

# **E2 MANAGER JR**

## **monitoring&targeting**

### **Sistem za on-line spremljanje in**

### **upravljanje JR**

**Jure BOČEK, univ. dipl. inž. el.**

- **Hitri dostop do informacij o delovanju in statusu sistema**
- **Zanesljivost delovanja**
- **Energetska učinkovitost**
- **Nadgradnja obstoječih JR v sodobne sisteme JR z regulacijo**
- **Prilagajanje osvetlitve trenutnim potrebam**
- **...**

# Vsled potrebam lahko sisteme za spremljanje in upravljanje JR razdelimo na:

## – Enostavne:

- On-line nadzor na prižigališču (vklop/izklop, spremljanje rabe energije...)
- Daljinski vklopi redukcij (v kolikor je to tehnično omogočeno)
- Indikacija o delovanju vej...

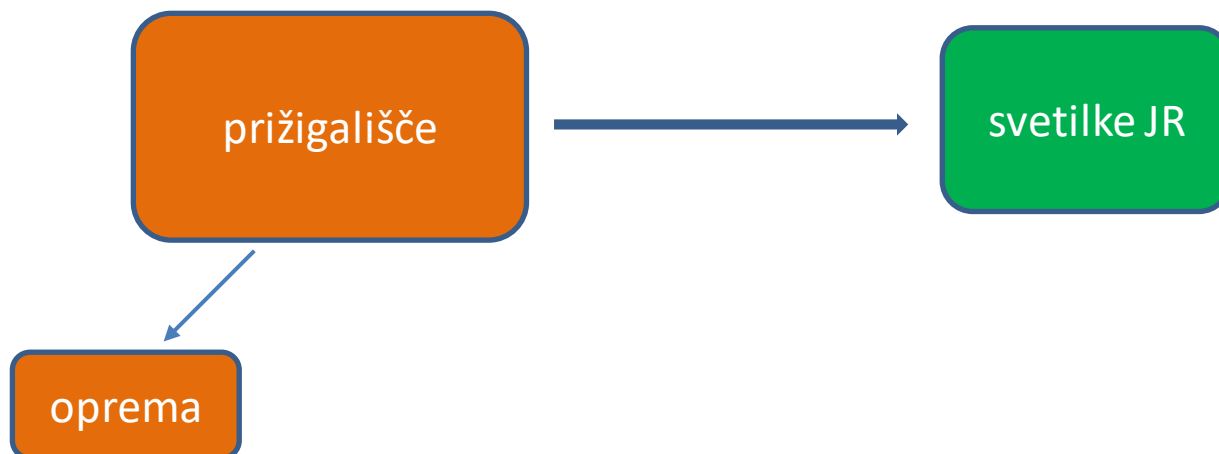
## – Zahtevnejše:

- Poleg zgoraj naštetih funkcionalnosti še:
  - Krmiljenje svetilk 0-100% glede na časovne intervale,
  - Indikacija o delovanju posameznih svetilk

## – Napredne:

- Poleg zgoraj naštetih funkcionalnosti še:
  - Regulacija glede na gostoto prometa
  - Regulacija glede na prisotnost pešcev in ostalega počasnega prometa

