

# GIS u HEP ODS-u

MILAN AKMAČIĆ  
RUŽICA KOZIĆ

# Sadržaj

1. Uvod
2. Organizacija i poslovi vezani uz GIS
3. Prostorno-tehnički podatci u HEP ODS-u
4. Korištenje GIS-a za potrebe HEP ODS-a
5. Daljnji razvoj GIS-a za potrebe HEP ODS-a

# 1. Uvod

- Osnova zajedničkog integralnog prostorno-tehničkog fonda podataka
- **DeGIS (Digital energy GIS)** na platformi GE (General Eletric)
- Jednoobrazno uređeni podaci
- Topološko logička povezanost
- Povezanost s drugim sustavima (SCADA, SAP, DGU, DMS...)

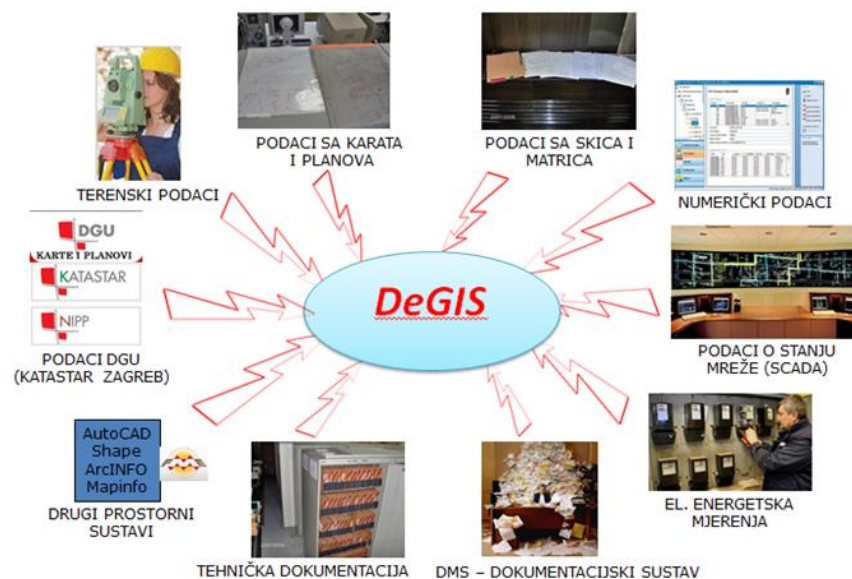
## 2. Organizacija i poslovi vezani uz GIS

- POIS → Odjel za tehničku dokumentaciju i prostorne podatke (SUI)
- Organizacijsko pravilo SUI → OTDPP (funkcionalna nadležnost) koordinira poslove vezane uz GIS na razini HEP ODS



## 3. Prostorno-tehnički podatci u HEP ODS (1/5)

- Postojeći prostorno tehnički podatci u DP-ima
  - Analogno: karte, planovi
  - Digitalno: AutoCAD, Excel, Access
  - Neujednačen fond podataka
- DeGIS



