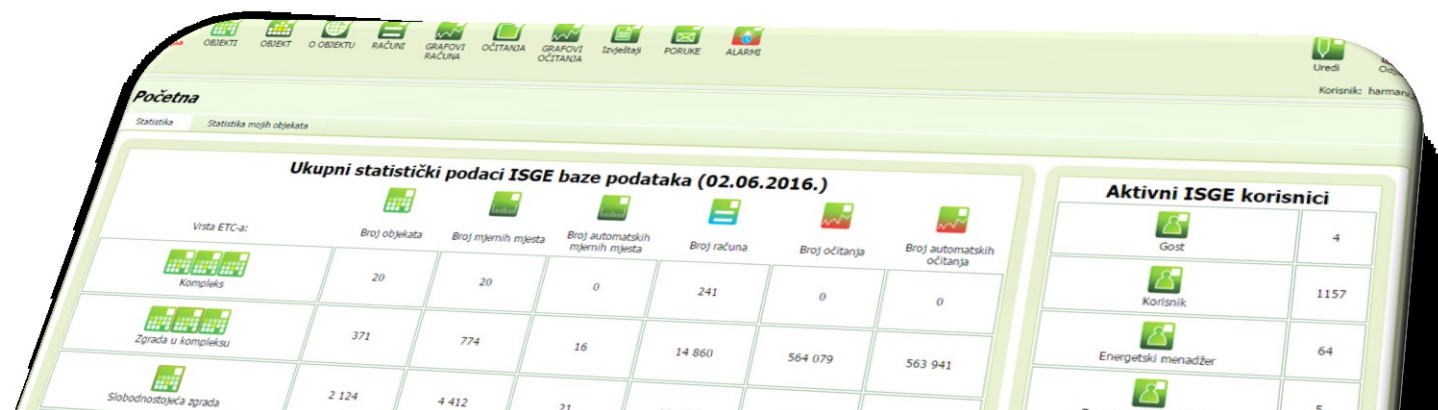
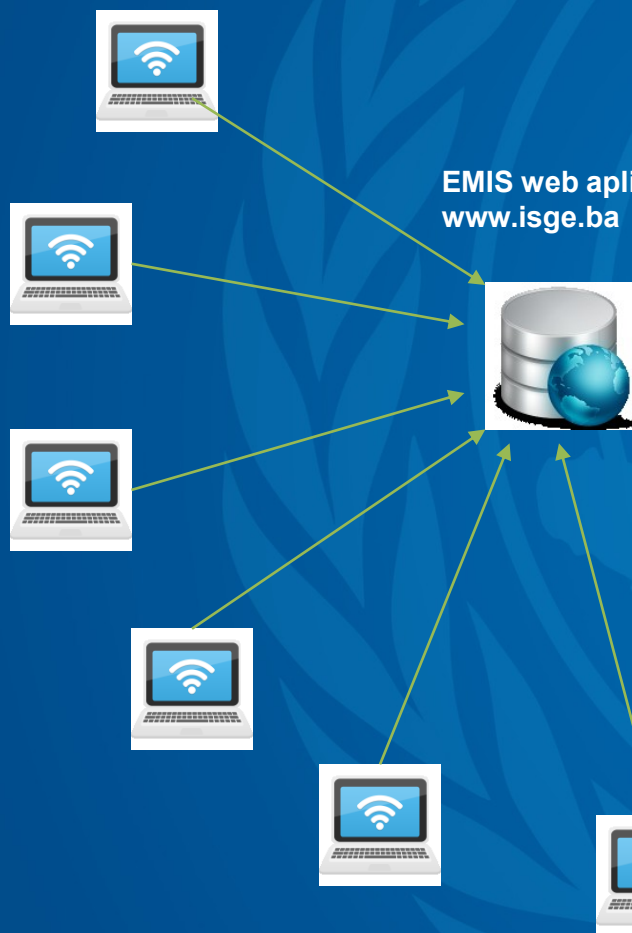
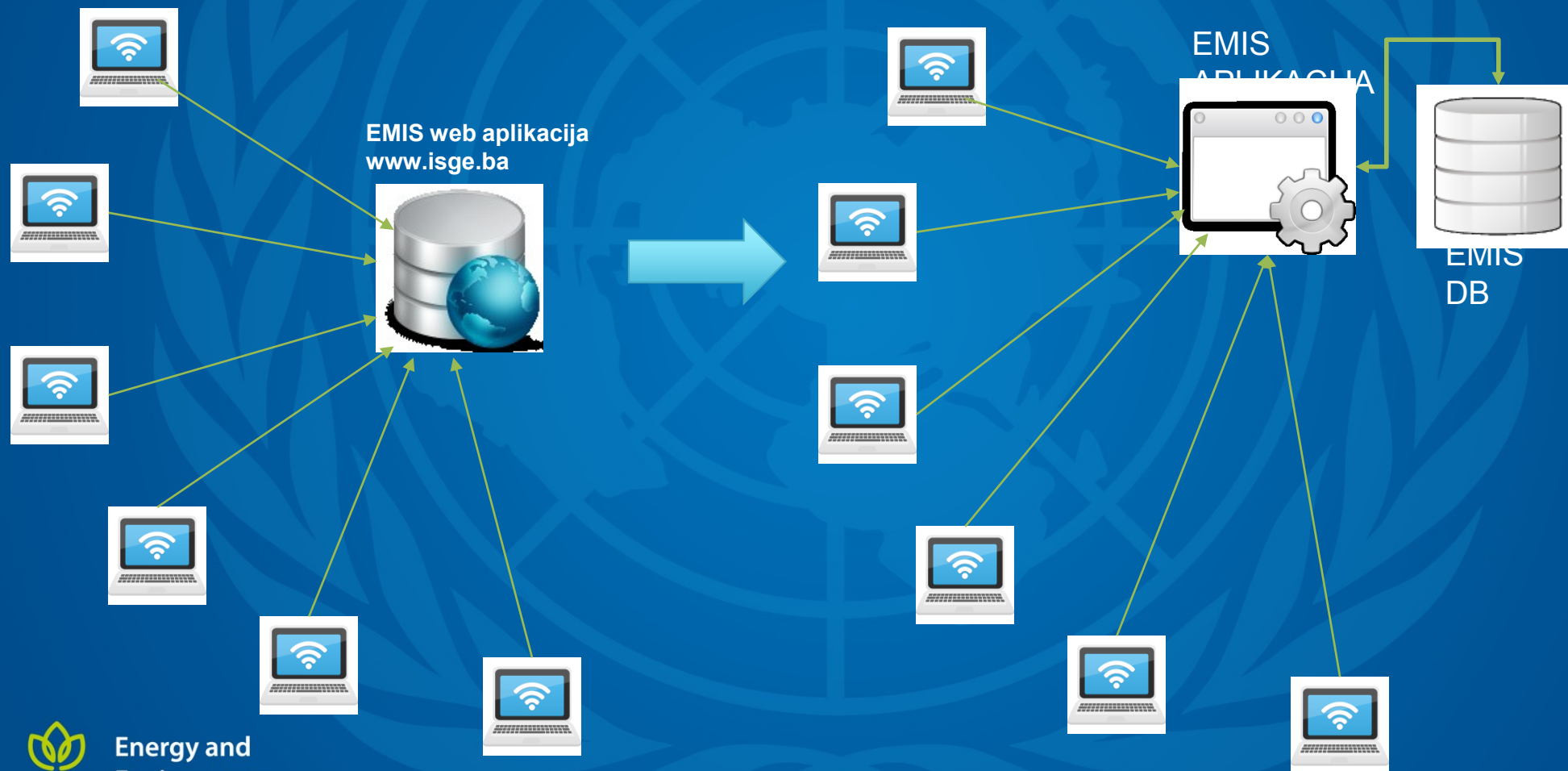


