



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

15. Dani Hrvatske komore inženjera građevinarstva Opatija, 2021.

Primjena IoT tehnologije u praćenju i analizi potrošnje vode unutar javnih zgrada

Adrijana Vrsalović

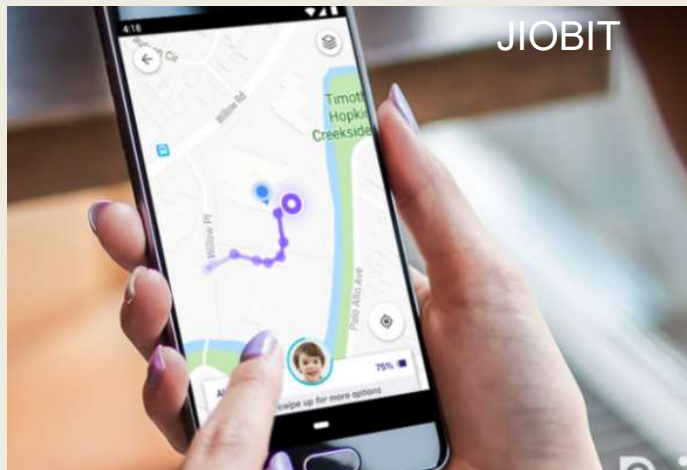
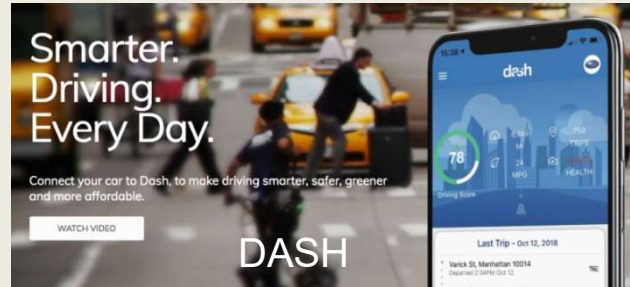
Adrijana Vrsalović, mag.ing.aedif., Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije, Split

Toni Perković, dr.sc., Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, Split

Petar Šolić, doc.dr.sc., Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, Split

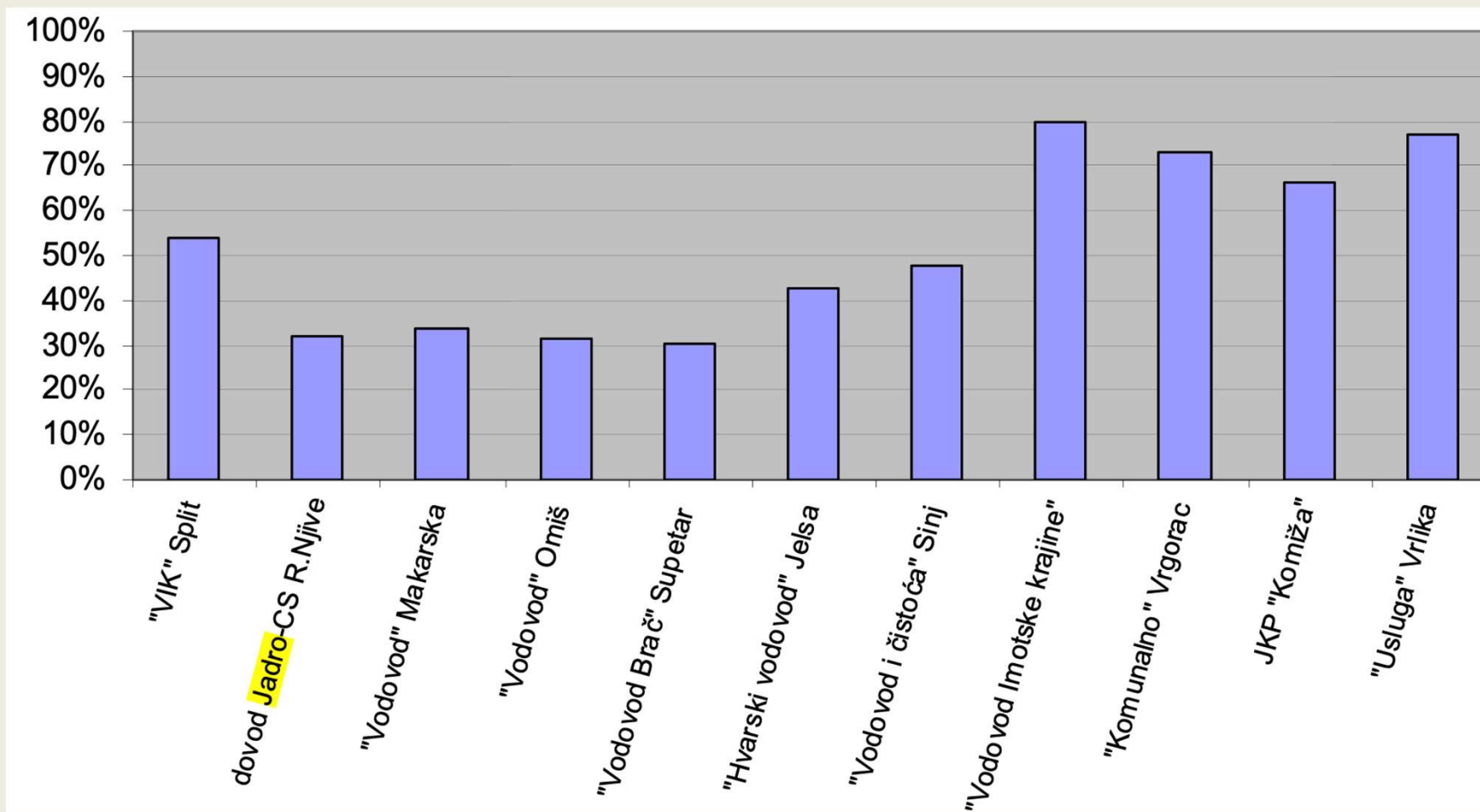
Ivo Andrić, doc.dr. sc., Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije, Split

