

LEADING THE WAY IN

PARKING

Parking



elcomBgd



LEADING THE WAY



UPRAVLJANJE PARKIRANJEM

Do trećine ukupnog saobraćaja u urbanim sredinama čine vozila u potrazi za parking mestom. Efikasno funkcionisanje sistema parkiranja ključ je za postizanje efikasnog transporta koji omogućava vozačima da lakše pronađu slobodno mesto za parkiranje prilikom dolaska na svoje odredište.



Parking guidance sistem, Globe, Švedska

Rezultat su smanjenje zagušenja saobraćaja, emisije štetnih materija, što doprinosi očuvanju kvaliteta životne sredine, kvalitetu urbanog života i smanjenju neželjenog utroška vremena.

ElcomBgd, sa svojim partnerom Q-Free, nudi fleksibilna i isplativa rešenja za parking operatere kroz dve ključne tehnološke komponente: Q-Free ParQ sistem celovitog upravljanja parkingom i PGS (Parking Guidance Solution) efikasan sistem usmeravanja korisnika do odgovarajućih slobodnih parking mesta u okviru kontrolisanog objekta.

TEHNOLOGIJA

Q-Free ParQ – Parking Management rešenja

Q-Free ParQ je inovativno i kompletno rešenje za upravljanje parkingom koje promovise novi način parkiranja i obuhvata parkiranje bez rampi, kartica, gotovine i bez ručne obrade. Time se obezbeđuju visoka operativna efikasnost i praktičnost za klijente, a operateru se garantuje pouzdana naplata.

Rešenje je omogućeno Q-Free tehnologijom, vodećom ALPR tehnologijom automatskog prepoznavanja registarskih tablica vozila (Automated Licence Plate Recognition) - Intrada ALPR, gde se vozilo identifikuje pomoću sofisticiranog sistema kamera i softvera. Sistem podržava i identifikaciju vozila korišćenjem DSRC, RFID i NFC tagova.

Q-Free ParQ zasnovan je na *cloud*-u i omogućava visoku funkcionalnost i module za upravljanje i kontrolu pristupa, pretplatu kupaca, dinamičnu cenovnu politiku, fleksibilno plaćanje, kontrolu popunjenosti, produktivnosti objekta, brojne izveštaje. Moduli se mogu primenjivati samostalno ili u kombinacijama koje se usklađuju sa potrebama klijenta.

Q-Free podržava niz platnih rešenja. Klijenti sa ili bez računara mogu uslugu platiti unapred ili naknadno, putem mobilne aplikacije ili neposredno na parking objektu.

Terminali za praćenje sa ekranom osetljivim na dodir omogućavaju bezgotovinsko plaćanje bez kartica, kada je potvrđena identifikacija vlasnika i vozila. Tokom vršnih perioda i drugih situacija moguće je grejs period za odloženo *online* plaćanje. Raspoloživa su i rešenja za gotovinsko plaćanje.

Ako je neophodno prinudno plaćanje, visoko kvalitetne slike snimljene sistemom -Free ALPR zakonski su delotvorne i mogu se automatski generisati u sistemu Q-Free ParQ.

Vođenja korisnika do parking mesta

Rešenja vođenja korisnika do slobodnog parking mesta (PGS) integrišu senzor statusa parking pozicije, komunikacioni podsistem i obradu, kako bi se obezbedila informacije o raspoloživosti parking pozicija. U objektima se koristi ultrazvučna tehnologija za određivanje statusa (zauzetosti) pojedinačnih pozicija.

Za ulično ili parkiranje na otvorenom, ugrađuju se parterni senzori koji koriste bočne radare. Sensorise mogu povezati bežično i obezbediti preciznu kontrolu velikog broja pojedinačnih mesta,

Znaci zasnovani na LED panelima sa promenljivim porukama obezbeđuju stalno ažuriranje statusa na ključnim pozicijama za donošenje odluka korisnika o nastavku kretanja (na ulici, pred ulazom u objekat i pred mestom upućivanja na raspoložive spratove objekta. LED svetla u različitim bojama, ugrađena u nadzemne senzore pokazuju da li su pojedinačna mesta slobodna, zauzeta ili rezervisana. Q-Free nudi žičnu i bežičnu PGS komunikaciju, čime se maksimizira fleksibilnost rešenja.

Pored obezbeđenja informacije na info displejima o raspoloživosti parking pozicija i njihove precizne lokacije unutar objekta ili na uličnom parking, sistem korisniku nudi odgovarajuće informacije i putem interneta i mobilnih aplikacija.



Novi outdoor single space detektor zauzeća parking mesta:

- pozdanost detekcije 98-99 %
- životni vek baterije do 10 god.
- bežična *bluetooth*, IoT veza sa G4 i G5 telekom mrežom,
- direktna veza sa *cloud*-om,
- bazna stanica kontroliše do 5000 senzora...

ElcomBgd partneri u integraciji PGS sistema

PGS – Parking Guidance System			
OUTDOOR		INDOOR	
Oprema	Dobavljač	Oprema	Dobavljač
Outdoor sensori	Sensys Networks, US World Sensing, E	Indoor sensori	Q-Free TSC, US
Gateway	Sensing, US World Sensing, E	Zone controller	Q-Free TCS, US
Back office	ElcomBgd	Back office	ElcomBgd
Outdoor Info VMS	ElcomBgd	Indoor Info VMS	ElcomBgd

Komponente *parking guidance* sistema

Ultrazvučni *single space* detektor zauzeća



QLD-RGB11.55 PGS VMS
16/ 24/ 32/ 40/ 48/ 64x12 pxl



TZC 100
Zonski kontroler

TCS VMS protokol
za Elcom PGS VMS



Info VMS *outdoor* displej
za ulično informisanje



BLD-RGB11.55 PGS VMS modul
16/ 24/ 32/ 40/ 48/ 64x12 pxl
za ugradnju u složenije displeje

elcomBgd

office@elcombgd.rs

Q-Free

www.q-free.com | marketing@q-free.com



LEADING THE WAY