EMIS-ENERGY MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM





EMIS struktura



UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME

Razvojni program Ujedinjenih nacija



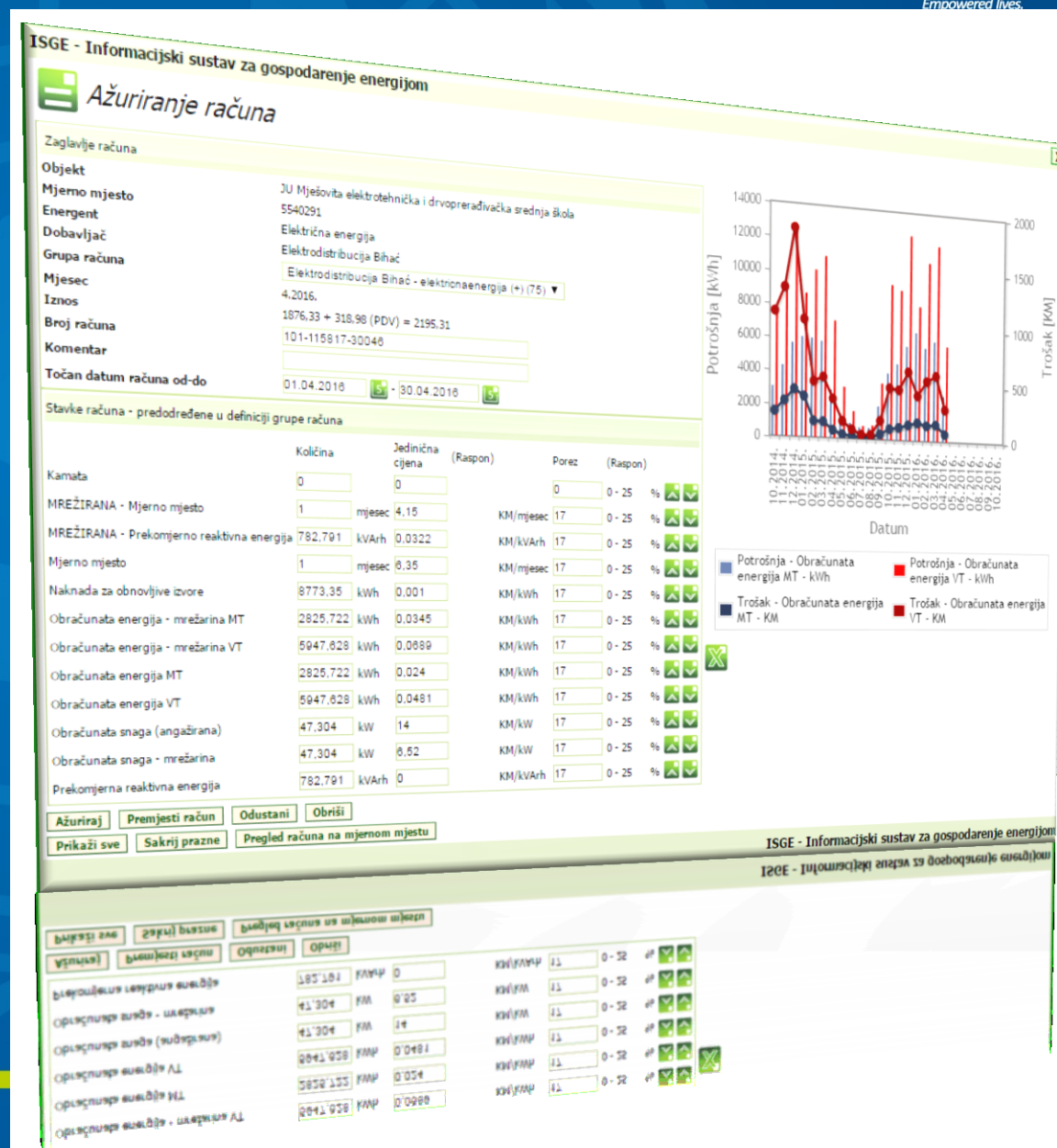
Empowered lives.