# 3. Prostorno-tehnički podatci u HEP ODS (2/5)

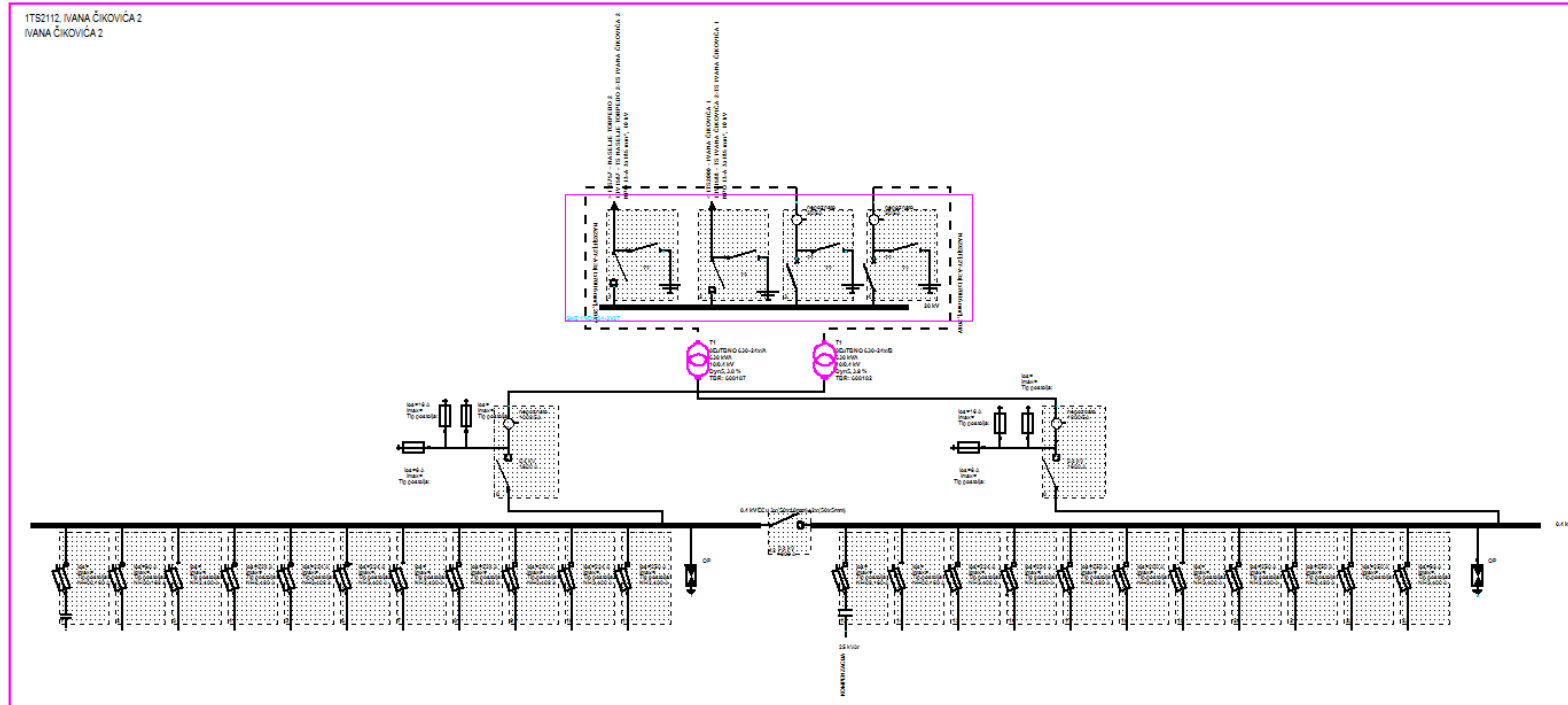
- VN/SN
  - Podzemna i nadzemna mreža

	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	? POSTROJENJA
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	? Trafostanica SN
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	? Trafostanica VN
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Elektrana
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	? VN/SN MREŽA
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VNSN vod
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	? VNSN dionica
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 VNSN dionica oznaka
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 VNSN dionica oznaka gen
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 VNSN petlja
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 VNSN kabelska spojnica
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VNSN stup
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 VNSN kabelska glava
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	? VNSN linijski rastavljač
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	? VNSN rastavna sklopka
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VNSN okretni rastavljač
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VNSN OR spoj
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 VNSN odvodnik prenapona
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 VNSN strujni most
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VNSN indikator kvara
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VNSN uzemljenje
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VNSN konzola
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VNSN izolator



# 3. Prostorno-tehnički podatci u HEP ODS (3/5)

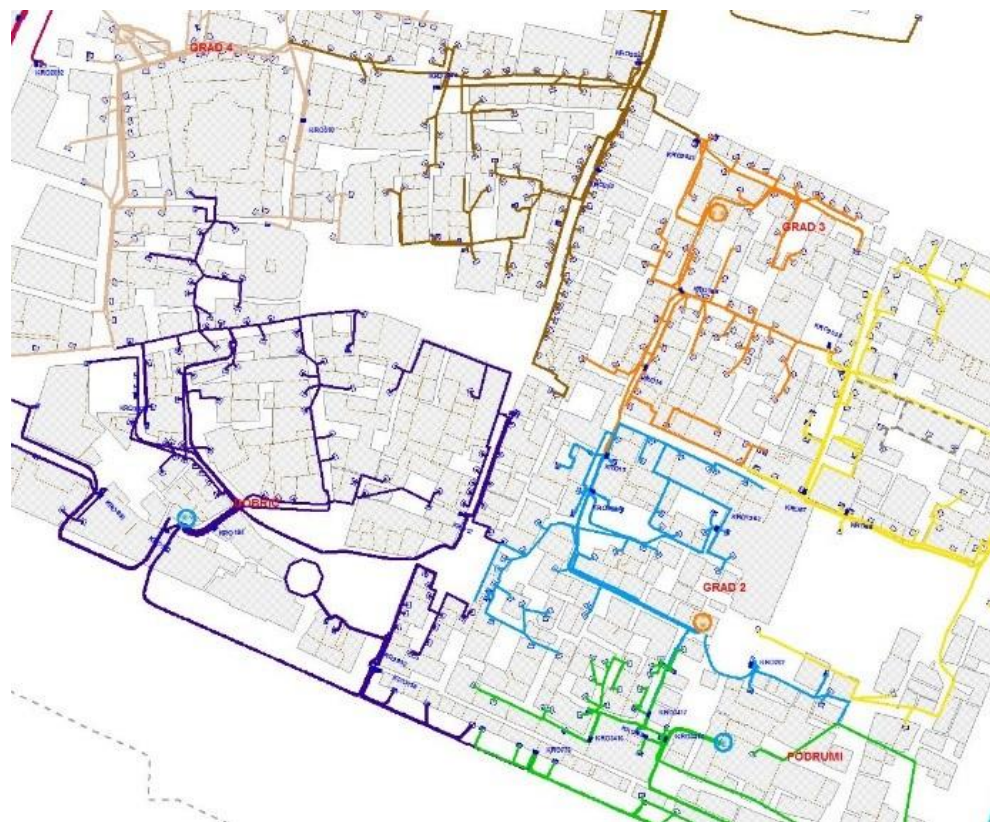
- VN/SN
  - Elektroenergetska postrojenja



