

NADZORNI SISTEM NAMAKALNEGA SISTEMA JABLJE

Aplikacijo izdelalo podjetje APSiS

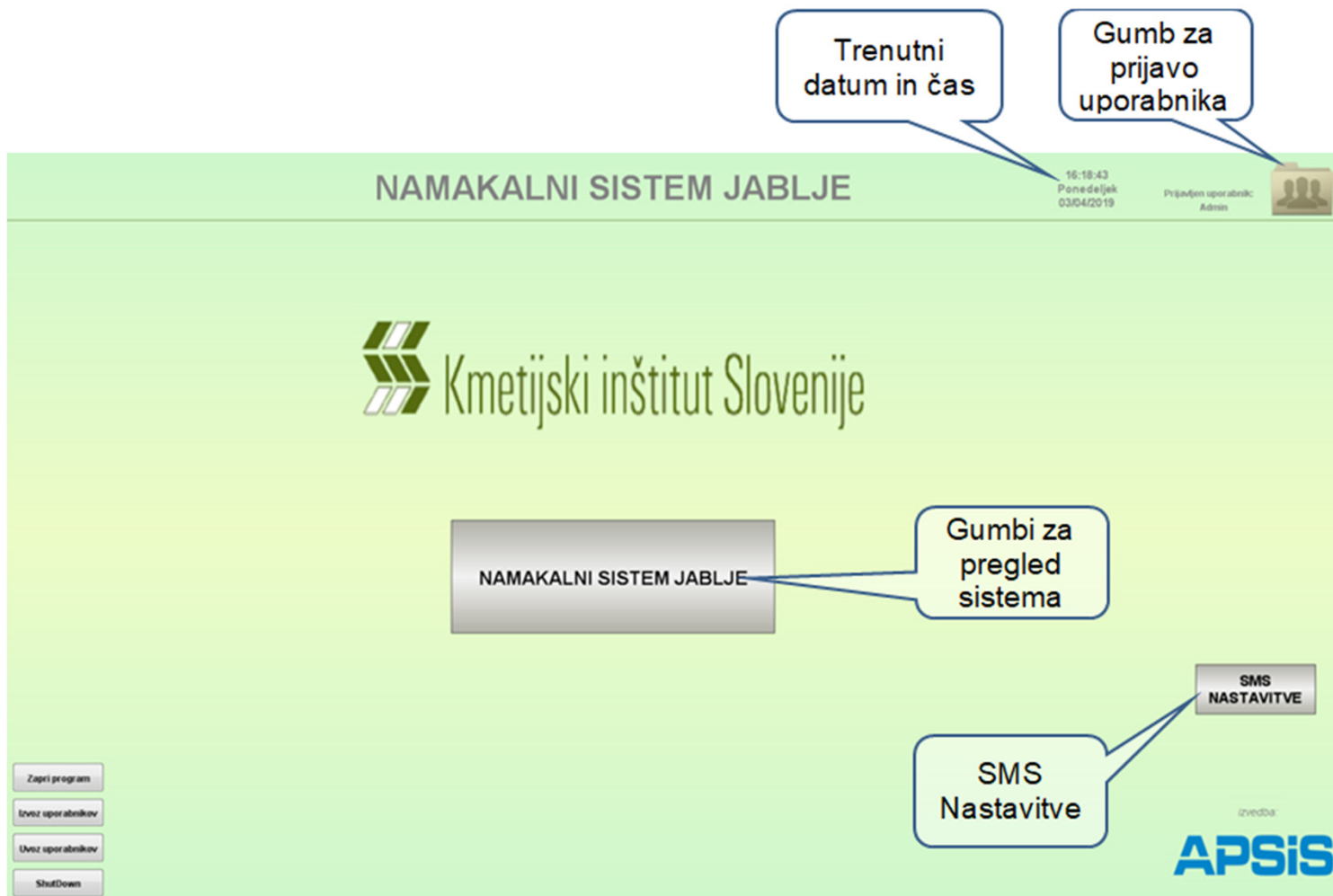
Uvod

- Na nadzorni sistem je priključenih 7 vrtin.
- Pri vsaki vrtini v elektro omari je montiran krmilnik Siemens S7-1200 in GSM-modem.
- Komunikacija med vrtinami in nadzornim sistemom je preko GSM-omrežja.
- Na krmilnik so priključeni signali iz števca pretoka vode iz vrtine in pa signali iz frekvenčnega regulatorja za pogon črpalke vrtine.

