

# GAUSS Communnals

## Katastar komunalnih uređaja

dr.sci. Mirza Ponjavić dipl.ing.geod.



# Katastar komunalnih uređaja (KKU)

## AGENDA

- **Katastar komunalnih uređaja / prof.dr. M. Ponjavić**
- **Model podataka KKU / prof.dr. A. Karabegović**
- **KKU – sistemsko rješenje GAUSS Communalis**
- **Kratka prezentacija rješenja / dr. E. Ferhatbegović**

# GAUSS GEOINFORMACIONI SISTEMI

- Sjedište i edukacioni centar (LICE) u Tuzli (20 zapos.)
- Centar za geoprostorna istraživanja u Sarajevu
- Značajni projekti za: FIPA, ZCAR, FMPU, FZZS, FGU (BPKN, harmonizacija podataka, digitalna arhiva)
- Poslovni fokus – GeoIT u upravnim organizacijama



- Partnerstva (GeoIT):



# Katastar komunalnih uređaja (KKU)

- **Zbirna tehnička evidencija o nadzemnim i podzemnim komunalnim uređajima:**
  - vodovodna mreža, kanalizaciona mreža, telekomunikaciona mreža, elektroenergetska mreža, toplovodna i plinovodna mreža, mreža električnih vodova za potrebe saobraćaja i druge specijalne mreže (tečna goriva, sonovodi i dr.) sa pripadajućim objektima, tuneli, skladišta, pješački prolazi, podzemne garaže, podrumi i sl.
- **Namjena: utvrđivanje stvarnog stanja KU na terenu:**
  - Komunalne organizacije (inventar, razmjena, pravna zaštita)
  - Ostale institucije (građevinske i projektne firme)
  - Građani (svijest o postojanju instalacija)
  - Upravni organi (prostorno planiranje i uređenje)
- **Cilj:**
  - da se na jednom mjestu svim korisnicima pruže aktuelne informacije o svim vrstama infrastrukture na jednostavan način.

# Katastar komunalnih uređaja (KKU)

Sadržaj KKU (geometrija i osnovne tehničke osobine):

- **EE mreža (vodovi sa pratećim objektima):**
  - prenosna i distributivna mreža visokog i niskog napona
  - javna rasvjeta
  - signalizacija u javnom saobraćaju
- **TK mreža (vodovi sa pratećim objektima)**
  - telefonski vodovi i kanalizacija
  - optički kablovi
  - kablovska TV
  - radio relejni koridori
- **VV mreža**
  - primarni vodovi
  - distributivni vodovi
  - objekti (pumpe, rezervoari, hidranti, okna, zatvarači, ...)

# Katastar komunalnih uređaja (KKU)

- **Kanalizacijska mreža:**
  - kolektori
  - kanalska mreža
  - objekti (prepumpne stanice, prečistaći, revizije, slivnici, ...)
- **Toplovodna i parovodna mreža (vodovi sa objektima)**
  - toplovodi
  - parovodi
- **Plinovodna mreža (vodovi sa pratećim objektima)**
  - magistralni vodovi
  - priključni vodovi
  - distribicioni vodovi
  - tlačni vodovi ...
- **Druge specijalne mreže (naftovodi, sonovodi, ... )**
- **Detaljan sadržaj je definisan modelom podataka KKU**

## Primjena podataka KKU:

- obavezno se koriste u planiranju i uređenju prostora (Čl.4 Zakon o KKU)
- projektovanje i izvođenju građevinskih i drugih radova (Čl.4 Zakon o KKU)
- služe kao osnova za izdavanje urbanističkih saglasnosti prilikom utvrđivanja raspoloživosti kom. infrastrukture
- služe za izradu planova CZ (PP zaštita, evakuacija, preventivne mjere)
- izvor statističkih podataka
- zaštita okoliša (planiranje zaštitnih mjera)