Primjena IoT tehnologije



Gubici po komunalnim poduzećima u SDŽ

- Razlika zahvaćene i isporučene vode
- Ukupni prosječni gubici za SDŽ: 52%



Pilot projekt CWC u Splitu

- Analiza potrošnje vode u javnim zgradama
- Praćenje potrošnje vode u stvarnom vremenu



Implementacija pametnog praćenja potrošnje vode na Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodezije u Splitu



Pilot projekt CWC u Splitu

- Pametno praćenje potrošnje vode u edukacijske svrhe



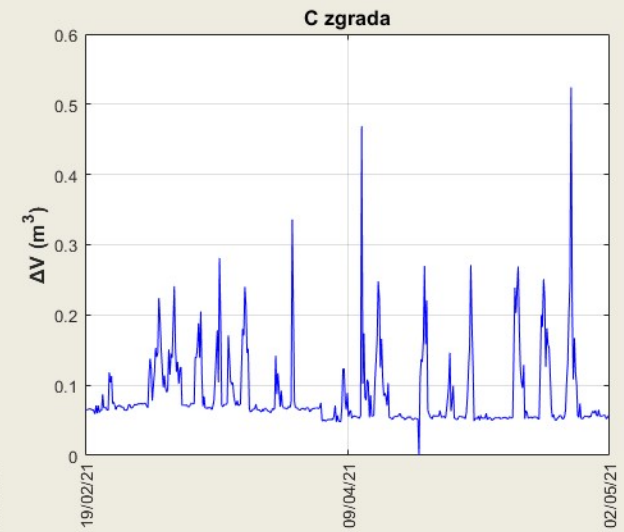
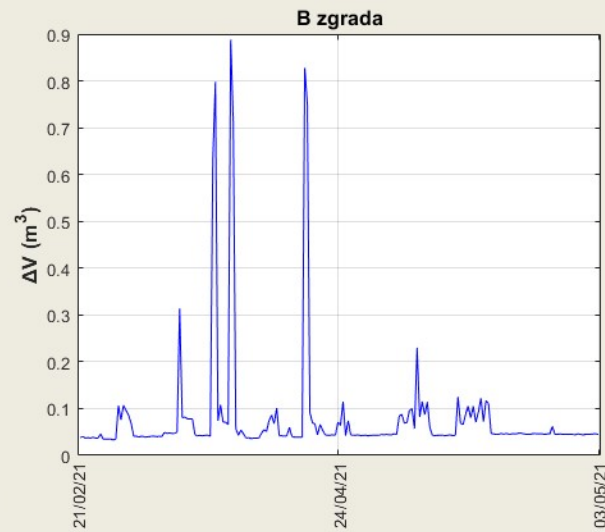
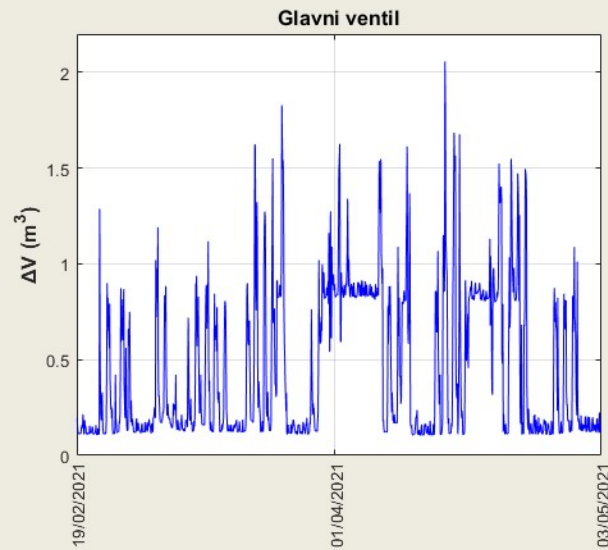
Studenti u sklopu nastave imaju mogućnost:

