



Sabesp implementira najveći IoT projekt Latinske Amerike sa 100.000 pametnih vodomjera diljem São Paula, povezanih na WND Brasil 0G mrežu

Izazov

Kao jedna od vodećih brazilskih vodoopskrbnih tvrtki, Sabesp je trebao način za prikupljanje pravovremenih podataka o potrošnji vode u 367 gradova, brže i pouzdanije nego s ručnim očitanjima vodomjera.

Rješenje

Sabesp je odabrao Metrolink Consortium za dizajn, izgradnju i upravljanje rješenjem pametnog vodomjera s omogućenim IoT-jem. Rješenje je povezano na WND Brasil 0G mrežu i automatizira očitavanja vodomjera uz daljinski nadzor 24x7.

Rezultati

Sabespovo rješenje pametnog vodomjera omogućuje tvrtki:

- Daljinsko mjerenje potrošnje vode 24x7
- Unapređenje operativnih poslova brzim i pouzdanim uvidom u potrošnju vode
- Brzo otkrivanje curenja vode, krađe i puknuća
- Točniju naplatu
- Uštedu vremena i novca uklanjanjem većine ručnih očitavanja brojila
- Pomoć korisnicima da smanje upotrebu vode

Sigfox 0G Network Operator



WND Brasil upravlja brazilskom nacionalnom javnom 0G mrežom posvećenom IoT-ju, koju pokreće Sigfox tehnologija. Tvrtka ima pokrivenost 0G mrežom za više od 360 gradova i preko 120 milijuna građana. Za informacije o WND Brasil posjetite njihovu web stranicu.

www.wndgroup.io

Kreator rješenja



Konzorcij Metrolink, sastavljen od Laager Tecnologias Sustentáveis, stručnjaka za održiva tehnološka rješenja i Vita Ambiental, specijaliziranih pružatelja inženjerskih usluga za sanitarne tvrtke, isporučio je Sabespov projekt pametnih vodomjera.

www.laager.com.br

vitaambientalengenharia.com.br

Korisnik rješenja



Sabesp je glavni brazilski distributer vode i najveća sanitarna tvrtka u Americi te četvrta po veličini u svijetu.

www.sabesp.com.br

Osnovan 1973. godine, Sabesp je odgovoran za opskrbu vodom te prikupljanje i pročišćavanje otpadnih voda u 367 općina države São Paulo u Brazilu. Opskrbljuje vodom 27,9 milijuna ljudi i pruža usluge odvodnje otpadnih voda za 21,5 milijuna ljudi.

Tradicionalne metode mjerenja potrošnje vode oslanjale su se na ručno očitavanje vodomjera u cijeloj državi. Kako je brazilska populacija rasla, ručno očitavanje postalo je dugotrajno, izazovno za provedbu i sklono pogreškama. Mnogi vodomjeri nalaze se u područjima s otežanim pristupom, a neki kupci ne dopuštaju pristup brojilu. Pandemija COVID-19 predstavljala je dodatni rizik za čitače vodomjera koji su možda nesvjesno bili izloženi virusu dok su obavljali svoj posao.

Trenutno u Brazilu ima oko tri milijuna ljudi koji nemaju pristup sigurnoj vodi za piće. Zajednice koje imaju pristup, suočavaju se s svakodnevnim izazovima zbog poremećenih usluga, rasipanja i nedostataka uzrokovanih lošom infrastrukturom. Krađa vode također je lokalni izazov. Svjetski ekonomski forum izvijestio je u rujnu 2020. da je između 30 do 50 posto svjetske opskrbe vodom ukradeno, često za potrebe poljoprivredne industrije.

Sabesp je trebao brzo i pouzdano rješenje za očitavanje vodomjera. Rješenje koje će kupcima pružiti uvid u potrošnju vode u stvarnom vremenu, otkriti curenje vode, rasipanje i krađu te koje će pomoći da Sabesp ispuni zahtjeve usklađenosti s ISO certifikatom i poboljša točnost naplate.