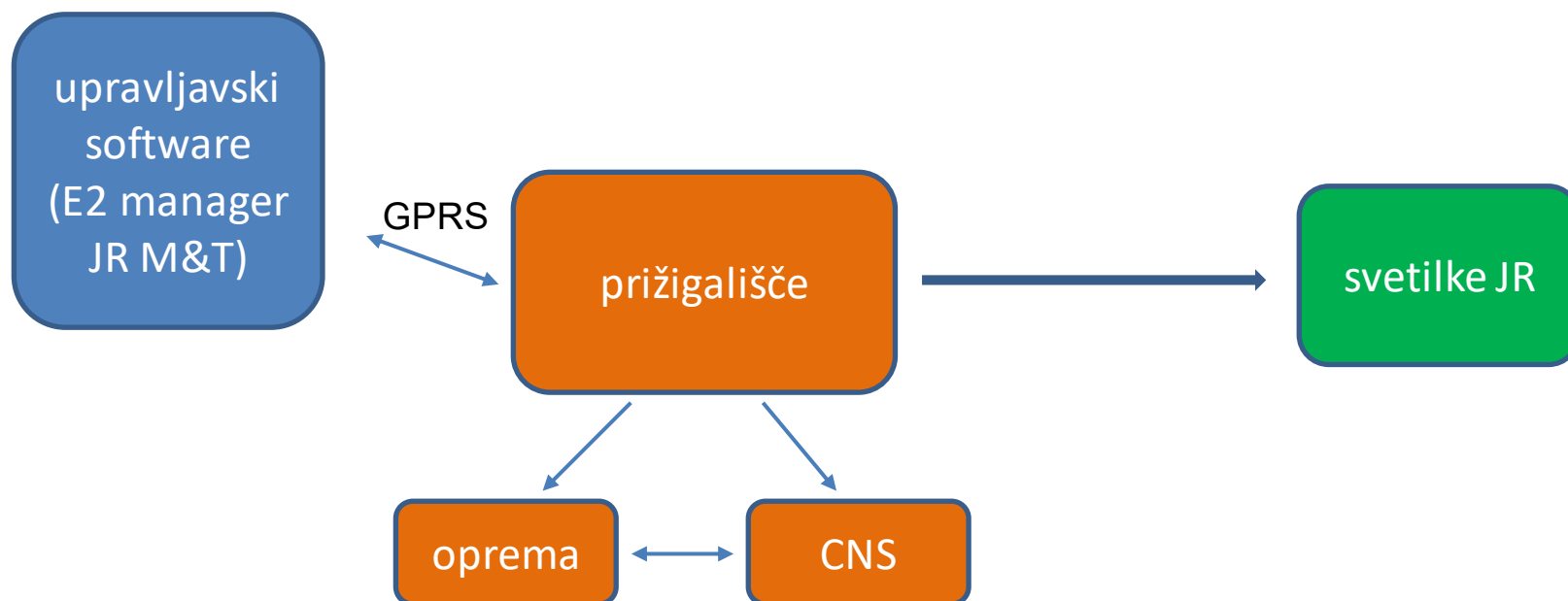
- Glede na zahtevnost sistema se povečuje tudi zahtevnost implementacije ter posledično cena
- Enostavni sistemi se navadno implementirajo brez težav in so tudi cenovno ugodnejši
- Z željo po individualnem krmiljenju ali regulaciji svetilk se pojavijo težave in poviša se cena
  - Obstoječa infrastruktura
    - Stare elektro povezave...
  - Skoraj nemogoče je vzpostaviti sistem preko obstoječih kabelskih povezav
  - Delovanje brezžičnih povezav
- Vsaka JR oz. odsek JR ni primeren za vsak sistem upravljanja JR.