- Analizirati potrošnju na stvarnim podacima
- Određivati koeficijente neravnomjernosti
- Analizirati specifičnu potrošnju
- Razrađivati koncepte ušteta i implementirati mjere održivosti



Analiza prikupljenih podataka

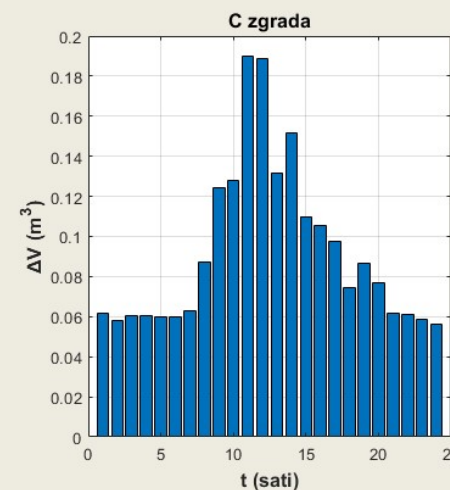
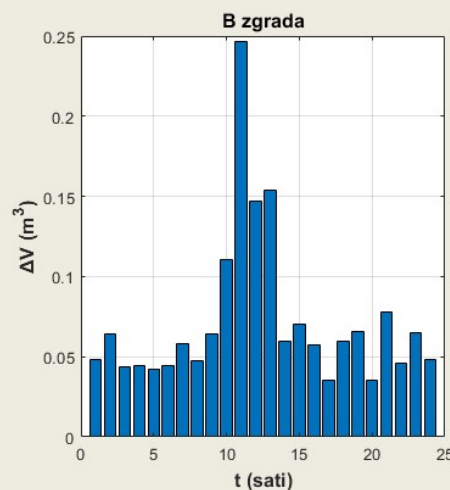
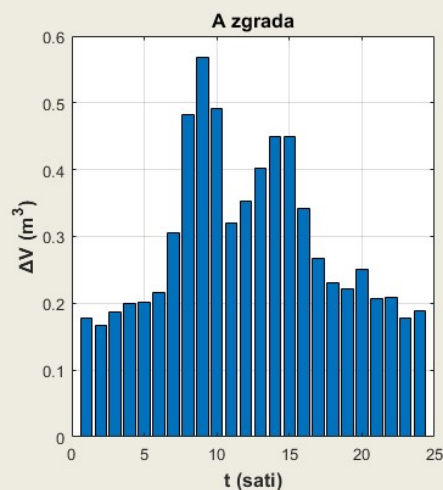
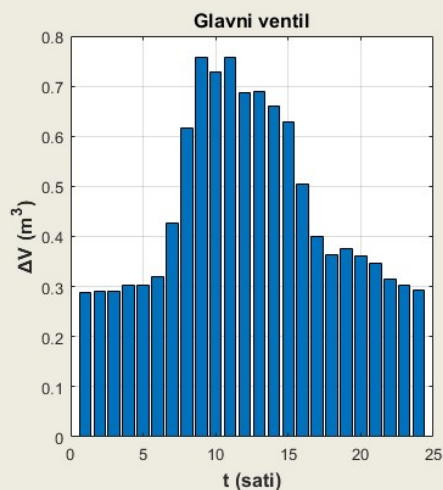
- Mjerenje na razini sata
- Korisničko sučelje za pametno praćenje potrošnje vode unutar zgrade FGAG-a



