

RJEŠENJA PAMETNOG GRADA



TRG BARCELONE 2 · 71 000 SARAJEVO · BOSNA I HERCEGOVINA

TEL: + 387 33 460 230 · FAX: + 387 33 460 230 · E-MAIL: info@cet-energy.com



SMART PARKING

ŠTA JE SMART PARKING?

Smart parking je jedinstveni sistem upravljanja parkingom sa uvidom u zauzetost parking mjesta u realnom vremenu.

ZAŠTO SMART PARKING?

Jednostavan i automatizovan sistem održavanja i upravljanja parkingom osigurava povećan stepen naplate korištenja parking mjesta što za vlasnike parkinga znači veći profit. Za krajnje korisnike prednost smart parkinga je smanjeno vrijeme u traženju parking mjesta što za posljedicu ima i smanjeno zagađenje zraka uzrokovano nepotrebnim kruženjem motornih vozila.

SMART PARKING MODELI

Minimalni troškovi za investitora mogući su uz jednostavnu i neinvazivnu implementaciju sistema. Modeli smart parkinga omogućavaju odabir sistema sa senzorima visoke preciznosti kao i sisteme sa nadzornim kamerama sa naprednim algoritmima za detekciju slobodnih parking mjesta. U ponudi su modularna rješenja koja se kreiraju prema želji investitora te dodatno mogu uključivati displeje, rampe, naplatne automate te druge parking elemente sa setom aplikacije po želji investitora.

BENEFITI

- ▶ Lociranje / mapiranje / detekcija zauzetosti parking mjesta u realnom vremenu.
- ▶ Navigiranje do slobodnog parking mjesta putem mobilne aplikacije.
- ▶ Veći stepen naplate za vlasnike parking prostora.
- ▶ Značajno smanjenje gužvi i CO2 emisije u saobraćaju prouzrokovane kretanjem vozila koja traže slobodno parking mjesto.
- ▶ Detekcija povrede parking pravila i mogućnost implementacije odgovarajućih akcija.
- ▶ Upravljanje parking mjestima rezervisanim za osobe sa invaliditetom.
- ▶ Iskorištavanje statistike zauzetosti parking mjesta s ciljem investicija u nova parking područja.
- ▶ Poboljšanje parking servisa za posjetitelje u cilju kreiranja atraktivne usluge.



SMART CITY LIGHT

ŠTA JE SMART CITY LIGHT?

Smart city light je sistem ulične rasvjete sa visokom efikasnošću i efektivnošću svjetiljki sa preciznim i automatizovanim sistemom nadzora i upravljanja.

ZAŠTO SMART CITY LIGHT?

Automatizovan sistem upravljanja uličnom rasvjetom uz LED rasvjetna tijela nudi viši stepen osvjetljenja sa manjom potrošnjom električne energije te duži vijek trajanja svjetiljki. Neposredni benefit uvođenja sistema su smanjeni mjesečni troškovi potrošnje električne energije. Sistem nudi mogućnost identifikacije neispravnih svjetiljki u cilju grupisanja, organizacije i pravovremene zamjene svjetiljki čime se smanjuju troškovi održavanja sistema.

SMART CITY LIGHT MODELI

Projektovanje Smart city light sistema se vrši u skladu sa zakonskom regulativom i preporukama, te zahtjevima tržišta i potrebama ciljne sredine. Smart city light sistem se realizira kroz osnovnu uslugu zamjene svjetiljki sa novim LED svjetiljkama koje omogućavaju manju potrošnju električne energije, te dodatnim uslugama instaliranja kontrolera za regulaciju intenziteta osvjetljenja, te uvođenja sistema kontrole i nadzora sistema ulične rasvjete sa mogućnošću automatskog lociranja kvara, generisanja dnevnih, mjesečnih, custom-made izvještaja o kvarovima i/ili uštedi energije, kao i udaljena kontrola sistema ulične rasvjete u realnom vremenu.

BENEFITI

- ▶ Smanjenje troškova potrošnje električne energije.
- ▶ Smanjenje troškova održavanja kroz jedinstveni sistem za planiranje grupisane, organizovane i pravovremene zamjene svjetiljki kroz automatizovano lociranje kvara.
- ▶ Produženi vijek trajanja i modernizacija rasvjetnih tijela primjenom LED tehnologije.
- ▶ Udaljena kontrola sistema ulične rasvjete u realnom vremenu.
- ▶ Regulacija intenziteta osvjetljenja u skladu sa vremenskim prilikama i intenzitetom prometa.
- ▶ Planiranje i optimizacija sistema ulične rasvjete pomoću dnevnih, mjesečnih i custom-made izvještaja.

SMART AIR QUALITY

ŠTA JE SMART AIR QUALITY?

Smart air quality je sistem uređaja za mjerenje stepena zagađenja zraka s mogućnošću predikcije zagađenja zraka.

ZAŠTO SMART AIR QUALITY?

Sistem upravljanja zagađivanjem zraka donosi okolišnu inteligenciju preduzećima, gradovima i institucijama. Sistem prikazuje trenutne i historijske podatke i statistike o zagađenju zraka, te pruža predviđanja zagađenja zraka vrijedne za preventivne akcije i služi kao važan doprinos budućim planovima, akcijama i propisima u gradu s ciljem smanjenja zagađenja zraka.

