

**Tema:** „Smart parking“

**Članovi tima:** Doglod Zijad, Haseljić Muhamed, Kalabuzić Mujo, Bukvić Ajdin, Sarajčić Samed, Rizvić Nejra

## FUNKCIONALNI ZAHTJEVI

Projekat "Smart Parking" predstavljat će aplikaciju za pregled slobodnih parking mjesta. Zbog učestalog susretanja sa problemom pronalaska parkinga tokom izvršavanja obaveza, ova aplikacija bi u skladu s tim problemom omogućila korisnicima brže i jednostavnije pronalaženje potrebnog parkinga koji bi im bio dostupan u samo par koraka. Prilikom pripremanja dokumentacije za izradu projekta „Smart Parking“ pristupili smo prikupljanju podataka te uvidjeli da ova ideja nije zastupljena u Bosni i Hercegovini te da bi bila inovativna, kako za mala područja (npr. područja u vlasništvu restorana, firmi itd...) tako i za velika (npr. područje jednog grada). Njena realizacija bi mogla da unaprijedi naše svakodnevne probleme s kojima se svi susrećemo. Konkretno, u našem gradu ne postoji rješenje koje bi pomoglo pri poboljšanju ove situacije.

Korisnici aplikacije „Smart Parking“ bi bile sljedeće individue:

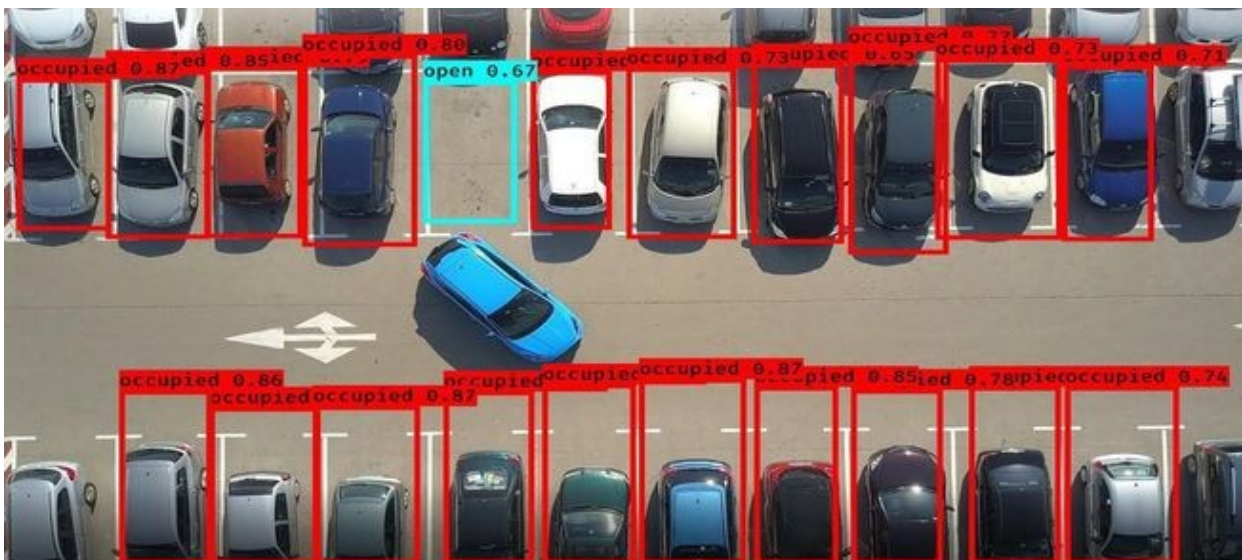
- **Administratori** – administratori su zaduženi za kreiranje, ažuriranje i brisanje parking mjesta, kao i održavanje samog sistema.
- **Vlasnik parkinga** – pored administratorskih privilegija, ima mogućnost dodavanja administratora u sistem.
- **Korisnik** – osoba koja putem aplikacije pregledava sve parkinge u gradu i ima mogućnost da prilikom odabira određenog parkinga dobije detaljnije informacije o stanju, udaljenosti i lokaciji istog.

Nakon dugog istraživanja i analiziranja koja opcija bi se najbolje pokazala pri rješavanju problematike, u razmatranju smo imali dvije solucije:

- rješavanje problematike pomoću senzora
- rješavanje problematike pomoću kamere

U prvom planu kao opciju za rješavanja problematike bržeg pronalaska parking mjesta razmatrali smo slučaj rješavanja pomoću senzora koji je predstavljao sigurnije i pouzdanije rješenje, ali zbog velike cijene jednog senzora, koji bi se nalazio na jednom parking mjestu, odabrali smo opciju korištenja kamere. U vezi s tim cilj nam je da ovaj projekat posluži za dosta korisnika, a samim tim odabir kamere prilikom realizovanja pravi sam sistem pristupačnijim.

Način realizacije projekta bi bio taj da bi se na svakom parking u bi se nalazila jedna ili više kamera, koja bi nadgledala čitav parking. Te kamere bi u obliku outputa davale sliku programu koji bi, na osnovu iste, zaključio koliko je mjesta na parking u zauzeto ili slobodno te o kojim mjestima se radi. U zavisnosti od zauzimanja parking mjesta vozilom, ili njegovim oslobađanjem, program bi automatski promijenio stanje tog parking mjesta u bazi podataka.



*Slika 1. Prikaz praćenja stanja parking mjesta*

Krajnji korisnik kada pristupa aplikaciji prikaže mu se forma. U toj formi bi trebao navesti sve informacije koje ga zanimaju o parking u tom gradu. Aplikacija bi mu trebala ispisati listu svih parkinga koji ispunjavaju njegove zahtjeve, kao npr. da li ima WiFi, da li je

otvoreni/zatvoreni parking, njegovu lokaciju, udaljenost od korisnika, putanju itd. Ukoliko nema parkinga s listom njegovih zahtjeva dobit će prikaz svih parkinga koji približno zadovoljavaju njegove zahtjeve. Čitav sistem bi se odvijao u realnom vremenu, tako da bi korisnik u svakom trenutku i imao stvarni prikaz stanja parkinga za koji se interesuje.

Potrebno je prethodno ispuniti i obraditi sve navedene zahtjeve kako bi se aplikacija osposobila za praktičnu primjenu, što bi zapravo i predstavljalo prvu verziju same aplikacije. Prvobitno bi napravili web aplikaciju, koja bi bila kao prototip aplikaciji te bi vremenom razvili i mobilnu aplikaciju s većim mogućnostima i benefitima.