# 3. Prostorno-tehnički podatci u HEP ODS (4/5)

- NN

	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	? NN MREŽA
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 NN izvod
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 NN izvod oznaka
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 NN dionica
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	? NN dionica oznaka
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NN dionica oznaka gen
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 NN petlja
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 NN spojnica
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 NN kabelska glava
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NN katodna zaštita
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NN odvodnik prenapona
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 NN uzdužni osigurač
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 NN linijski rastavljač
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 NN uzemljenje
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NN uzemljenje lokacija dionica
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	? NN stup
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	? NN zavješanje
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NN izolator
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	? NN omarić
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 Gnijezdo
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 Priključno mjesto





### 3. Prostorno-tehnički podatci u HEP ODS (5/5)

- Katalozi
  - Tipovi VNSN, tipovi NN, tipovi opreme
- Ostali objekti infrastrukture
  - Javna rasvjeta, TK vod, geodetske točke, kabelske cijevi
- Prostorni objekti drugih pravnih subjekata – DGU
  - Karte (TK25, HOK5, DOF5)
  - Katastarski podaci
  - Adresni sustav

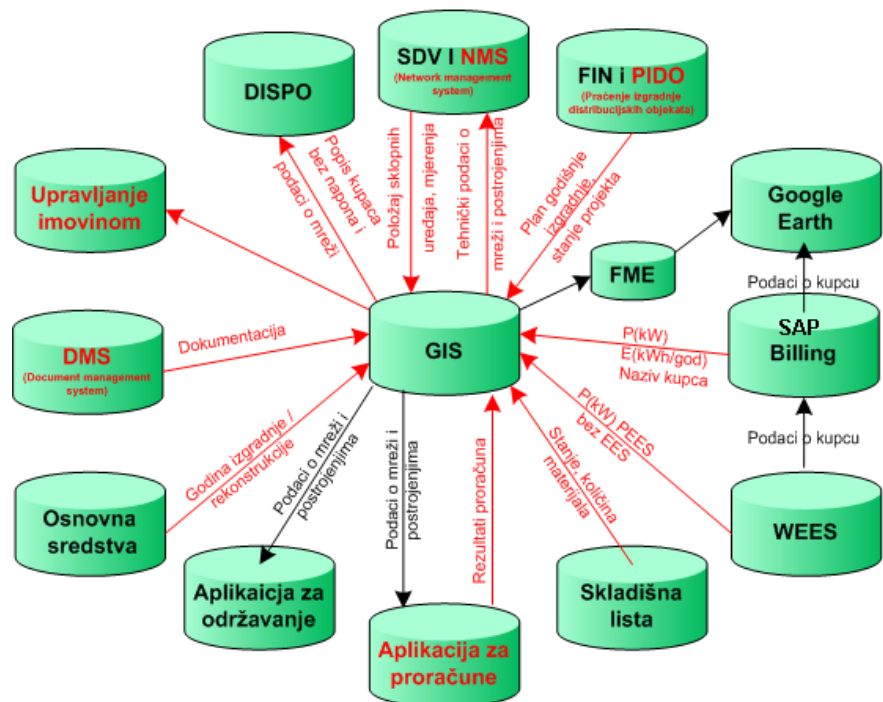
## 4. Korištenje GIS-a za potrebe HEP ODS-a

- Centralni prostorno-tehnički sustav
  - Olakšava gospodarenje distribucijskom elektroenergetskom mrežom
  - Koristan za praćenje razvoja, planiranje, eksploataciju, održavanje
  - Jamči jednoobraznost i sigurnost podataka
  - Poveziv s drugim sustavima



## 5. Daljnji razvoj GIS-a za potrebe HEP ODS-a

- Razvoj i povezivanje sustava sa drugim sustavima učinit će GIS još boljim i kvalitetnijim alatom za gospodarenje električnom energijom



# Hvala na pažnji!

