

Radionica FZOEU

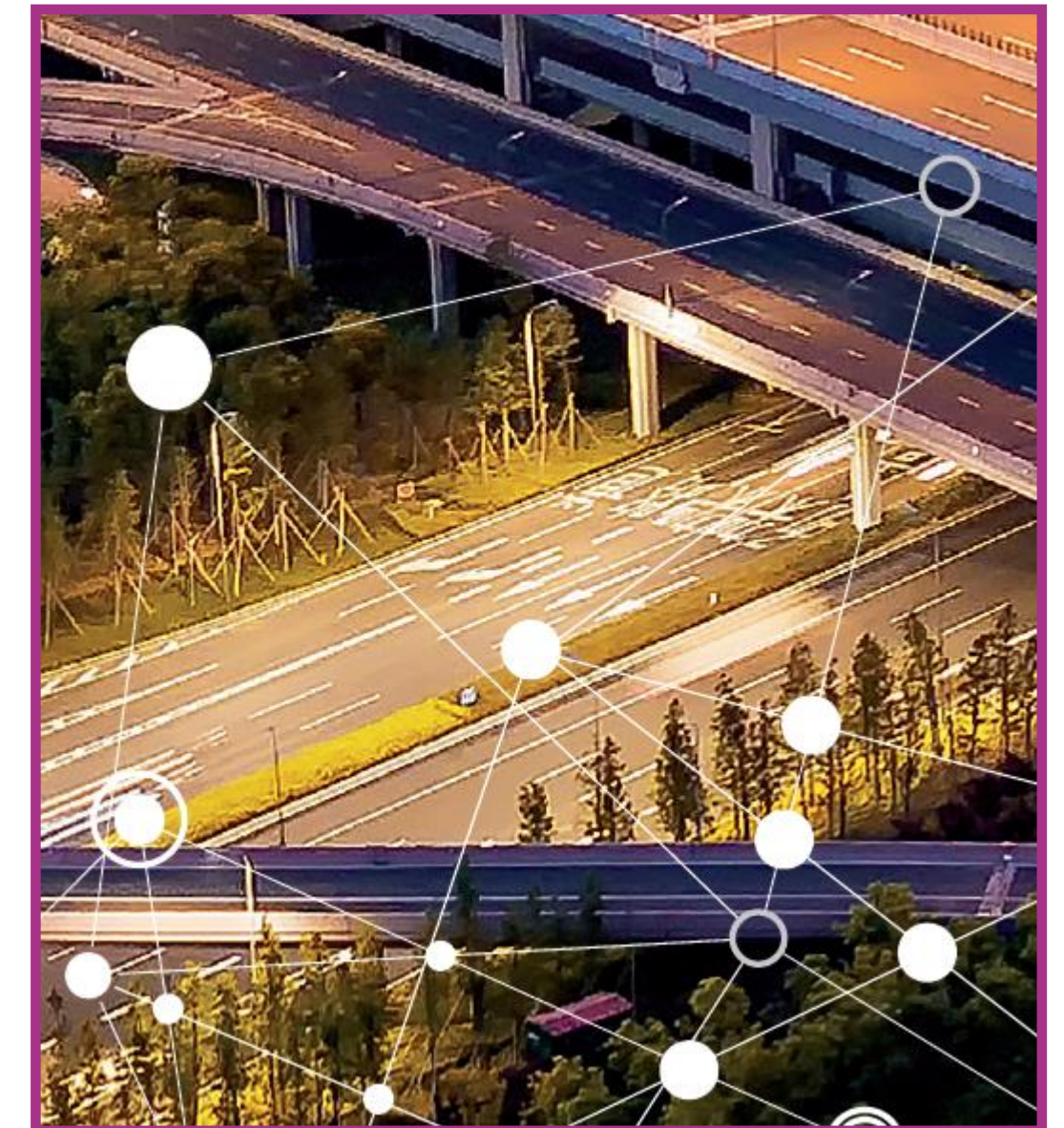
Primjena koncepta pametnih gradova i općina