# Katastar komunalnih uređaja (KKU)

- **Podjela odgovornosti (uspostava i održavanje):**
  - Izrada i održavanje KKU (lokalne uprave)
  - Nadzor (FGU)
  - Nadzor nad snimanjem KKU / geod. i kom.org. (nadležna općinska služba)
- **Korisnici podataka KKU**
  - Vlasnici (komunalne organizacije)
  - Geodetske organizacije
  - Ostale institucije (građevinske firme, projektanti, planerske kuće i građani)



## Obaveze komunalnih organizacija (vlasnika instal.):

- moraju voditi evidenciju o KKU
- moraju prijaviti promjenu u roku od 30 dana (priložiti geod.elaborat) – uređaji moraju biti otkriveni
- mogu povjeriti snimanje i vođenje evidencije nadležnoj općinskoj službi
- mogu vršiti snimanje sami (geodetski stručnjak sa struč. ispitom)
- dužni su općinskoj službi dostaviti sve podatke o KU
- dužni su općinskoj službi ili geodetskoj organizaciji omogućiti otkrivanje i snimanje KU
- dužni su prijaviti početak snimanja svojih uređaja
- dužni su predati elaborat do 30 dana po izvrš. snimanju

## Obaveze nadležne općinske službe:

- vodi poslove uspostave i održavanja KKU
- obezbjeđuje uvid u podatke KKU zainteresovanim strankama
- izdaje prepise ili kopije podataka KKU (uz naknadu)
- po prijavi snimanja (otkiveni uređaji) služba je dužna u roku 24 sata izvrši uvid u snimanje

# Katastar komunalnih uređaja (KKU)

## Obaveze Fed.uprave za geod. i imov.prav. poslove:

- poslovi nadzora uspostave i održavanja KKU (ukazivanje nedostataka sa rokom za otklanjanje)
- pravo obustavljanja radova na izradi KKU
- pravo stavljanja van upotrebe elaborata KKU dok se nedostaci ne otklone (održavanje KKU)

## Obaveze drugih institucija i građana:

- dužni su koristiti podatke KKU iz evidencija na svim poslovima za koje su takvi podaci potrebni

# Katastar komunalnih uređaja (KKU)

## Troškovi:

- Izrada i održavanje (lokalna uprava)
- Terenski radovi (vlasnik – komunalna organizacija)

## Troškovi uspostave i održavanja digitalnog KKU:

- Razvoj IT infrastrukture:
  - Aplikacija
  - Baza podataka
  - HW (server, računari, mreža)
  - Internet
- Usluge digitalizacije postojećih podataka i obuke osoblja
- Geodetska i ostala oprema

# Katastar komunalnih uređaja (KKU)

## Uvođenje digitalnog KKU:

- promjena paradigme – primjena IT-a
- model podataka (jedinstven format, razmjena podataka)
- koriste se geod.planovi i karte izrađeni po Zakonu o premjeru i katastru zemljišta
- svi radovi na izradi i održavanju KKU i izradi elaborata se vrše u skladu sa Zakonom o premjeru i katastru zemljišta

## Pravilnik o uspostavi o održavanju DKKU:

- standardizacija procedura (u skladu sa BPKN i drugim inf. sistemima)
- primjeri dobre prakse
- validacija podataka (verifikacija)
- evidencija metapodataka (izvor, tačnost, pouzdanost, unos teh.pod.)
- usklađenost IT-a sa međunarodnim normama i standardima (ISO, INSPIRE) ...

# GAUSS Geoinformacioni sistemi

Kompletan GIS:  
desktop, server i web i  
mobilna GIS rješenja

Location Intelligence  
Razvoj rješenja  
prilagođena korisniku

Lokalizacija  
Centralizacija  
Integracija

Geoprostorni podaci  
Digitalna karta BiH, auto  
karte, 3D modeli BiH i  
gradova

GeoUsluge  
Edukacija korisnika,  
izrada karata, avio  
LIDAR i sat snimanje