Uvod

- Na nadzornem sistemu se vidijo vsa stanja posameznih naprav, prikazujejo se merjene količine.
- V nastavitvah se nastavlja parametre delovanja sistema.
- V bazo podatkov se zapisujejo merjene količine, kar omogoča kasnejši pregled le-teh.
- Dograjen je tudi sistem za pošiljanje SMS-sporočil v primeru alarmov.

Osnovna slika

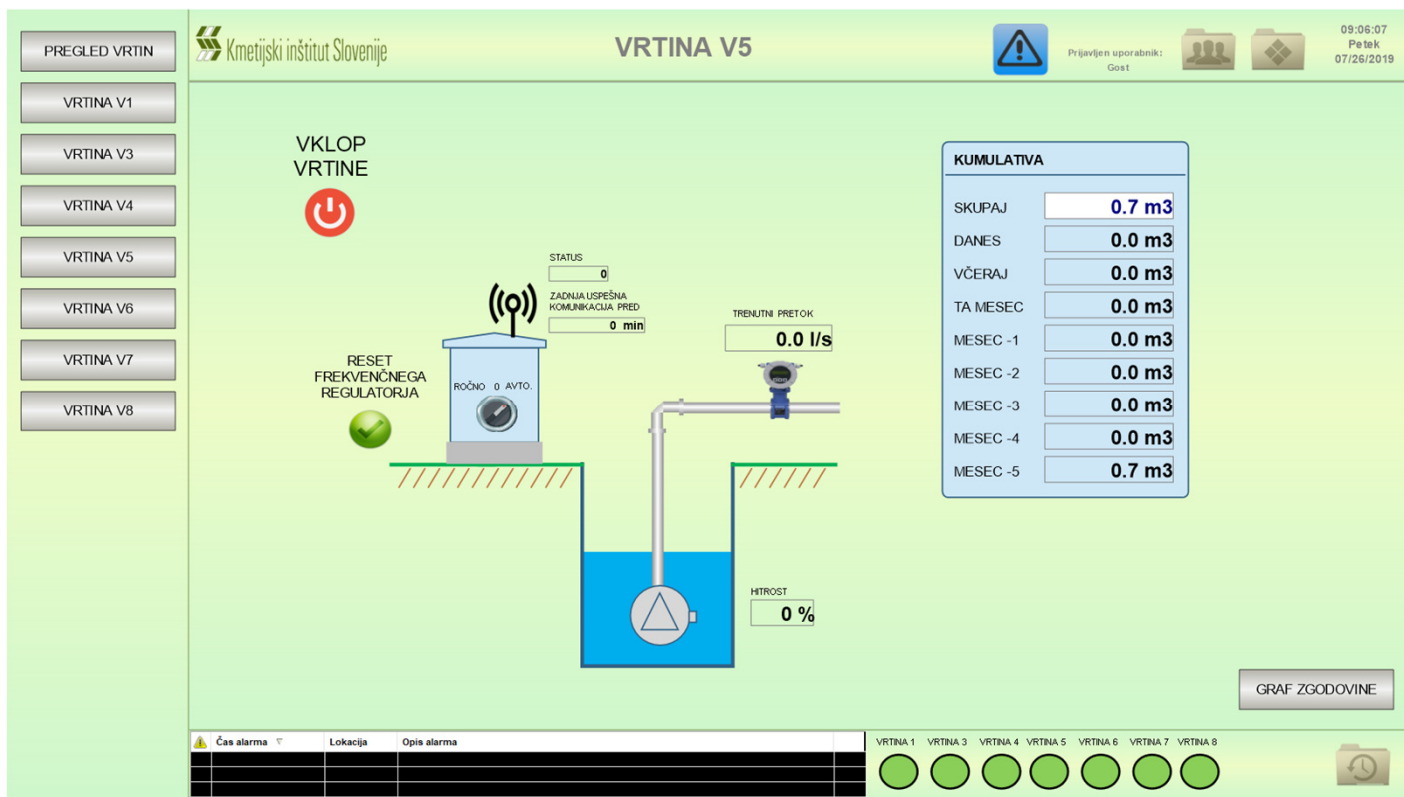


Pregled vrtin



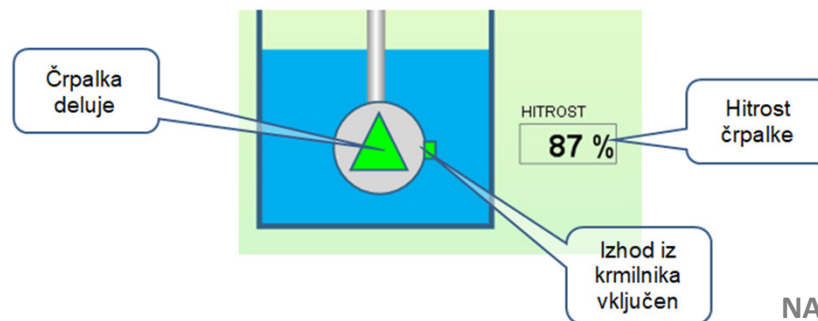
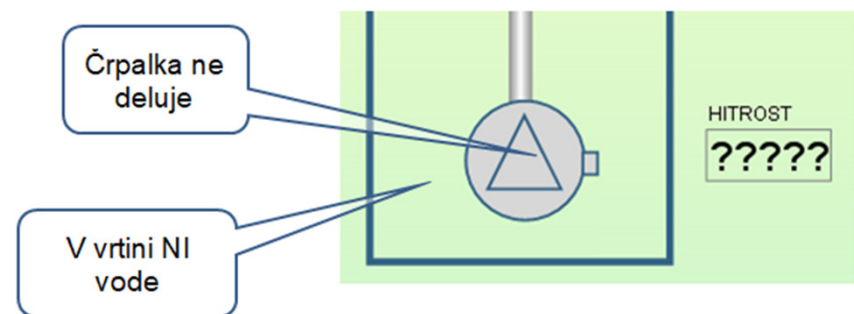
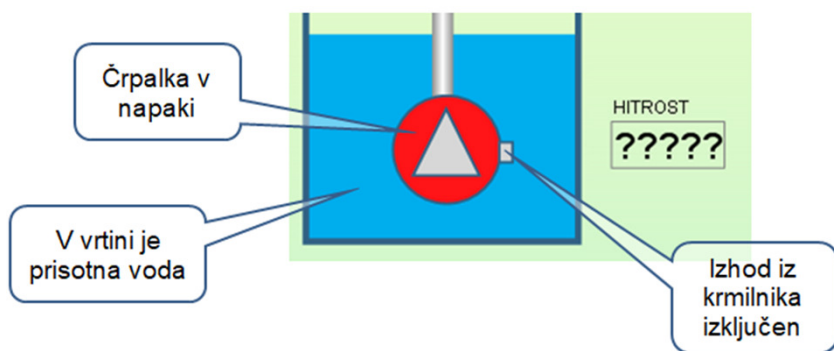
- Na sliki je prikazan celoten namakalni sistem.
