



Gradska vijeća Pinanga pokrenula su prve malezijske pametne IoT parkirne sustave za više od 36.000 parkirnih mjesta

Izazov

Pinang 2030. vizija je vlade Pinang za poboljšanje ekoloških, financijskih i društvenih aspekata urbanog života inicijativama pametnih gradova. U sklopu inicijative Pinang 2030, gradska vijeća Pinanga (MBPP & MBSP) trebala su rješenje za pametno parkiranje kako bi poboljšali dostupnost i iskorištenost parkirnih mjesta za zajednicu, smanjili prometne gužve i emisije CO2 te pojednostavili plaćanje parkiranja za građane.

Rješenje

MBPP & MBSP su surađivali s HeiTech Padu Berhadom na sustavu pametnog parkiranja za vanjska parkirališta Pinanga. IoT senzor postavljen na svakom parkirnom mjestu, spojen na OG mrežu, dijeli podatke na nadzornoj ploči te potvrđuje kada je mjesto zauzeto. Nadzorna ploča vidljiva je građanima putem mobilnih aplikacija i prikazuje dostupnost parkinga i obrađuje plaćanja.

Rezultati

Prednosti Pinangovog Smart Parking sustava uključuju:

- 50 posto smanjenje vremena potrebnog korisnicima da pronađu parking
- 30 posto smanjenje emisije CO2
- Više od 35 posto povećanje prihoda od naknade za parkiranje
- Uvid u trendove korištenja koji će pomoći MBPP i MBSP planirati buduće projekte parkiranja
- Analiza popunjenosti parkinga na temelju trenda podataka
- Lako za korištenje, bezgotovinsko plaćanje za COVID-sigurno parkiranje.

OG Network Operator



Xperanti IoT je prva i najveća namjenska nacionalna IoT mreža u Maleziji, koja pruža industrijska IoT rješenja kroz ekskluzivni pristup Sigfoxovoj globalnoj OG mrežnoj tehnologiji.

www.xperanti.com

Kreator rješenja



HeiTech Padu Berhad je globalni dobavljač ICT sustava i tehnoloških usluga za vladine agencije i komercijalni sektor.

www.heitech.com.my

Korisnik



Gradsko vijeće otoka Pinanga (MBPP) i Gradsko vijeće Seberang Perai (MBSP)

Lokalna gradska vijeća u Pinanga

www.mbpp.gov.my

www.mbsp.gov.my



IoT Net Adria
is the Sigfox OG Network Operator in Croatia
www.iotnet.hr



OG UN is the Global Association of OG Network Operators, powered by Sigfox, the world's leading IoT service provider.



Gradska vijeća Pinanga (MBPP & MBSP) odgovorna su za urbano planiranje, očuvanje baštine, javno zdravstvo, provođenje zdravstvenih mjera, gospodarenje otpadom, upravljanje prometom, zaštitu okoliša, nadzor zgrada, društveni i ekonomski razvoj te održavanje infrastrukture u Pinangu.

Kao dio svoje vizije Pinang 2030, MBPP & MBSP pokrenuli su inicijativu pametnog grada s ciljem poboljšanja iskorištenosti vanjskog parkirnog prostora, smanjenja prometnih gužvi i poboljšanja pogodnosti plaćanja parkiranja za građane. MBPP i MBSP koriste beskontaktni „COVID siguran“ sustav plaćanja za građane, što očito dobro dođe kada se pojavi pandemija. Konačni zahtjev bio je uštedjeti vrijeme izvršitelja koji patroliraju parkiralištima, provjeravaju prekršaje i ručno izdaju obavijesti o kazni. Oba vijeća trebala su isplativo, pouzdano pametno parkirno rješenje s niskom cijenom održavanja, koje može izdržati tropske uvjete na 36.000 vanjskih parkirnih mjesta diljem otoka Penang i kopna.

Smart Parking System za Pinang 2030

MBPP & MBSP angažirali su HeiTech Padu Berhad (HeiTech) za razvoj sustava zbog dokazanog iskustva u isporuci kritičnih sustava i implementaciji pametnih ICT inicijativa. HeiTech je razvio rješenje koje povezuje površinske uređaje s IoT-jem na svakom parkirnom mjestu na središnju nadzornu ploču putem Xperanti IoT OG mreže.

Xperanti IoT upravlja prvom i najvećom namjenskom IoT OG mrežom u Maleziji, koju pokreće Sigfox tehnologija. OG mreža je javna i jeftina mreža širokog doseg i male snage namijenjena povezivanju industrijskih uređaja interneta stvari (IoT) na velike udaljenosti.

Montaža uređaja s omogućenim IoT-jem na svakom parkirnom mjestu traje manje od 30 minuta. Svaki je uređaj blago podignut iznad površine ceste i obojen žutom bojom kako bi se poboljšala vidljivost za javnost. Svijetla boja i povišena površina upozoravaju starije i slabovidne osobe dok hodaju u blizini parkirnog mjesta. Svaki montirani uređaj dolazi u IP67 kućištu otpornom na vremenske uvjete s dometom signala do 20 km i opremljen je dugovječnom litijevom baterijom koja može trajati do 10 godina. To se pretvara u robustan senzor s dugim vijekom trajanja baterije i minimalnim održavanjem na strani operatera.



Pinangov Smart Parking System vrhunski je primjer kako Xperanti povezuje IoT uređaje kako bi stvorio moćnu vrijednost za vlade, tvrtke i zajednice. Pouzdana povezanost OG mreže, niske cijene i male snage pomaže malezijskim organizacijama da koriste IoT za ostvarenje učinkovitije, održivije i pametne budućnosti. S preko 95 posto pokrivenosti OG mrežom diljem Malezije, Xperanti je spreman povezati IoT uređaje za organizacije javnog i privatnog sektora i transformirati njihovu operativnu učinkovitost.