www.isge.ba

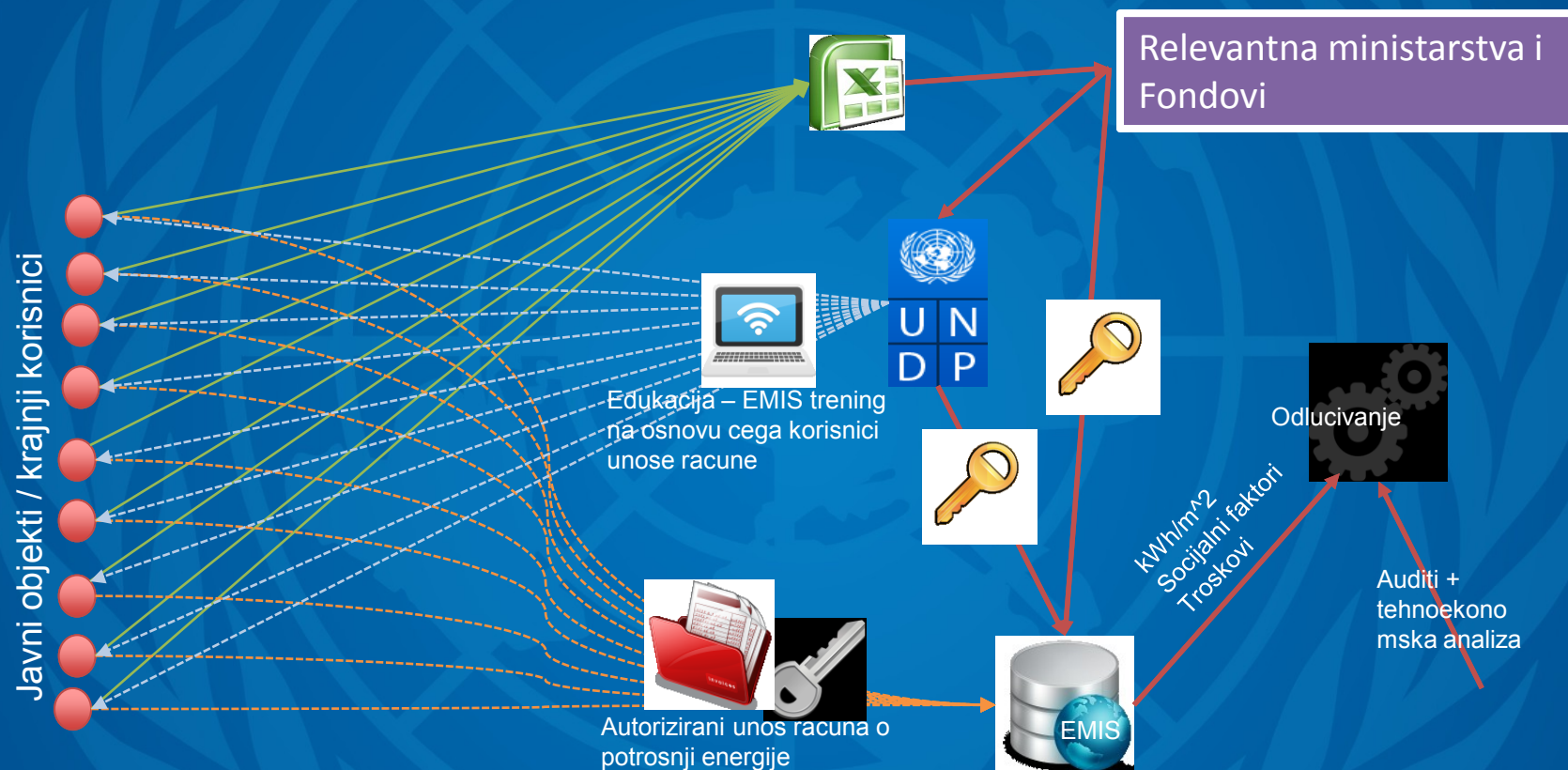


Energy and
Environment

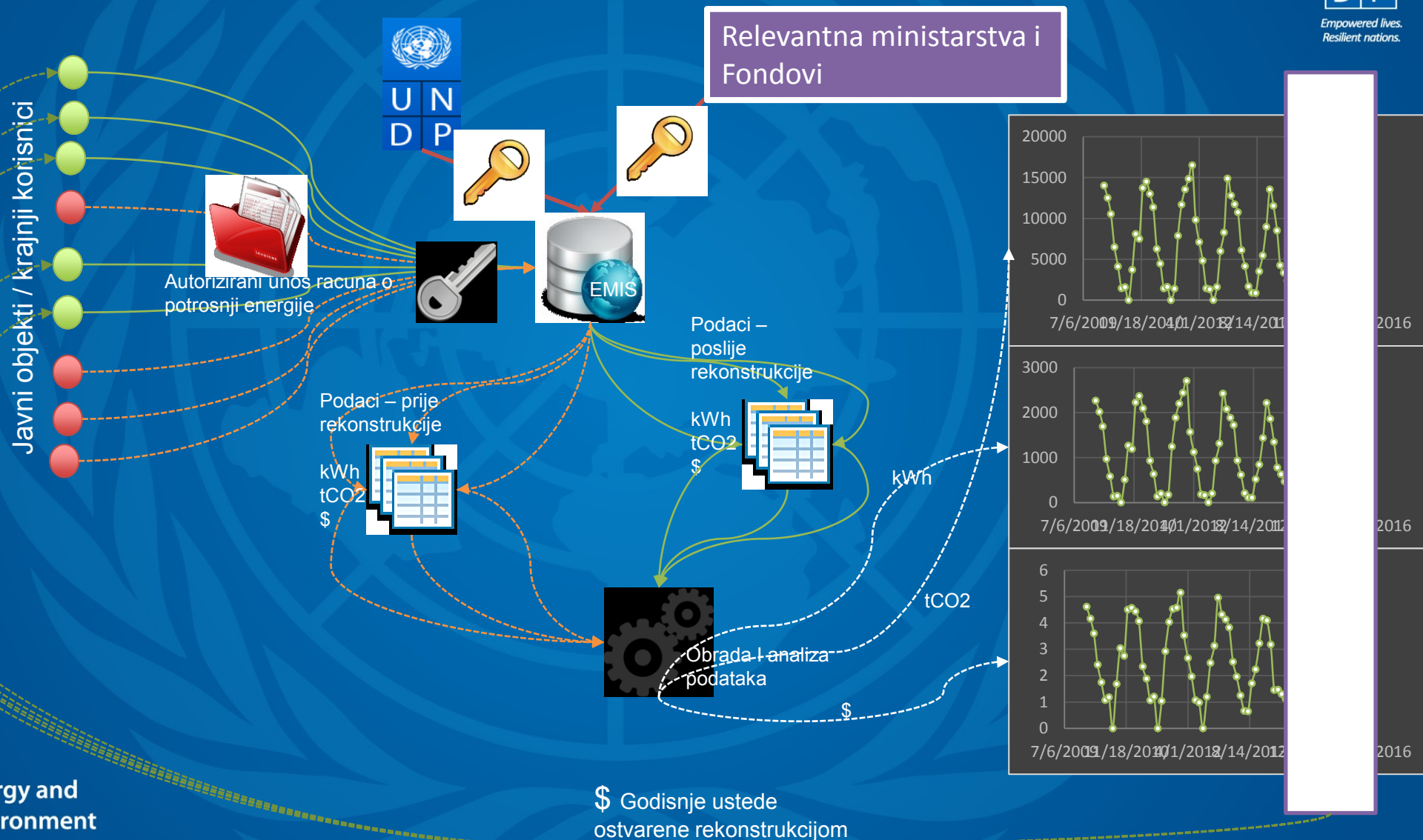


Metodologija odabira objekta

- Sistemski pristup upravljanju potrošnje energije i donošenju odluka o investiranju



- Monitoring i verifikacija ušteda



Kratke upute | Priručnik (G) | Priručnik (K) | Priručnik (EM) | Priručnik (EA)

**Dobro došli u
INFORMACIONI SISTEM ZA
UPRAVLJANJE ENERGIJOM**

**Welcome to
ENERGY MANAGEMENT INFORMATION
SYSTEM**

Korisnik :

Zaporka :

[Zaboravili ste zaporku?](#)



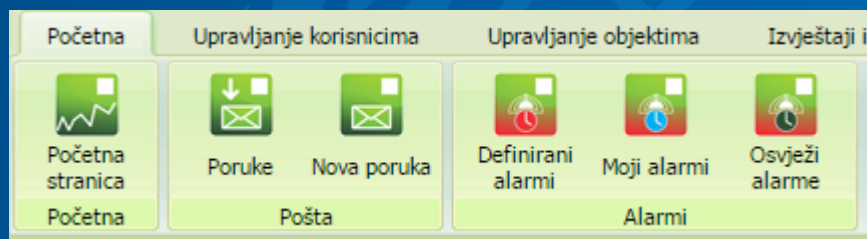
ISGE

 **Fond za zaštitu okoliša**
Federacije BiH



Фонд за заштиту животне средине
и енергетску ефикасност Републике Српске
Environmental Protection and Energy
Efficiency Fund of the Republic of Srpska