PRIMJERI DOBRE PRAKSE

- općina Dubrava
- grad Velika Gorica

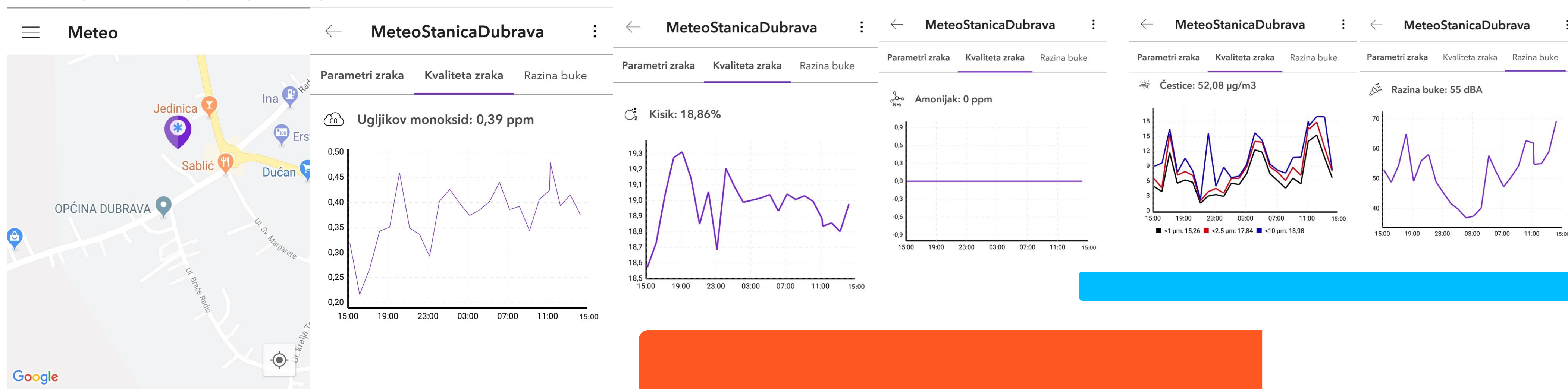
UVOD - IoT – Internet stvari

- **Internet stvari** („Internet of Things” - IoT) označava povezivanje uređaja putem Interneta
- Spajanje može biti bežično i omogućava interakciju s drugim sustavima
- Omogućava korištenje naprednih usluga
- Masovna upotreba - mreža omogućuje povezivanje stotine tisuća senzora
- IoT - danas daje viziju, sutra postaje stvarnost
 - jedan od temelja za četvrtu industrijsku revoluciju (Industrija 4.0.)



Primjer dobre prakse

- Općina Dubrava (kod Vrbovca)
- Postavljena je stanica za praćenje vanjske kvalitete zraka i mjerenje buke
- Preko aplikacije „Meteo” mogu se svakodnevno pratiti podatci
- Stanica omogućava praćenje ugljikov monoksid, kisik, amonijak, čestice PM1, PM2.5, PM10
- Omogućeno je mjerenje razine buke



Tehnička realizacija projekta

- Za realizaciju je potreban konzentrator koji je postavljen na zgradu općine
- Stanica za postavljanje senzora
- Razmotriti koje podatke se želi pratiti
- Pogodna lokacija za postavljanje meteo stanice
- Aplikacija Meteo (vidljivost podataka)