Murray Hankinson, Chairman, Xperanti

Kako funkcionira Pinang Smart Parking System

Kada vozilo uđe na parkirno mjesto, senzor detektira njegovu prisutnost i trenutno ažurira središnju nadzornu ploču putem OG mreže označavajući da je područje zauzeto. Središnja nadzorna ploča dostupna je korisnicima preko aplikacije za pametne telefone, pružajući u stvarnom vremenu vidljivost dostupnosti parkinga na njihovom odredištu. Aplikacija je široko dostupna u Huawei App Gallery, Google Playstore i Apple Appstore za Android i iOS pametne telefone. Na temelju obrazaca korištenja parkirališta, aplikacija korisnicima također daje uvid u tipičnu dostupnost parkirališta u očekivano vrijeme dolaska na odredište.

Nakon što se korisnik parkira, aplikacija omogućuje beskontaktno plaćanje u stvarnom vremenu putem e-novčanika za obradu digitalnih transakcija. To je uklonilo potrebu da korisnici napuste svoje vozilo radi kupovanja kupona za parkiranje. Aplikacija šalje obavijesti u stvarnom vremenu korisnicima kada vrijeme parkiranja uskoro ističe. Ako korisnik treba produžiti razdoblje parkiranja, aplikacija podržava daljinsko plaćanje u stvarnom vremenu. Konačno, aplikacija nudi mogućnost pregleda i plaćanja mjesečnih propusnica za parkiranje i kazni za parkiranje.

Središnja nadzorna ploča omogućuje timovima za upravljanje objektima MBPP i MBSP pristup pouzdanim, brzim ažuriranjima o iskorištenosti parkirnog mjesta i podacima o trendovima. Ovi uvidi poboljšavaju donošenje odluka o budućim parkiralištima Pinanga. Podaci temeljeni na podacima o korištenju parkirnog mjesta i statusu plaćanja omogućuju MBPP & MBSP-u da provode ciljane kontrole što policajcima štedi vrijeme i troškove patroliranja i izricanja kazni za parkiranje.



Samo jednim klikom korisnici mogu lako doći do parkirnih mjesta. Ova će aplikacija učiniti vožnju i parkiranje praktičnim i smanjiti prometne gužve. Niska cijena, jednostavna instalacija, dugo trajanje baterije i pouzdana OG mrežna povezanost čine ovo rješenje za eParking moćnim slučajem upotrebe pametnog grada. Kao najveća implementacija OG mreže na svijetu, nadamo se da ovo partnerstvo s vladom Pinanga čini Pinang referentnom točkom za cijelu zemlju, a možda čak i za druge zemlje.

Abdul Halim Md Lassim, Executive Vice-President, HeiTech Padu

Male poporuke donose velike rezultate za stanovnike Pinanga

Otkako je Pinang Smart Parking System (PSP) lansiran u kolovozu 2019., korisnici su odlično prihvatili novi sustav i mobilnu aplikaciju. PSP pruža korisnicima brzo i jednostavno iskustvo parkiranja, što rezultira 50 posto smanjenjem vremena potrebnog za pronalaženje parkirnog mjesta te minimizira broj vozila koja na cesti stvaraju zagađenje i prometne gužve.

S manje automobila na cesti, emisija CO2 oko Pinanga smanjena je za čak 30 posto. PSPS također daje MBPP i MBSP fleksibilnost kako bi osigurali dostupnost prioritetnog parkiranja onima kojima je to najpotrebnije, uključujući vozila hitne pomoći.

Pogodnost koju pružaju komponente plaćanja i provedbe PSP-a pomogla je vijećima da učinkovitije prikupljaju naknade za parkiranje i kazne, što je povećalo prihod MBPP-a i MBSP-a od parkiranja za više od 35 posto. Dva vijeća planiraju ponovno uložiti te prihode u razvoj više projekata digitalne transformacije koji bi koristili građanima i učvrstili Pinangovu poziciju lidera u malezijskoj inicijativi pametnih gradova.

Budućnost Pinangovog pametnog parking sustava

Shvaćajući da svi građani ne mogu pristupiti digitalnoj tehnologiji i pametnim uređajima, HeiTech je također razvio PSP eCoupon. eCoupon premošćuje digitalni jaz kako bi pomogao osobama koje se ne služe digitalnim tehnologijama, upravljati parkiranjem i naknadama putem 422 registrirana agenta.

PSP rješenje je jedan od 73 pametna projekta diljem Pinanga. Vlada Pinanga predana je kontinuiranom istraživanju načina za dobrobit građana kroz integraciju s drugim inicijativama pametnih gradova u ostvarivanju svoje inicijative Pinang 2030. Ta predanost uključuje nadogradnju, proširenje i poboljšanje PSP modula i značajki kako se zahtjevi razvijaju.



Sretni smo što se građani Pinanga dobro prilagođavaju tehnologiji i nadamo se da će se Pinang koristiti kao laboratorij za različite tehnološke inicijative zainteresiranih strana. Tehnologija senzora omogućuje građanima i posjetiteljima da pronađu parkiralište i izvrše bezgotovinsko plaćanje. Nadam se da će druge države Pinang smatrati pioninom pametnih inicijativa, kao što je Pinang Smart Parking.

YAB Chow Kon Yeow, Chief Minister of Pulau Pinang