# Tipična zasnova sistema JR



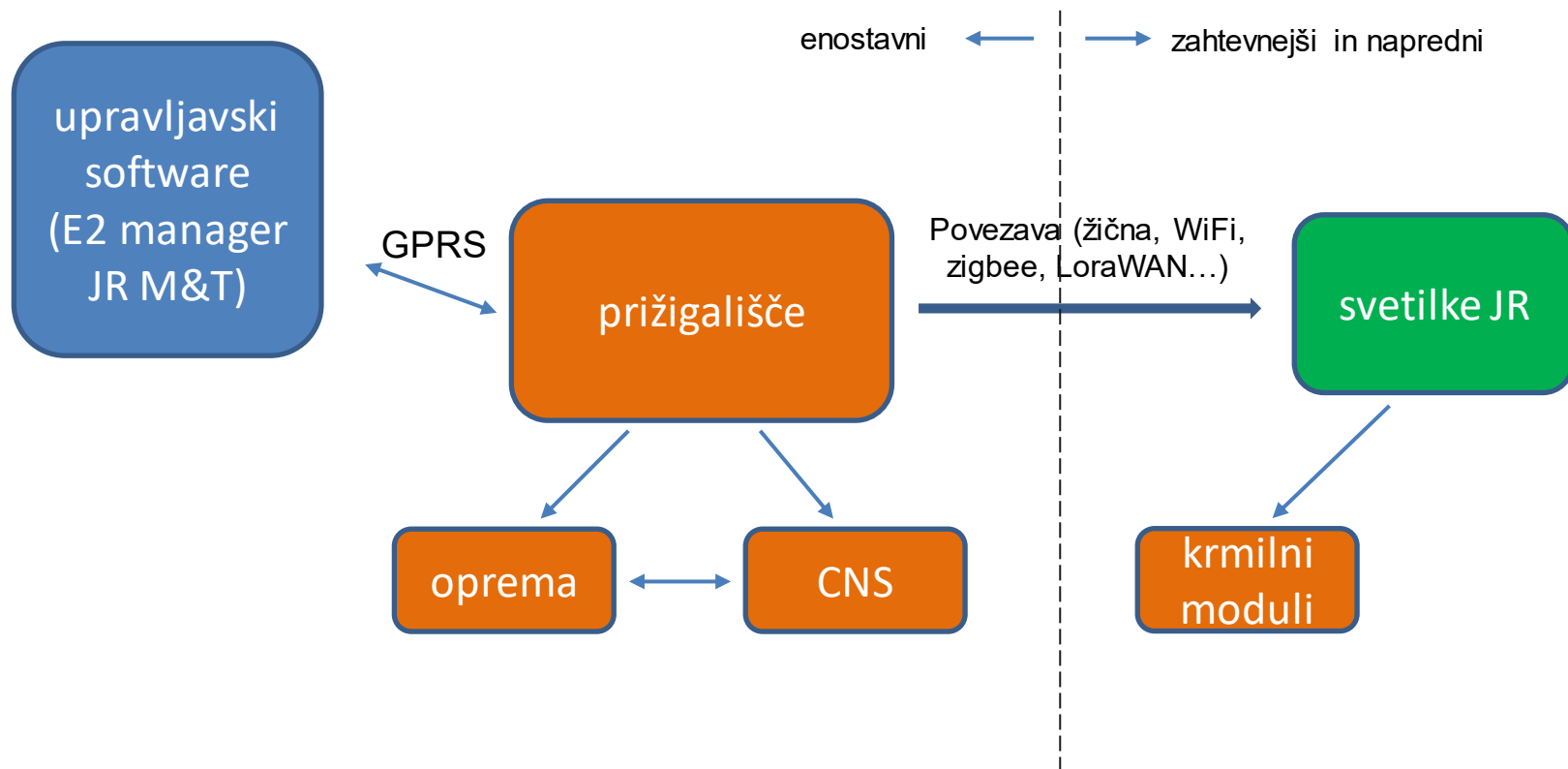
E2 MANAGER



# Tipična zasnova sistema JR



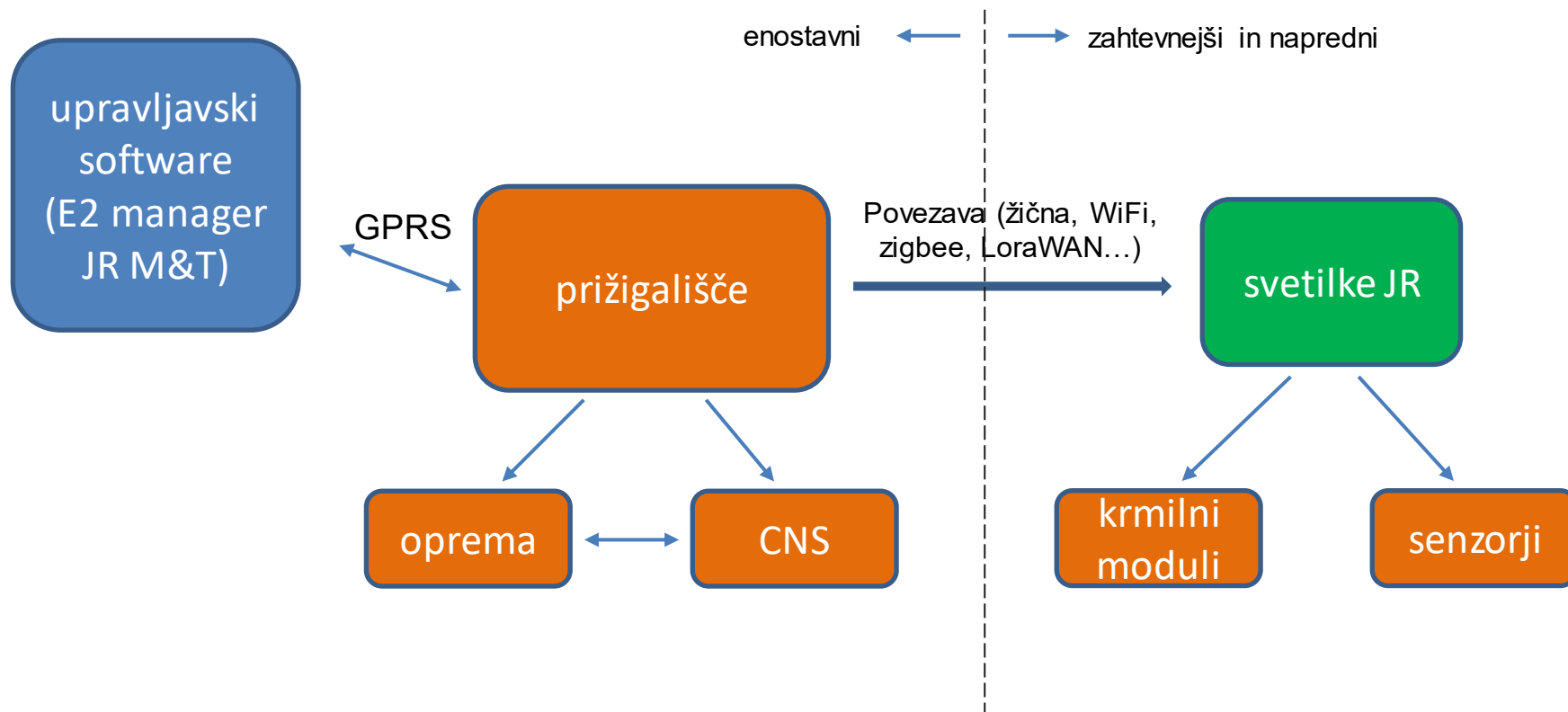
E2 MANAGER



# Tipična zasnova sistema JR



E2 MANAGER





### **Sistem za on-line spremljanje in upravljanje podjetja Adesco**

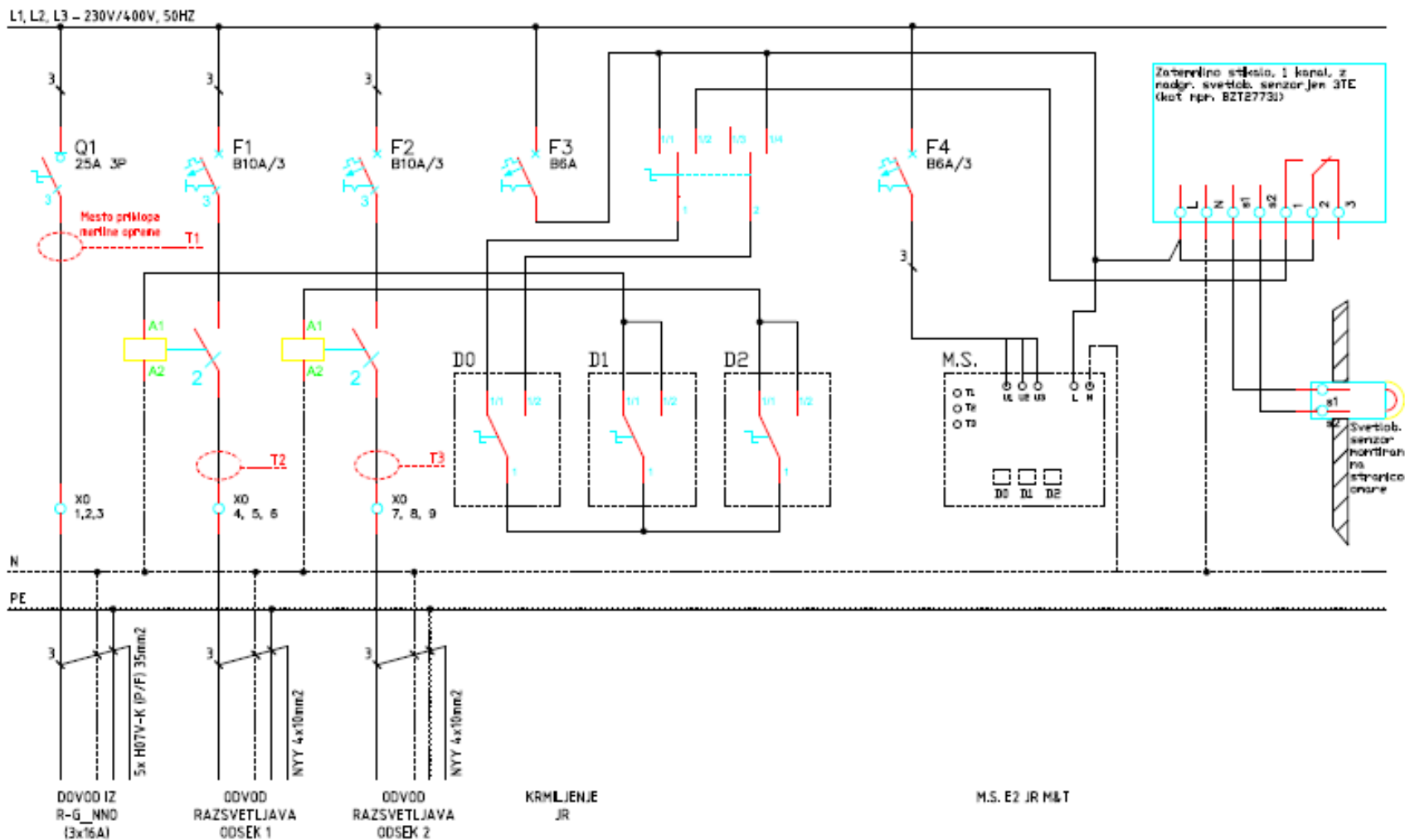
- **Lasten razvoj**
- **Krmilno nadzorni modul sistema E2 JR M&T**
  - 1f ali 3 f sistem za merjenje električnih veličin, porabe elektrike
  - Možno je merjenje več vej hkrati
  - Omogoča daljinsko krmiljenje posameznih vej ali celotne razsvetljave
  - Omogoča daljinsko krmiljenje redukcije (v kolikor je v obstoječem prižigališču
  - Omogoča krmiljenje JR po astro uri ali poljubnih obratovalnih intervalih
  - Omogoča sprejem digitalnih in analognih vhodnih signalov
  - Omogoča daljinsko krmiljenje ostalih naprav
  - ...

## Prednosti krmilnih modulov

- All-in-one sistem brez dodatnih krmilnikov, merilnikov...
- Hitra in enostavna montaža
- Vnaprej konfiguriran sistem
- Brez večjih posegov v prižigališča (namestitev krmilne varovalke ter preklopnega stikala)
- Majhnih dimenzij
- Integriran komunikacijski modul GPRS
- Neinvazivni tokovni merilni transformatorji
- Meritve tokov od 0-150A
- Cenovna učinkovitost omogoča kompleten nadzor nad JR