Nakon postupka nadmetanja, Sabesp je angažirao Metrolink Consortium za razvoj, implementaciju i upravljanje rješenjem pametnog vodomjera s omogućenim internetom stvari (IoT). Konzorcij Metrolink je partnerstvo između Laager Tecnologias Sustentáveis, stručnjaka za održiva tehnoloških rješenja, i Vita Ambiental, specijaliziranih pružatelja inženjerskih usluga za sanitarne tvrtke.



Upotreba tehnologije mreže male snage i velikog doseg (LPWAN), posebno Sigfoxa, osiguralo je ekonomsku i tehnološku održivost projekta.

Felipe Duque Estrada, CEO u Laager

Sabesp rješenje: Nadogradnja tradicionalnih vodomjera s pametnim uređajima za očitavanje spojenim na mrežu WND Brasil 0G

Konzorcij Metrolink dizajnirao je rješenje pametnih vodomjera za Sabesp temeljeno na telemetriji, daljinskom očitavanju vodomjera, kako bi se automatiziralo mjerenje potrošnje vode 24/7. Rješenje za pametni vodomjer nastalo je spajanjem uređaja s IoT-jem na obični vodomjer. IoT uređaj automatski čita i šalje bajtove podataka s mjerača na centraliziranu podatkovnu platformu koja pohranjuje i prikazuje obrasce potrošnje vode.

Podaci s pametnog vodomjera se dijele preko mreže WND Brasil 0G, koju pokreće Sigfox tehnologija. 0G mreža je javna, jeftina mreža male snage i velikog doseg namijenjena povezivanju uređaja industrijskog interneta stvari (IoT) na velike udaljenosti.

Sabesp je odabrao 0G mrežu za povezivanje svojih pametnih mjerača zbog mogućnosti mreže da bežično dijeli podatke na velikim udaljenostima uz minimalnu potrošnju energije i bez održavanja. Uređaji će raditi najmanje pet godina bez potrebe mijenjanja ili punjenja baterije.

Projekt je uveo pametne vodomjere za 100.000 kupaca Sabespa diljem São Paula te je jedna od najznačajnijih i najuspješnijih IoT inicijativa u Latinskoj Americi.

IoT rješenja poboljšavaju upravljanje vodom za Sabesp i njegove kupce

Povijesno gledano, Sabespov tim tehničara svaki mjesec je ručno očitavao potrošnju vode. Novi pametni vodomjeri omogućuju Sabespu mjerenje potrošnje vode više puta dnevno. Informacije su točne i dostupne na zahtjev. Rješenje upozorava Sabesp tim kada je potrošnja vode izvan normalnih parametara, što omogućuje brzo otkrivanje curenja.

Lako dostupni podaci o potrošnji vode dali su Sabespu vrijedne uvide u trendove korištenja i statistike kupaca kako bi se ojačala operativna učinkovitost cijele vodovodne mreže. Točnost i učinkovitost naplate poboljšane su, što je pomoglo korisnicima da uštede novac.

Konačno, kupcima su na dohvat ruke korisne informacije za smanjenje potrošnje vode i zaštitu lokalnog okoliša.



Ovaj projekt obilježilo je usvajanje koncepta IoT-ja od strane Sabespa. Nova tehnologija omogućuje našim kupcima svakodnevno praćenje potrošnje vode, otkrivanje curenja, uštedu novca, očuvanje okoliša i omogućuje našoj tvrtki bolje upravljanje vodnim resursima. Nadamo se da ćemo u narednim godinama uspjeti proširiti projekt.

Ricardo Batista, Sabesp Division Manager



Kroz snažnu suradnju sa Sabespom i Metrolink konzorcijem, te korištenjem odgovarajućih znanja za stvaranje IoT rješenja koje najbolje odgovara namjeni, ponosni smo što smo isporučili jedan od najznačajnijih industrijskih IoT projekata u Latinskoj Americi. Rezultati za Sabesp pokazuju kako jednostavno, brzo i pouzdano povezivanje upotrebom OG mreže na velikim udaljenostima transformira operativnu učinkovitost poduzeća prijenosom malih, ali vrijednih poruka.

José Almeida, CTO u WND Brazil