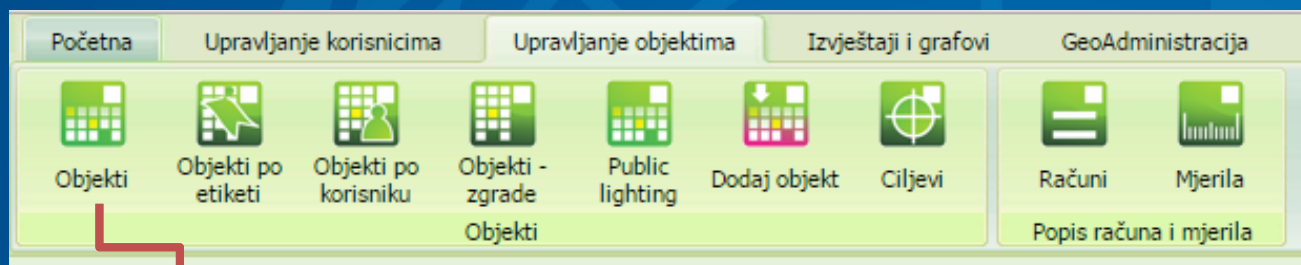


Ukupni statistički podaci ISGE baze podataka (24.06.2016.)

Vrsta ETC-a:	Broj objekata	Broj mjernih mjesta	Broj automatskih mjernih mjesta	Broj računa	Broj očitavanja	Broj automatskih očitavanja
 Kompleks	21	20	0	244	0	0
 Zgrada u kompleksu	372	774	16	14 951	565 279	565 141
 Slobodnostojeća zgrada	2 282	4 951	21	108 667	320 766	296 425
 Dio zgrade	111	152	1	3 720	43 535	43 535
 Ukupno	2 786	5 897	38	127 582	929 580	905 101



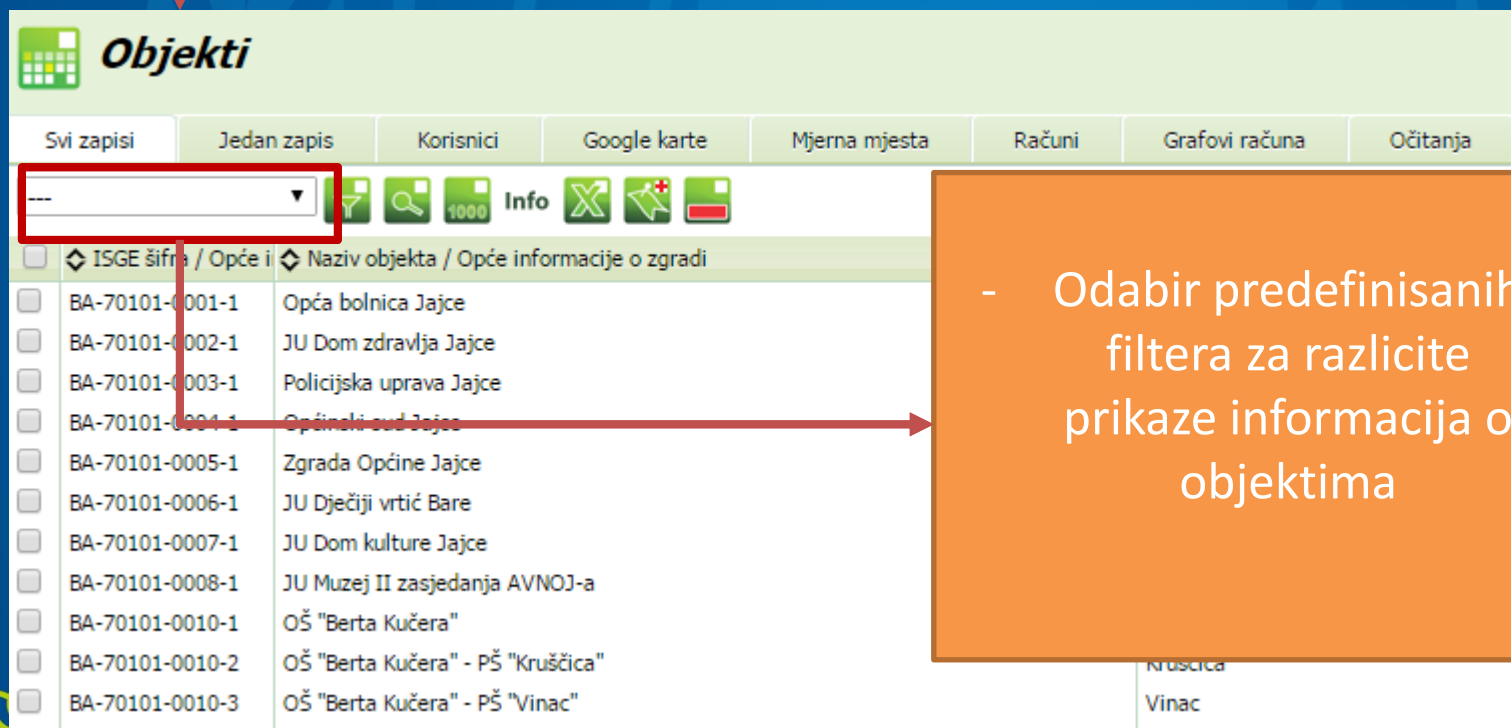
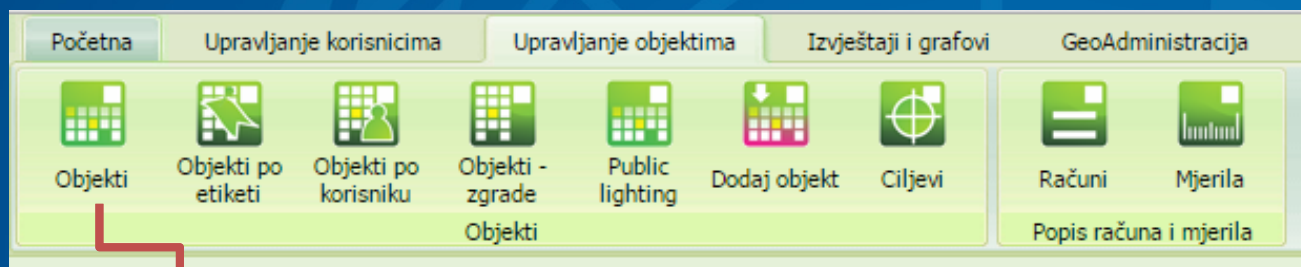
Baza objekata