SMART AIR QUALITY MODELI

Smart air quality sistem se realizira kroz montažu jednog ili više air quality uređaja u cilju kreiranja dinamičke karte zagađenja zraka. Dodatni servisi uključuju integraciju navedenog sistema sa sistemima pametnog usmjeravanja saobraćaja kao i sistemima za upozoravanje osjetljive grupe društva. U konačnici, rješenje za upravljanje zagađenjem zraka omogućava zajednici i institucijama oblikovanje cijelog gradskog sistema s ciljem nižeg nivoa zagađenja zraka.

BENEFITI

- ▶ Kreiranje dinamičke karte zagađenja zraka za praćenje ostvarenja javnih, industrijskih ili vladinih ciljeva u skladu sa standardima kvaliteta zraka.
- ▶ Javna dostupnost podataka o zagađenju zraka.
- ▶ Predikcija zagađenja zraka u cilju postupanja u skladu sa mjerama opreza.
- ▶ Detekcija tačaka sa hazardnim nivoom zagađenja zraka.
- ▶ Pametno usmjeravanje saobraćaja bazirano na dinamičkim mapama zagađenja zraka.
- ▶ Implementacija sistema upozorenja za osjetljive grupe društva zasnovano na dinamičkoj mapi zagađenja zraka.



SMART WASTE

ŠTA JE SMART WASTE?

Smart waste uključuje nadzor i optimizaciju upravljanja otpadom s ciljem ušteda i unapređenja servisa.

ZAŠTO SMART WASTE?

Sistem pametnim upravljanjem otpadom unapređuje postojeći sistem upravljanja otpadom kroz uvid u stepen napunjenosti postojećih kontejnera u realnom vremenu što omogućava optimizaciju kretanja vozila za odvoz otpada, te planiranje postavljanja novih kontejnera.

SMART WASTE MODELI

Smart waste sistem uključuje modele koji osiguravaju minimalne troškove za investitora zadržavajući svu postojeću infrastrukturu komunalnog preduzeća (transportna vozila, kontejnere). Različiti senzori omogućavaju osnovnu funkcionalnost detekcije napunjenosti kontejnera do dodatnih kao što su detekcija temperature, pomjeranja kontejnera i sličnih funkcionalnosti. Pored osnovne mape kontejnera sa nivoom napunjenosti, sistem dodatno može uključivati optimizaciju ruta vozila za optimalno pražnjenje kontejnera.

BENEFITI

- ▶ Lociranje / mapiranje kontejnera u realnom vremenu (sa senzorom i bez senzora).
- ▶ Kreiranje mape kontejnera s informacijom o nivou napunjenosti u realnom vremenu.
- ▶ Detekcija temperature / požara u kontejneru, kao i detekcija pomjeranja kontejnera uz notifikacije.
- ▶ Automatizovano kreiranje naloga za rad bez nepotrebne vožnje do kontejnera koji nisu napunjeni.
- ▶ Optimizacija ruta kao nadogradnja postojećeg sistema korištenjem vještačke inteligencije.
- ▶ Praćenje transportnih vozila u realnom vremenu.



SMART EV-CHARGING

ŠTA JE SMART EV-CHARGING?

Smart EV-charging sistem uključuju opremu za punjenje električnih vozila sa funkcijama rezervacija i pametnog obračunskog sistema.

ZAŠTO SMART EV-CHARGING?

Sistem pametnih električnih punionica omogućit će široku upotrebu električnih vozila, te predstavlja poticaj razvoju novih tehnologija električne mobilnosti u BiH. Korištenjem pametnih električnih punionica, povećati će se prepoznatljivost i kvalitet turističke ponude, te širokom upotrebom električnih vozila smanjit će se emisija štetnih gasova.

SMART EV-CHARGING MODELI

Smart EV-charging sistem se realizira kroz nabavku i instalaciju električnih punionica, gdje odabir tipa električne punionice zavisi od potrebne snage i brzine punjenja, te zahtjeva tržišta i očekivanog prometa električnih vozila na željenoj lokaciji. Pored osnovne funkcionalnosti, sistem pametnih električnih punionica uključuje i sisteme nadzora sa funkcijama rezervacije, pametnog obračunskog sistema, reklamni prostor sa nizom drugih funkcija i mogućnosti. Udaljena kontrola električnih punionica nudi mogućnost efektivne kontrole i upravljanja.

BENEFITI

- ▶ Poticaj razvoju novih tehnologija električne mobilnosti obezbjeđenjem mreže pametnih električnih punionica u BiH.
- ▶ Eliminisanje CO2 emisija upotrebom električnih vozila u saobraćaja.
- ▶ Kreiranje atraktivne usluge u cilju poboljšane turističke ponude, te svrstavanje zajednice u ekološki osvještene sredine.
- ▶ Centraliziranje udaljene kontrole električnih punionica u cilju efektivne kontrole i upravljanja.
- ▶ Upotreba električnih punionica kao reklamnog prostora za poticaj ekonomskog razvoja.
- ▶ Motivisanje stanovnika BiH za nabavku električnih vozila na zadovoljstvo građana usljed smanjenih troškova transporta.

CET ⚡ **Energy**