



Učinkovitije upravljanje fotonaponskim elektranama

Vlasnik ste jedne fotonaponske elektrane ili portfelja fotonaponskih elektrana i želite jednostavan, ali učinkovit pregled njihova rada, **na daljinu i na jednome mjestu**, potpuno nezavisno od vrste opreme i proizvođača?

Tango je rješenje koje vam treba.

Tango je **moderno informacijsko rješenje** koje omogućuje ekonomično planiranje te učinkovit nadzor i upravljanje sustavima u **pametnim gradovima**.

Rješava izazove modernog poslovanja uz stalni nadzor situacije i promjena u fizičkom sustavu te vam omogućuje odgovor na trenutačnu situaciju i donošenje **brzih i pametnih odluka**.



Ključni izazovi za uspješno upravljanje fotonaponskim elektranama

DUGOTRAJNOST POJEDINIХ PLATFORMI?

Platforme za upravljanje fotonaponskim elektranama najviše ovise o proizvođačima pretvarača. S obzirom na dug vijek fotonaponskih elektrana, postavlja se pitanje dugovječnosti.

RIGIDNOST U ODABIRU KLJUČNIH POKAZATELJA USPJEŠNOSTI

Platforme inače ne omogućuju promjene prikaza prema posebnim potrebama korisnika – složenost prikaza tehničkih i komercijalnih pokazatelja razlikuje se ovisno o vrsti korisnika.

PREDIKTIVNA ANALITIKA

U većini slučajeva, trenutačne platforme ne omogućuju prediktivnu analizu rada fotonaponskih elektrana s obzirom na vanjske pojave.

Uz **Tango** smo riješili ključne izazove, a s obzirom na to da je platforma neovisna o proizvođaču opreme, uspostavili smo **jedinstvenu bazu podataka i omogućili cjelovit nadzor nad radom** jedne ili pak portfelja fotonaponskih elektrana u gotovo stvarnom vremenu. Tango vam omogućuje odabir prikaza podataka i **ključnih pokazatelja uspješnosti** za odabrano skupinu korisnika. **Prediktivna analitika** također omogućuje pregled rada fotonaponskih elektrana u budućnosti, na temelju vremenske prognoze i podataka o osuščanju. Zahvaljujući tomu, moguće je optimizirati **preventivno održavanje**, kao što je čišćenje PV modula.

Uz strojno učenje do učinkovitijeg nadzora fotonaponskih elektrana

U Petrolu upravljamo portfeljem fotonaponskih elektrana u javnom i komercijalnom sektoru s ukupnim kapacitetom od 3 MW. Tango nam je omogućio nadzor tehničkih parametara i ključnih pokazatelja uspješnosti („Omjer uspješnosti“, „Poseban prinos“, izmjena „Računa održavanja zaliha“, radi bolje pripreme za buduće radove na održavanju) pojedinih fotonaponskih elektrana, kao i učinkovitije održavanje. Time smo osigurali **veću učinkovitost, pouzdanost i dugotrajnost rada svojih fotonaponskih elektrana**.

TANGO – KLJUČNE PREDNOSTI

- Tango može **predvidjeti proizvodnju električne energije** na temelju ulaznih podataka zračenja (iz vlastitih ili javnih meteoroloških stanica) i međunarodno priznatih metoda za predviđanje proizvodnje, kao što je P50 analiza proizvodnje električne energije.
- Zajedno s drugim ključnim pokazateljima uspješnosti, kao što su „Omjer uspješnosti“ i „Poseban prinos“, Tango omogućuje preciznu analizu rada fotonaponske elektrane u bilo kojem vremenskom razdoblju i **odgovarajuće upozoravanje** za bilo kakva odstupanja.
- Tango analizira proizvodnju električne energije i količinu padalina na određenoj lokaciji te omogućuje predviđanje potrebe za čišćenjem fotonaponskih modula, čime se postiže **učinkovitije preventivno održavanje** za vrijeme radnog vijeka fotonaponske elektrane.
- **Ključni pokazatelji uspješnosti** i sustav izvješćivanja prikazani su na razumljiv način prilagođen korisnicima.
- Precizna tehnička analiza ključnih parametara uspješnosti omogućena je uz **podatke o radu**.
- Tango omogućuje **povezivanje s drugim sustavima** ('ERP', 'SolarEdge').