazvucnog senzora za merenje odstojanja**
* **Cuvanje vremena dolaska I odlaska korisnika parking**
* **Povezivanje programiranog mikrokontrolera sa desktop aplikacijom(pseudo-serverom)**
* **Simuliranje placanja I slanja broja tablica unutar aplikacije**
* **Simuliranje parkinga kroz izradu makete**
* **Simuliranje parkiranja sa igrackom(modelom) automobila**

Nece biti resavani sledeci problemi:

* **Placanje+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 ucestvovace:

* Dzemil Sejdija
* Amar Hodzic
* Senajid Drekovic

Radi ostvarenja cilja tj. uspesnog simuliranja rada otvorenog parking, oformljen je tim od 3 clana. Dati clanovi tima imaju odlicnu komunikaciju, koordinaciju I kooperaciju stecenu dugogodisnjim prijateljstvom i zajednickim radom.

## Izbor vodje

Za vodju je izabran Dzemil Sejdija, zato sto je prvobitno tema njegova ideja i zbog toga sto on poseduje najvise znanja i iskustva sa izradom aplikacija u Java programskom jeziku i radom sa Arduino mikrokontrolerima koje cemo koristiti na ovom projektu.

## Rad tima

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

U slucaju da se desi neki nepredvidjen problem, koristice se aplikacija “Trello”, koja je dostupna na mobilnim telefonima, gde ce clan tima koji je pronasao problem moci obavestiti ostatak tima o datom problemu.

Sadrzaj

[1. Predlog projekta 2](#_Toc529115616)

[ Projektni zadatak 2](#_Toc529115617)

[ Doseg problema koji ce biti resavan 2](#_Toc529115618)

[ Korisnici sistema 2](#_Toc529115619)

[2. Sastav tima 3](#_Toc529115620)

[ Izbor vodje 3](#_Toc529115621)

[ Rad tima 3](#_Toc529115622)