## Vezalna shema

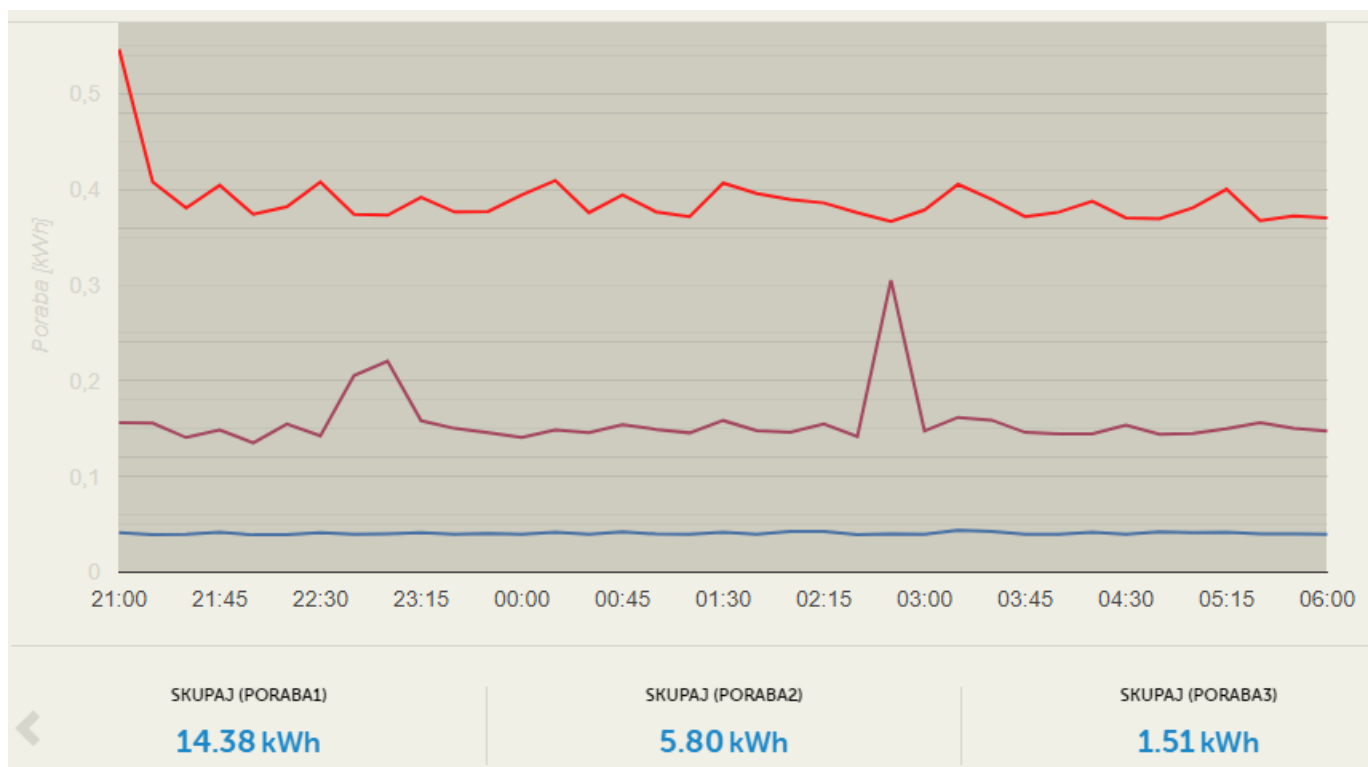


### **Software E2 manager JR monitoring&targeting**

- **Lasten razvoj**
- **Komplementaren programu E2 manager JR**
- **Omogoča celovit pregled nad delovanjem JR**
- **Omogoča daljinsko upravljanje razsvetljave neposredno iz programa**
- **Celovito analitično orodje**
- **Samodejno zaznavanje napak**
- **Alarmiranje**
- **...**

## Software E2 manager JR monitoring&targeting omogoča:

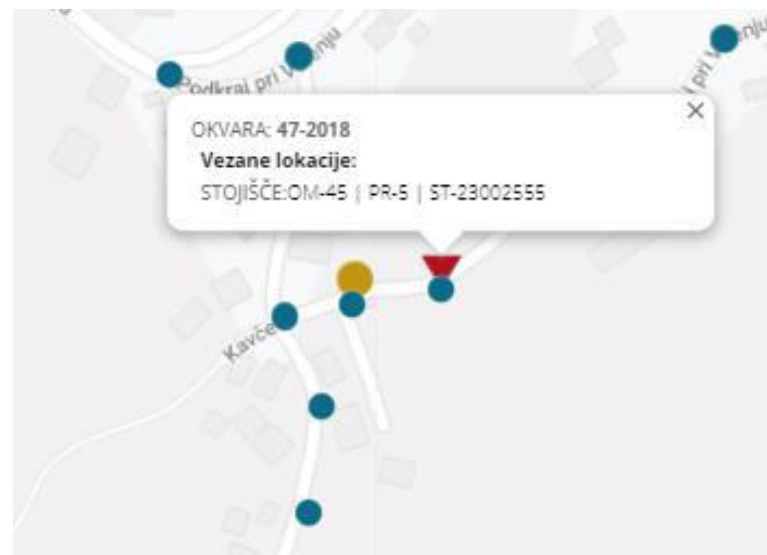
- spremljanje rabe energije v realnem času
- analiziranje rabe energije



