

# tango

Smanjite gubitak vode  
pametnim odlukama i alatima.

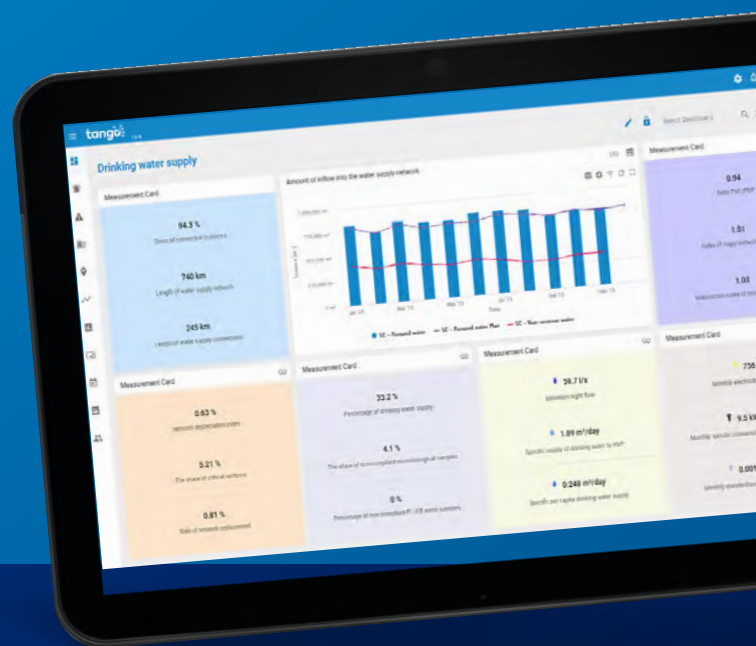
**Prijeti li vašem gradu gubitak vode** u vodoopskrbnoj mreži?

**Želite li nadzorni centar upravljanja s modernim informacijskim sustavom** i nadzorom u gotovo stvarnom vremenu kao i **bolju kvalitetu vode za piće** za svoje korisnike?

## 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**.



# Trenutačni izazovi u upravljanju vodoopskrbnim sustavima

**NADZOR NEPRODANIH  
KOLIČINA VODE**

**NADZOR POTROŠNJE  
ELEKTRIČNE ENERGIJE**

**OPTIMIZACIJA  
ULAGAČKE IMOVINE**

Tango upotrebljava analizu podataka za rješavanje problema **upravljanja vodoopskrbnim sustavom**. Pomaže upraviteljima javnih poduzeća u upravljanju podacima i **koristi se znanjem i strojnim učenjem kako bi podatke pretvorio u provjerljive i pouzdane informacije** na koje se poduzeća mogu osloniti kao na **temelje za učinkovito donošenje odluka**.

Gradska općina Kranj u Sloveniji koristi se analizom podataka za rješavanje problema gubitka vode.

U slučaju općine Kranj (720 km cjevovoda, 90 000 stanovnika) **uspostavili smo mjerna područja i nadzorni sustav za rad vodoopskrbne mreže (Aquis i Tango) u gotovo stvarnom vremenu**. Rezultati su:



## SMANJENJE GUBITAKA VODE

Na početku projekta, količina izgubljene vode u gradskoj općini Kranj bila je oko 42 %, ali uz našu pomoć, to smo smanjili na 34 %.

## SMANJENJE KOLIČINE VODE KOJA SE CRPI I TROŠKOVA POTROŠENE ELEKTRIČNE ENERGIJE

U prve tri godine pružanja usluge utvrdili smo oko 1,8 milijuna kubičnih metara izgubljene vode godišnje što je jednako količini vode potrebnoj da se napuni 800 olimpijskih bazena.

## SKRAĆIVANJE VREMENA ODZIVA

za otkrivanje gubitaka vode, brži pronalazak mjesta kvara i popravak.

## TANGO – KLJUČNE PREDNOSTI

- Ima uspostavljen sustav za **nadzor neprodane količine vode**, usmjeren na gubitak vode, integraciju s GIS-om i sustav za izvješćivanje.
- **Optimizira rad crpki** u vodnom sustavu („Pump optimisation“).
- Uz smanjenje troškova potrošnje električne energije, **omogućuje nesmetan rad sustava opskrbe vodom za piće**.
- **Niz algoritama poznat kao Datalnsights (DI) omogućuje popunjavanje podataka koji nedostaju** koji se mogu naknadno provjeriti.
- Tango **omogućuje povezivanje s drugim sustavima**.
- **Utvrđuje kritične dijelove** što omogućuje optimizaciju planiranja ulagačke imovine (CapEx) i prikazuje relevantne podatke na nadzornim pločama i u GIS pregledniku.
- **Uspostavlja sustav za predviđanje potrošnje vode** kod krajnjih korisnika, čime se omogućuje utvrđivanje odgovora vodnog sustava u gotovo stvarnom vremenu.
- **Provjerava podatke i omogućuje vizualni prikaz**, alat se primjenjuje u raznim područjima.

“

*Nаша je svrha pružanje obveznih komunalnih usluga čime je jasno određen i okvir našeg poslovanja. Između ostalog, odgovorni smo za opskrbljivanje područja vodom za piće. Zalažemo se za održivo upravljanje resursima i usmjereni smo na razvoj cjelovitih i kvalitetnih rješenja za svoje korisnike. Želimo nadmašiti očekivanja korisnika i ponuditi im najsuvremeniju tehnologiju u području komunalnih usluga u Sloveniji. Među prvima smo uveli cjelovitu kontrolu nad opskrbom vode za piće u regiji, od izvora do krajnjeg korisnika. Taj se slojevit postupak dnevno ažurira upotrebom modernih alata zbog čega imamo odgovornost i prema okolišu i prema svojim korisnicima. Uz potporu Petrolovih stručnjaka, nastavljamo s primjenom uspješnih početnih mjera za smanjenje gubitaka vode.*

”

**Marko Kocjančič**  
direktor javnog poduzeća Komunalna Kranj (2018.)