Objekti		
Svi zapisi	Jedan zapis	Korisnici
Google karte	Mjerna mjesta	Računi
Grafovi računa	Očitavanja	
ISGE šifra / Opće i	Naziv objekta / Opće informacije o zgradi	Adresa / Opće informacije o zgradi
☐ BA-70101-0001-1	Opća bolnica Jajce	Ulica Kraljice Jelene bb
☐ BA-70101-0002-1	JU Dom zdravlja Jajce	Zmaja od Bosne bb
☐ BA-70101-0003-1	Policijska uprava Jajce	ul Nikole Sopa bb
☐ BA-70101-0004-1	Općinski sud Jajce	Zagrebačka bb
☐ BA-70101-0005-1	Zgrada Općine Jajce	Nikole Sopa bb
☐ BA-70101-0006-1	JU Dječiji vrtić Bare	Vukovarska bb
☐ BA-70101-0007-1	JU Dom kulture Jajce	Hrvoja Vukčića Hrvatinića 10
☐ BA-70101-0008-1	JU Muzej II zasjedanja AVNOJ-a	Ul. II zasjedanja AVNOJ-a bb
☐ BA-70101-0010-1	OŠ "Berta Kučera"	Fra Antuna Kneževića 8
☐ BA-70101-0010-2	OŠ "Berta Kučera" - PŠ "Kruščica"	Kruščica
☐ BA-70101-0010-3	OŠ "Berta Kučera" - PŠ "Vinac"	Vinac

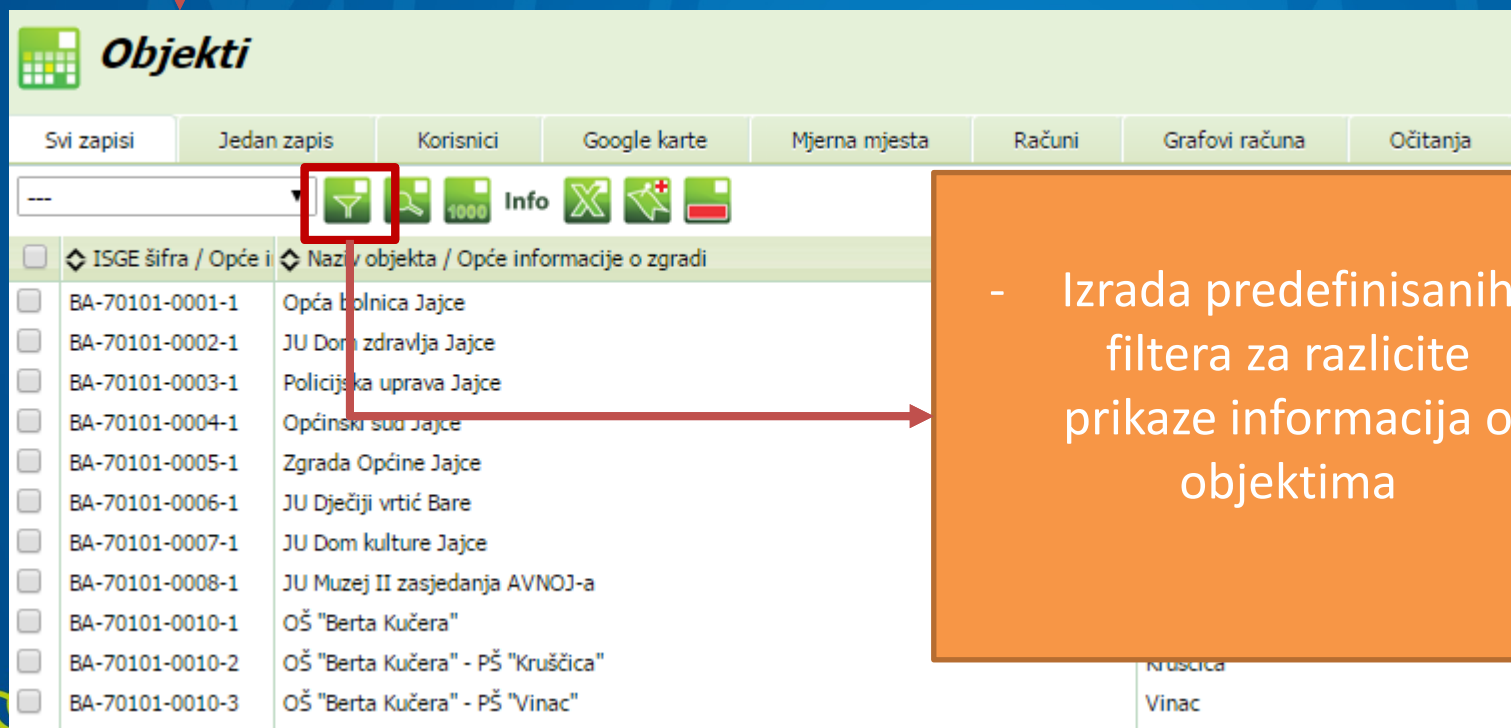
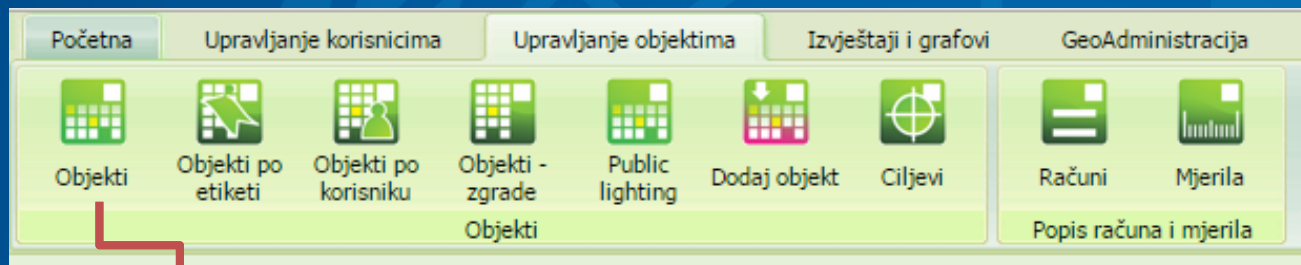
- Spisak registriranih javnih objekata sa relevantnim informacijama (adresa, površina, itd.