## Software E2 manager JR monitoring&targeting omogoča:

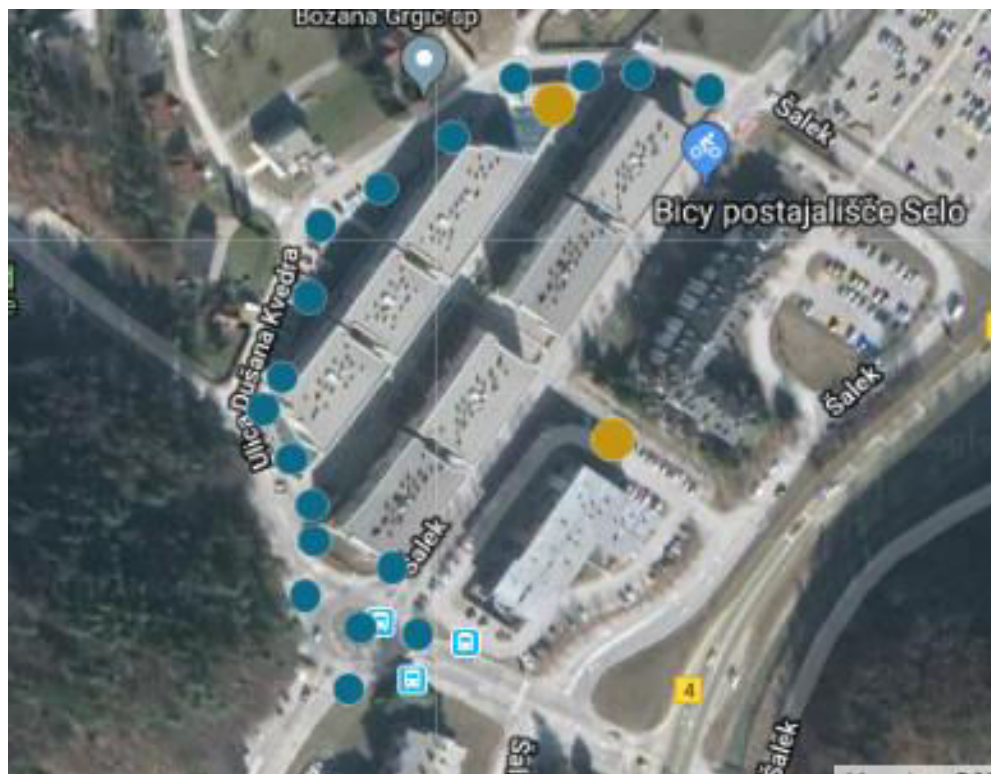
- daljinski vklopi in izklopi vej JR
- samodejna indikacija okvar na veji/prižigališču
- Optimiziran vklop JR preko astro ure ali poljubnih časovnih intervalov

OBRATOVALNE SCHEME			
STROŠKOVNO MESTO: OM-01   Bevče 2-11763			
TIP OBRATOVALNEGA ČASA	ZAČETEK OBDOBJA	KONEC OBDOBJA	NASTAVLJENA NA
Astro ura	1.1.2013		Stroškovno mesto: Bevče
Velja tudi na: Stroškovna mesta: 0 Stojlišča: 44 Prižigališča: 1 Veje: 0			



## Software E2 manager JR monitoring&targeting omogoča:

- grafični prikaz infrastrukture z geolokacijami in informacijami o delovanju sistema



## **Odločitev kakšen on-line sistem implementirati v JR**

- **Potreba oz. cilj?**
- **Trenutno stanje?**
- **Zahtevnost implementacije?**
- **Cena sistema?**
- **Vzdrževanje sistema?**
- **Učinki?**
- **Povračilna doba?**



**Podjetje Adesco je razvilo celoten sistem merilnikov in krmilnikov za merjenje oz. zajem podatkov ter upravljanje za:**

- **Električno energijo**
- **Toploto**
- **Temperaturo in vlažnost**
- **Meritev količin vode, plina, ELKO...**
- **Daljinsko upravljanje naprav**

**Lastni software-i**

- **E2 manager stavbe**
- **E2 manager javna razsvetljava**
- **E2 manager monitoring&targeting**

**HVALA ZA POZORNOST!**

**ADESCO, d.o.o.**  
**Koroška cesta 37a**  
**3320 Velenje**  
**[info@adescos.si](mailto:info@adescos.si)**  
**0590 79 962**