- Na tlorsu so vrisane vrtine z gumbi za vklop vrtine. Posamezno vrtino lahko vključimo oz. izključimo.
- Ob vrtini je gumb, ki nam pokaže sliko izbrane vrtine.
- Na desni strani sta gumba za vklop oz. izklop vseh vrtin.

Pregled posamezne vrtine



- Prikazani so podatki iz števca pretoka vode.
- Kumulativa je prikazana za današnji in včerajšnji dan, ter za zadnjih pet mesecev.
- Okvirček 'Skupaj' prikazuje trenutno stanje števca količine. Lahko mu nastavimo poljubno vrednost.

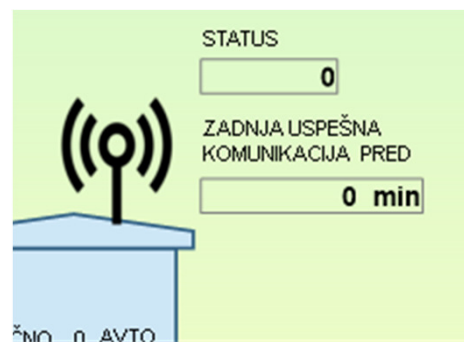
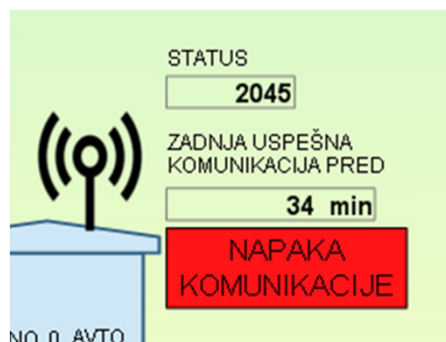
Prikazi črpalk