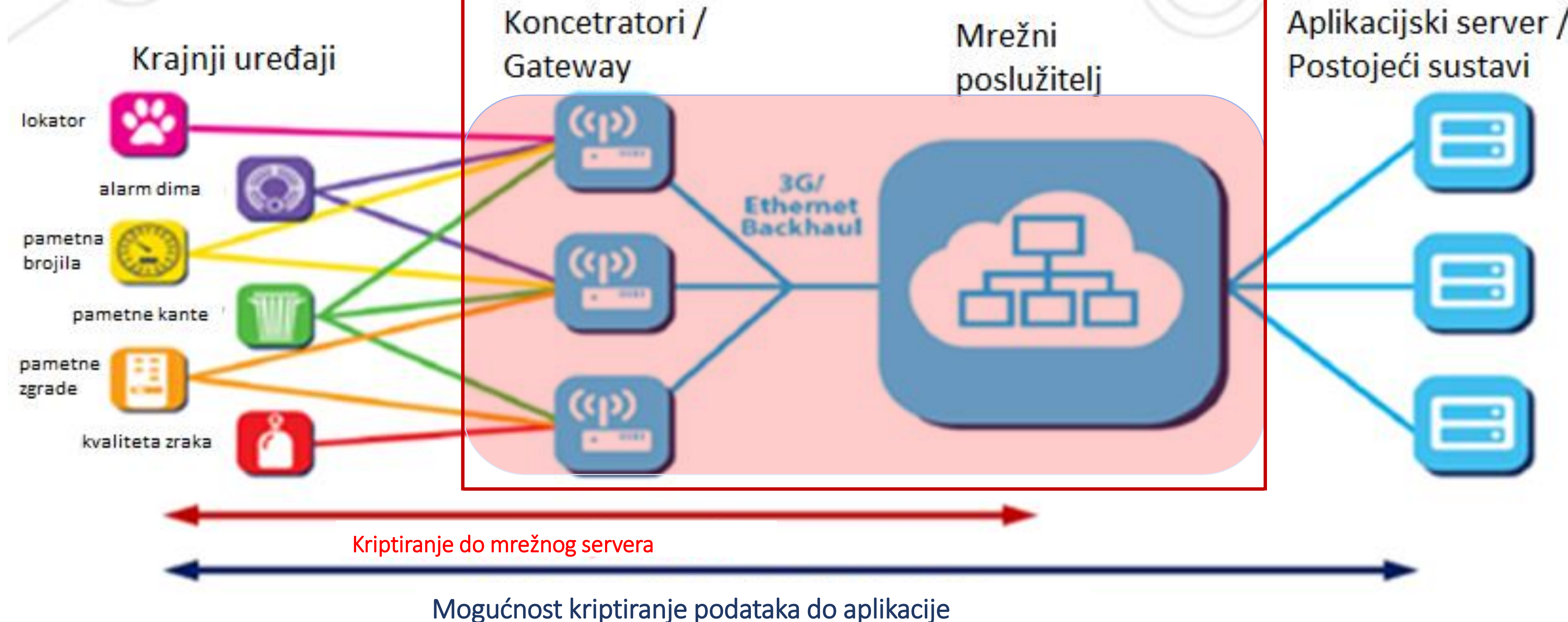
OIV Smartino IoT

Sastavni dijelovi: 1. Krajnji uređaji,

2. Koncentratori,

3 Mrežni poslužitelj,

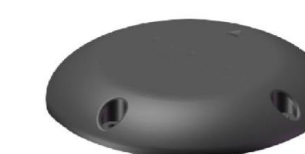
4. Aplikacijski server



Gdje se sve može primijeniti IoT



- Daljinsko očitavanje brojila vode, plina, električne energije, razdjelnika topline...
- Mjerenje kvalitete zraka (alarmni sustavi u slučaju visokih razina), meteorološke postaje, senzori temperature/vlage...
- Upravljanje i nadzor javnom rasvjetom, mjerenje buke,...
- Senzori za parkirališta, količine otpada u velikim spremnicima, mjerenje razine rijeka, ...
- GPS praćenje bicikala, osoba, vozila, pošte...
- Senzori za otvorene šahtove, senzori pokreta, senzori dima, tipkalo za hitne intervencije...
- Senzor zadovoljstva građana
- Prilagodba postojeće opreme i uređaja na OIV infrastrukturu (WM-BUS, MBUS, analogni/digitalni ulazi...)



Omogućava veliki dio potreba za pametne gradove i općine.