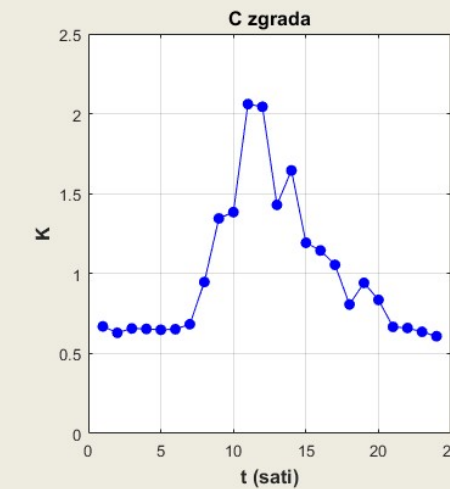
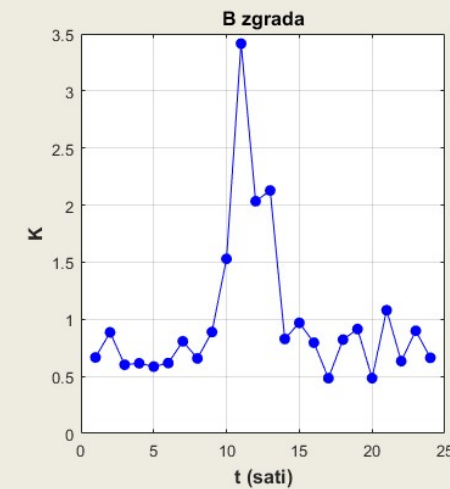
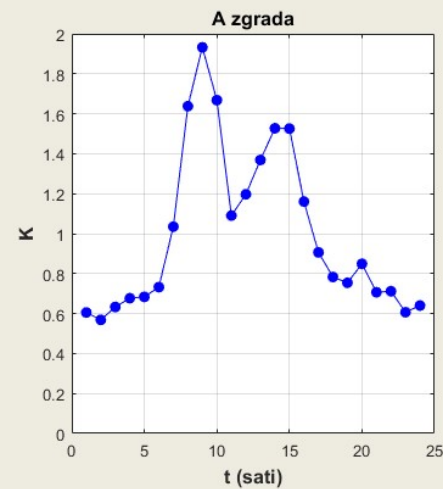
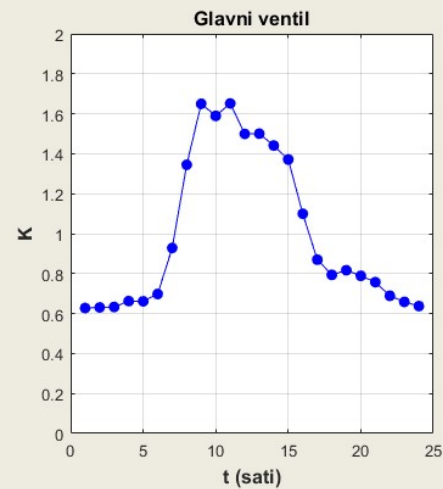
Analiza prikupljenih podataka



Prosječna satna potrošnja vode



Koeficijenti neravnomjernosti



Analiza potrošnje u javnim zgradama

Implementacija pametnog vodomjera u praćenju potrošnje vode u zgradi FGAG-a omogućila je:

- Detektiranje vršne potrošnje,
- Uočavanje gubitaka u sustavu,
- Zapažanje neravnomjernosti u potrošnji,
- Izračun koeficijenata neravnomjernosti u odnosu na prosječnu vrijednost potrošnje vode.

Kontinuiranim praćenjem podataka dobivenim primjenom IoT tehnologije kroz dulji vremenski period omogućiti će se bolji uvid u potrošnju vode te će se sukladno tome aplicirati odgovarajuće mjere uštede i održivosti.





Hvala na pažnji!