Prikaz komunikacije z vrtino

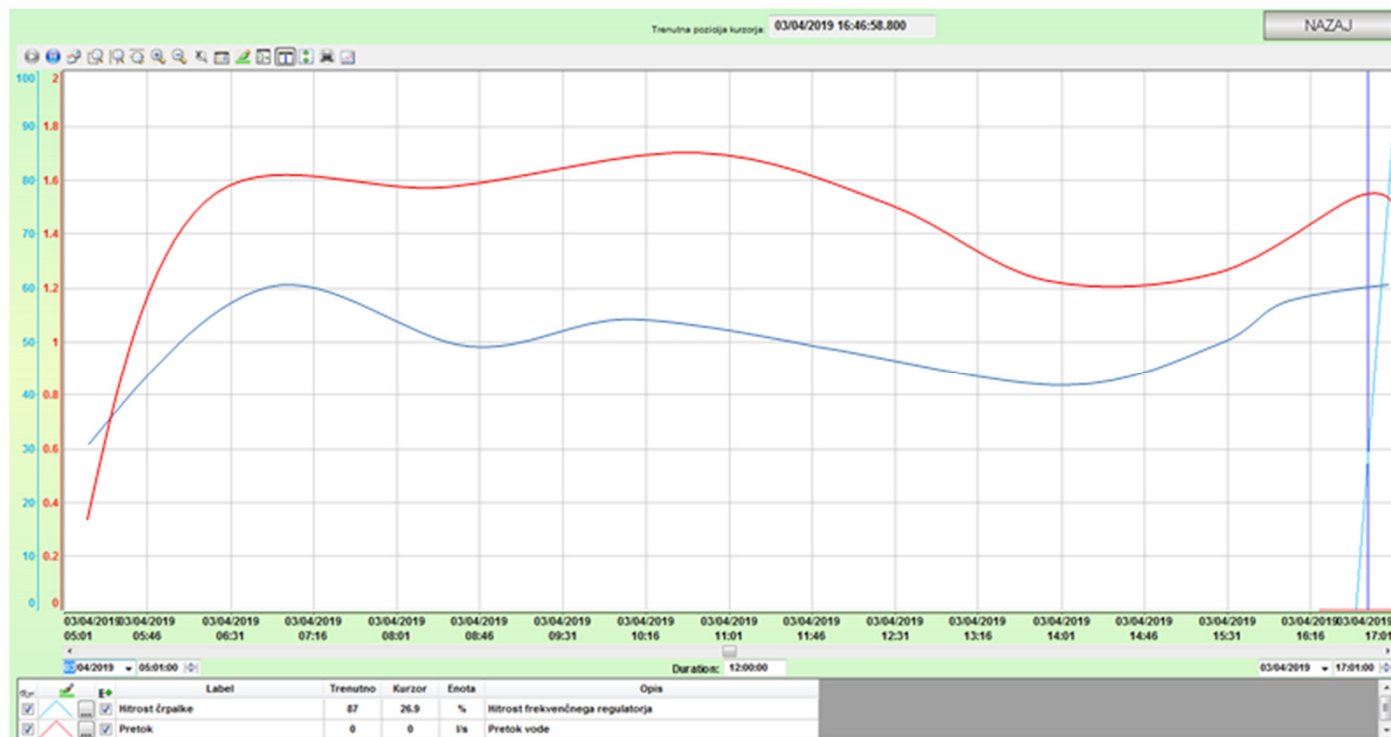
Na sliki je prikazan čas zadnje uspešne komunikacije.

Komunikacija do vrtine poteka vsako minuto. V primeru, da komunikacije ni 5 minut ali več, se sproži alarm 'Napaka komunikacije'.



Prikaz normalno delujoče komunikacije do vrtine.

Pregled zgodovine



- V bazo podatkov se zapisuje hitrost črpalke in trenutni pretok iz vrtine.
- S pomočjo grafa lahko pregledujemo vrednosti za nazaj.

Povzetek

- Krmiljenje namakalnega sistema poteka oddaljeno preko namenske aplikacije.
- Krmilni sistem vseuje varnostne elemente, da prepreči morebitne okvare
 - Samodejni izklop črpalk pri prevelikem pritisku v ceveh
 - Samodejni izklop črpalk pri morebitnem manjku vode v določenem vodnjaku
- Namakalni sistem omogoča dinamično prilagajanje proizvodnje aktualnim vremenskim spremembam, s tem pa se povečuje konstanta pridelave.
- Trenutno je zgrajen primarni in sekundarni vod z fertigacijsko postajo, ki se je financiral iz PRP sredstev (M04.3.)

NADZORNI SISTEM NAMAKALNEGA SISTEMA JABLJE

Dodatne informacije: dr. Blaž Germšek

Infrastrukturni center Jablje, Grajska cesta 1, Jablje, T: 01 560 74 00

Kmetijski inštitut Slovenije, Hacquetova ulica 17, SI-1000 Ljubljana, T: 01 280 52 62, E: info@kis.si, www.kis.si