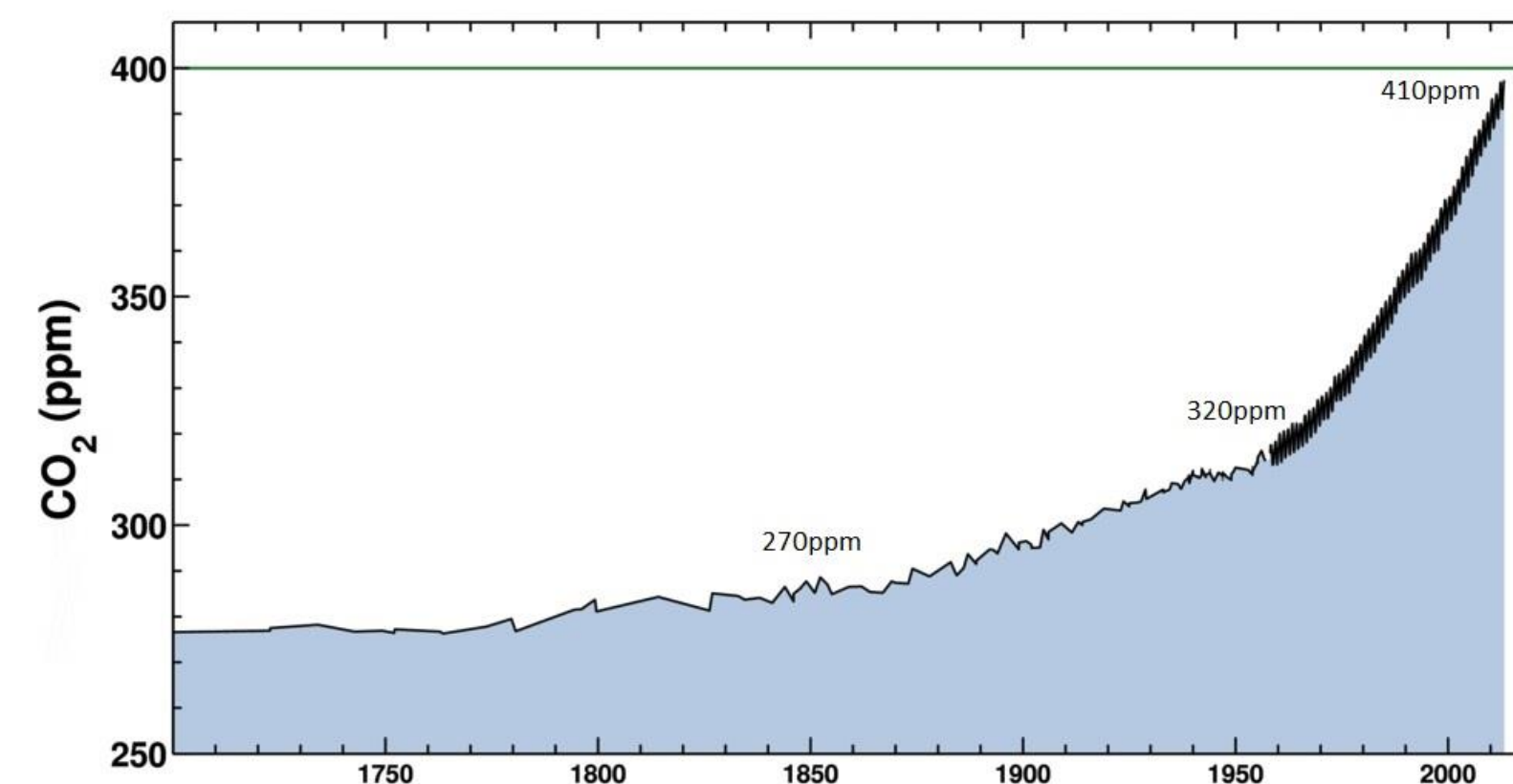
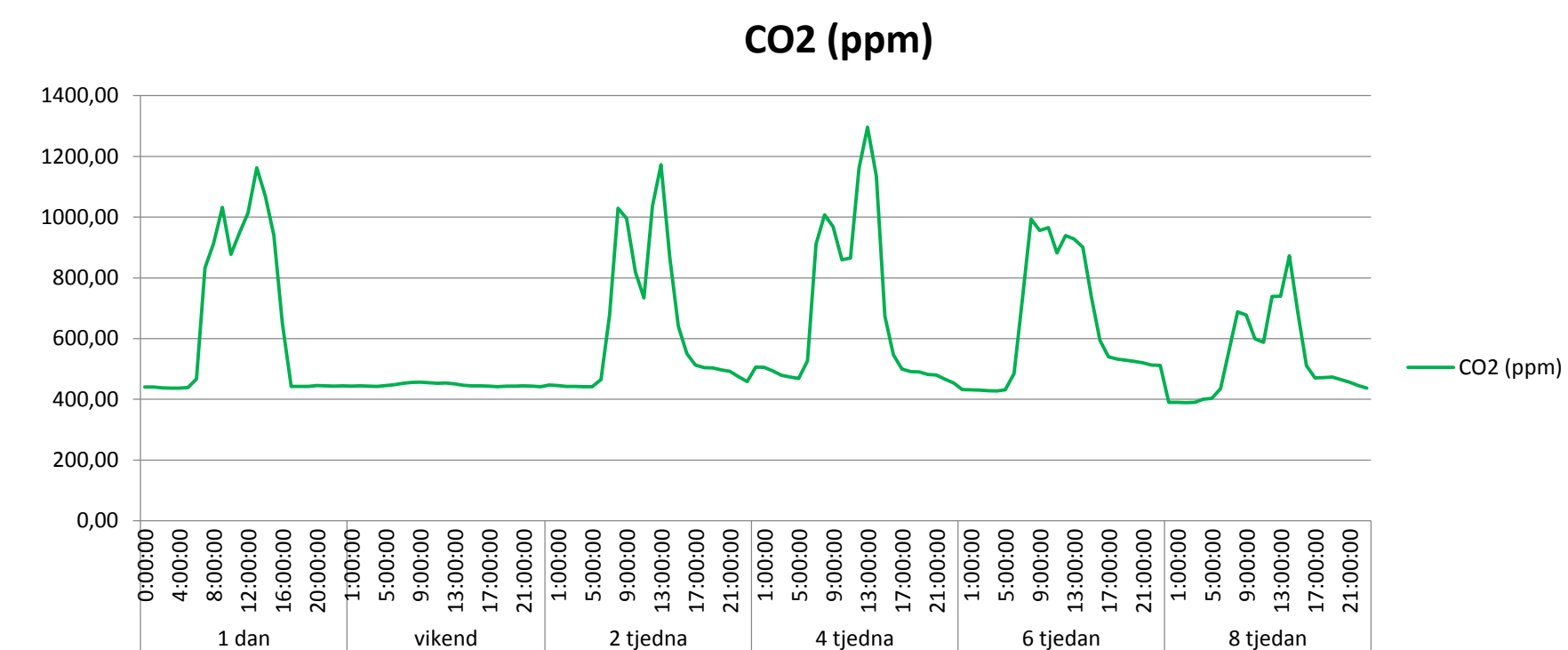


Primjer dobre prakse

- **Grad Velika Gorica (mjerjenje kvalitete zraka unutarnjeg prostora CO2)**
- Praćenje promjene ponašanja korisnika
- Nakon određenog perioda vidljivo je smanjenje razine CO2
- Visoka razina CO2 ima utjecaj na ljude tako da su umorniji, pospani, otežano pamćenje i slaba koncentracija
- Nužno je učestalo provjetravati zatvorene prostorije

Globalni problem CO2

- Izgaranjem fosilnih goriva oslobađa se CO2
- U zadnji 60 godina zabilježen je porast CO2 oko 100ppm
- Buđenje svijesti kod građana o porastu CO2 u unutarnjem prostoru
- Dodatna svijenost kod građana zbog čega je nužno zaustaviti rast CO2



www.oiv.hr

iot@oiv.hr

+385 1 6186 000

OIV Digitalni signali
i mreže

[OIV demo centar](#) (senzor CO2)

Hvala na pažnji!

Neograničeni
sadržaji. Svuda.

Slaven Božo
slaven.bozo@oiv.hr
+385 99 6186 178