Baza objekata



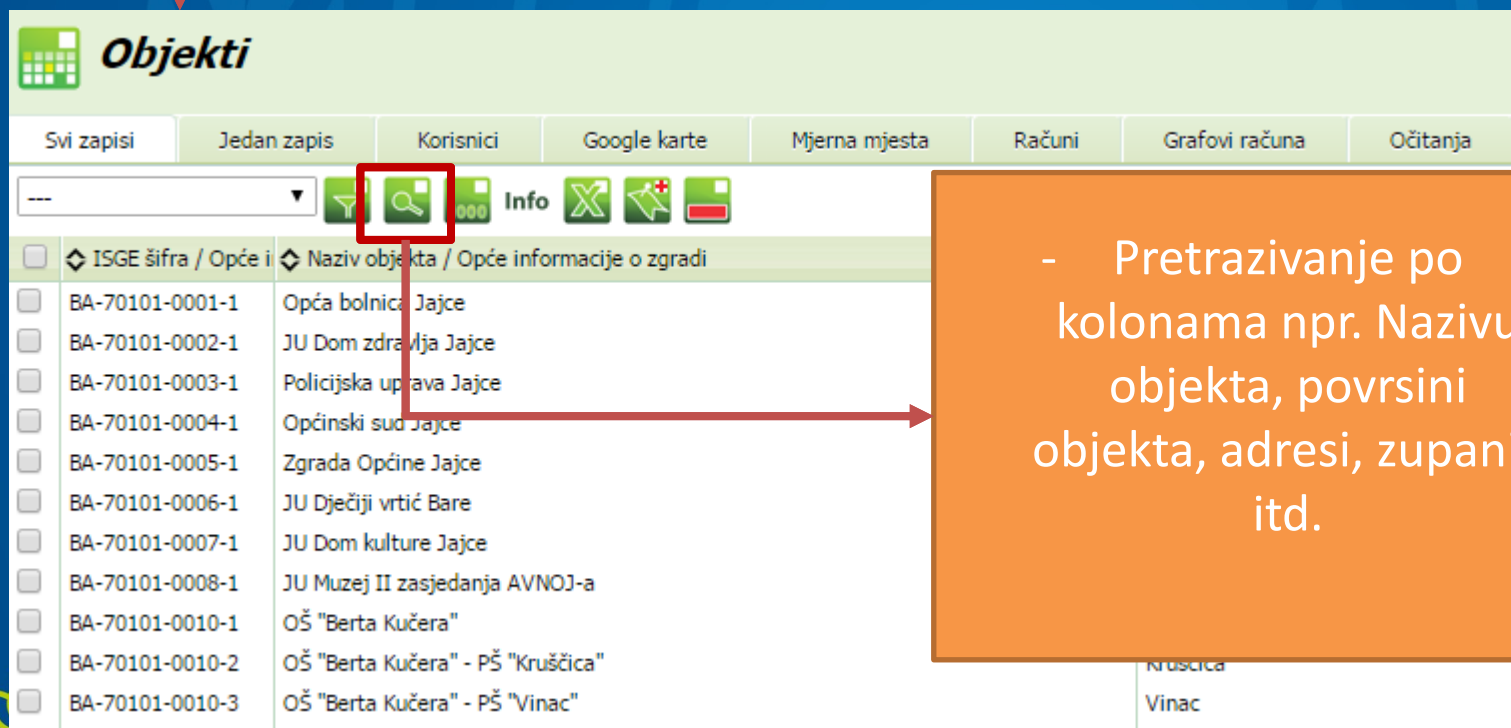
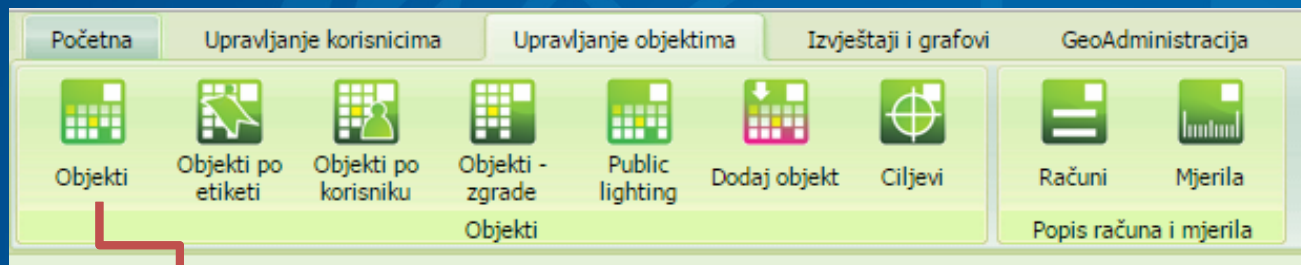
- Odabir predefinisanih filtera za različite prikaze informacija o objektima

Baza objekata



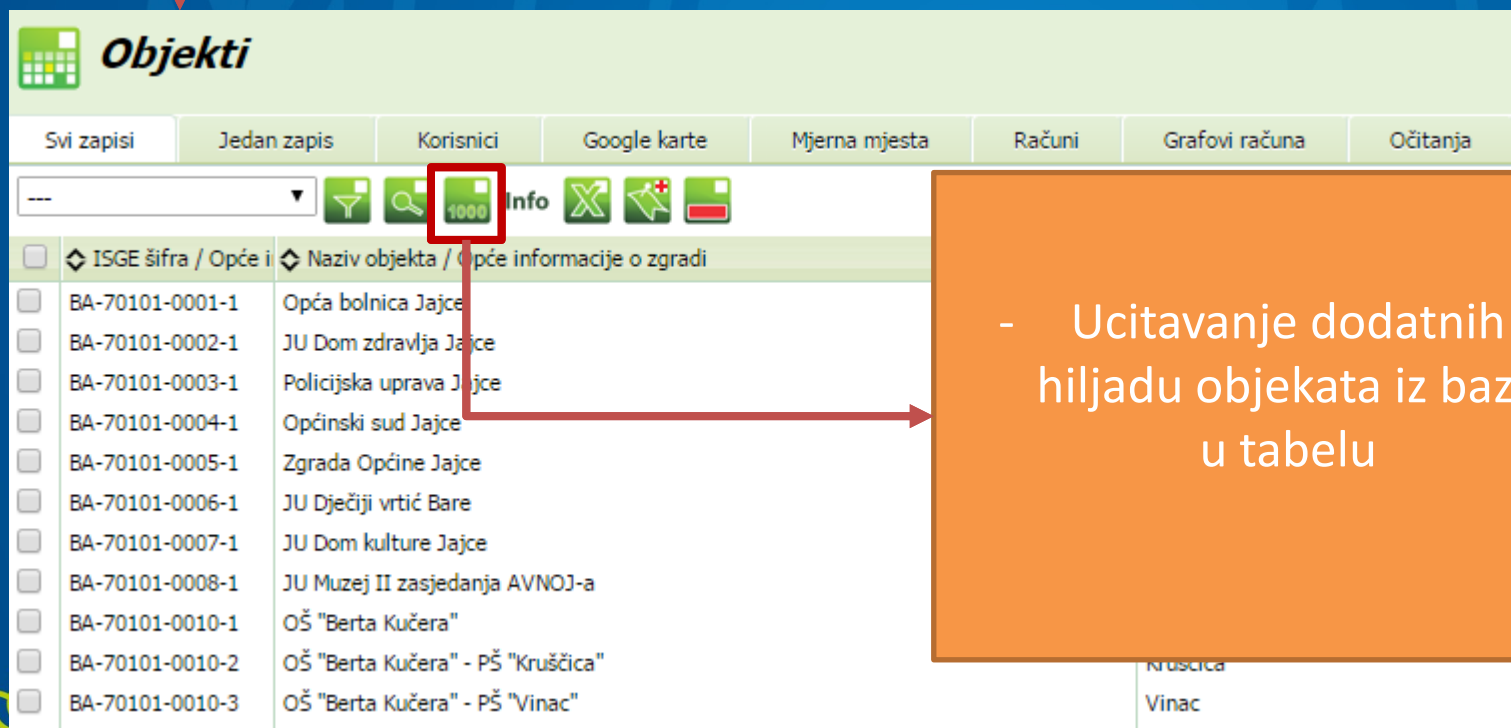
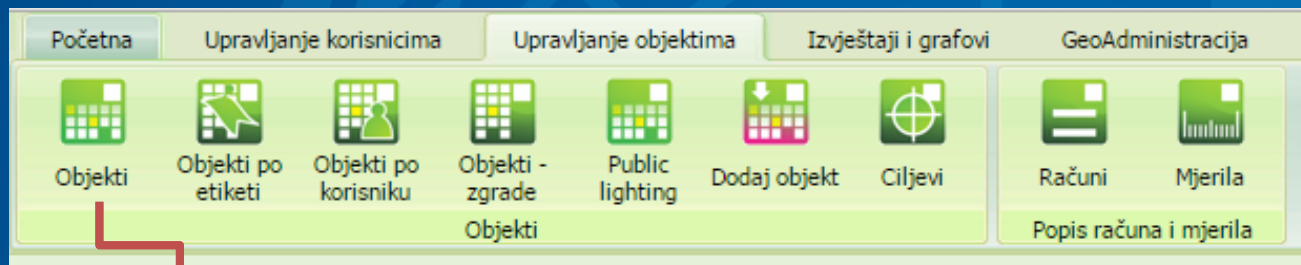
- Izrada predefinisanih filtera za različite prikaze informacija o objektima

Baza objekata



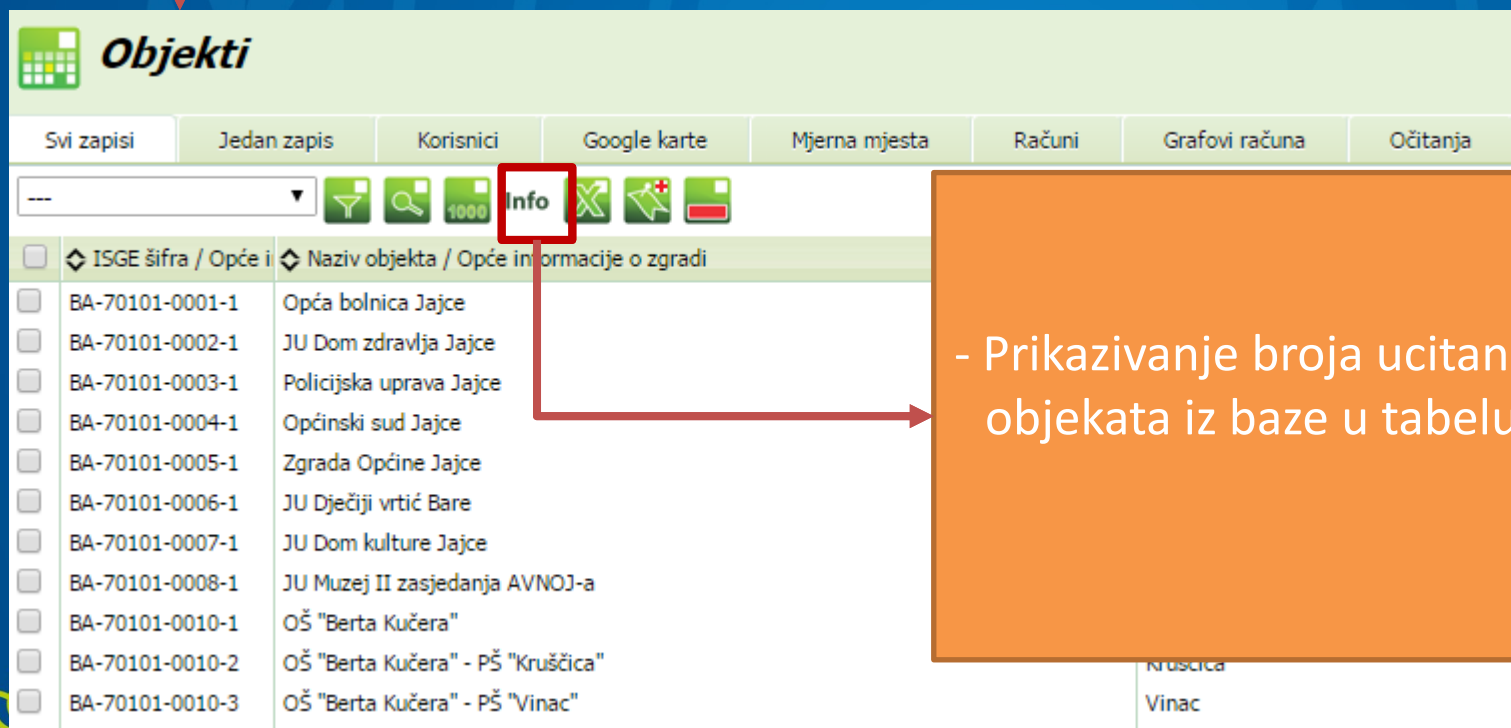
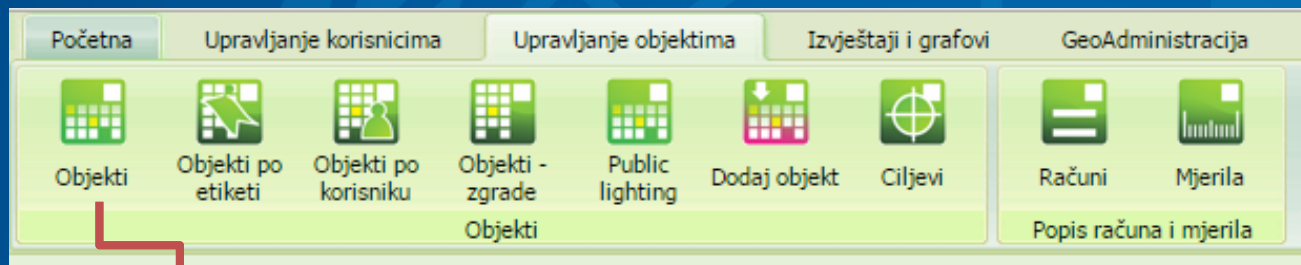
- Pretraživanje po kolonama npr. Nazivu objekta, površini objekta, adresi, zupaniji itd.

Baza objekata

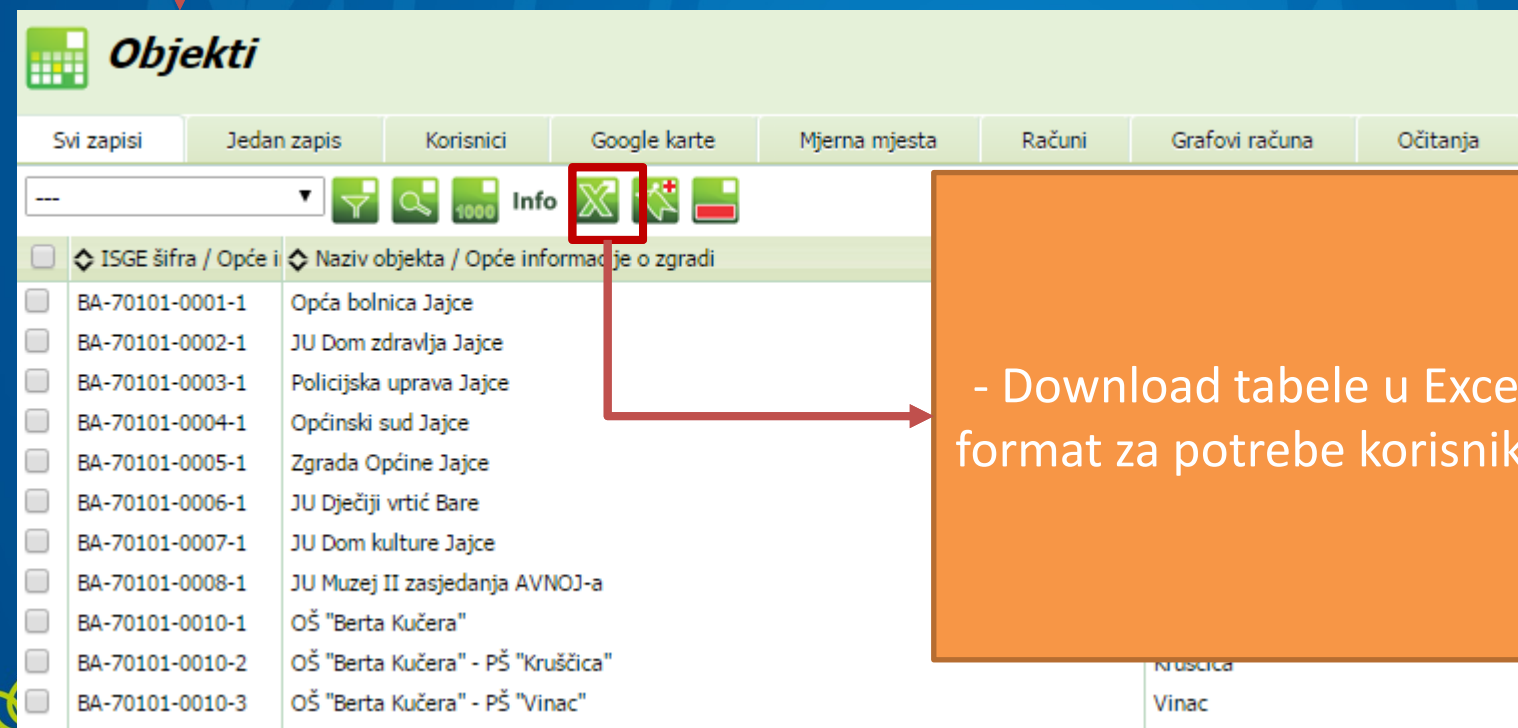
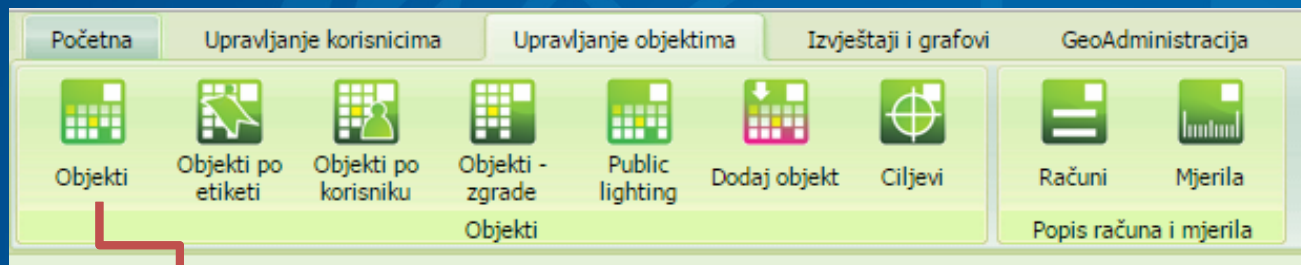


- Učitavanje dodatnih hiljadu objekata iz baze u tabelu

Baza objekata

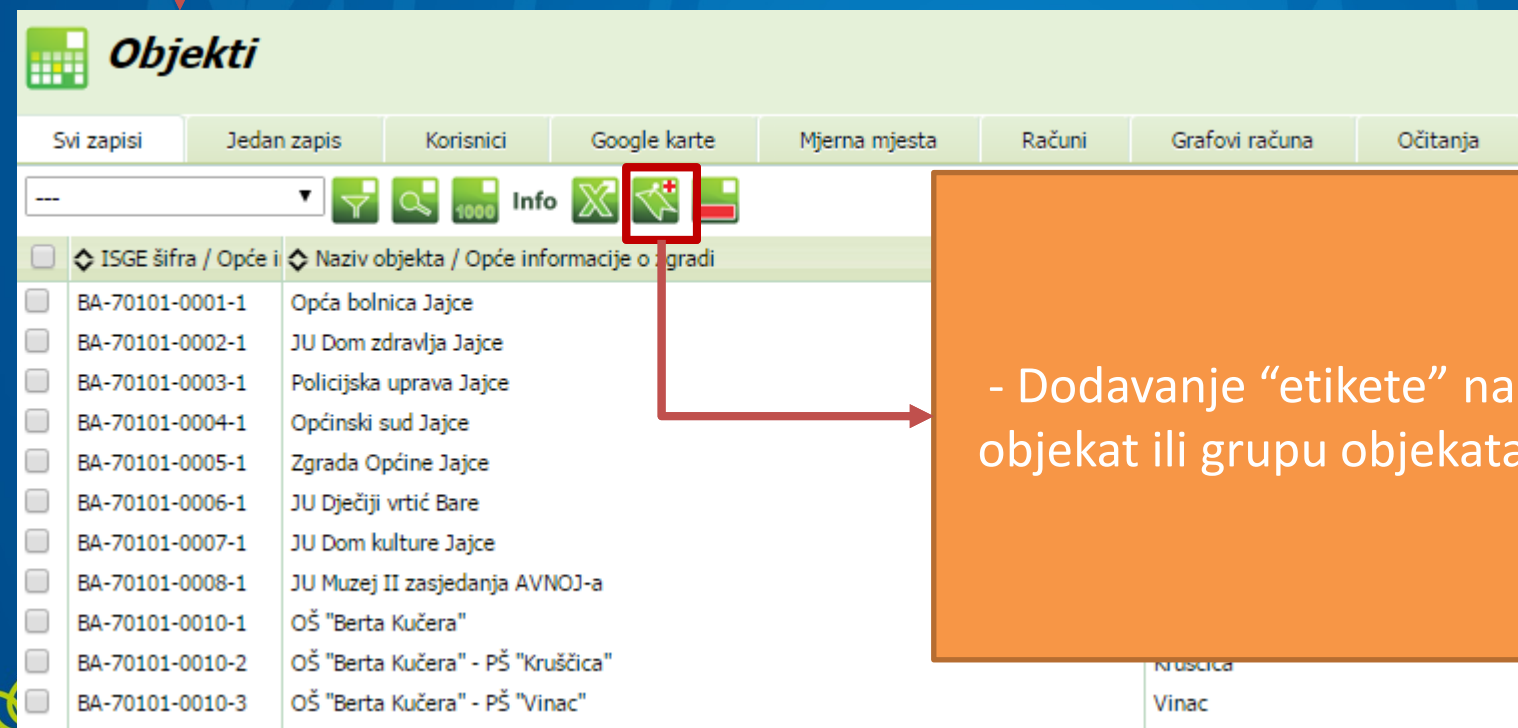
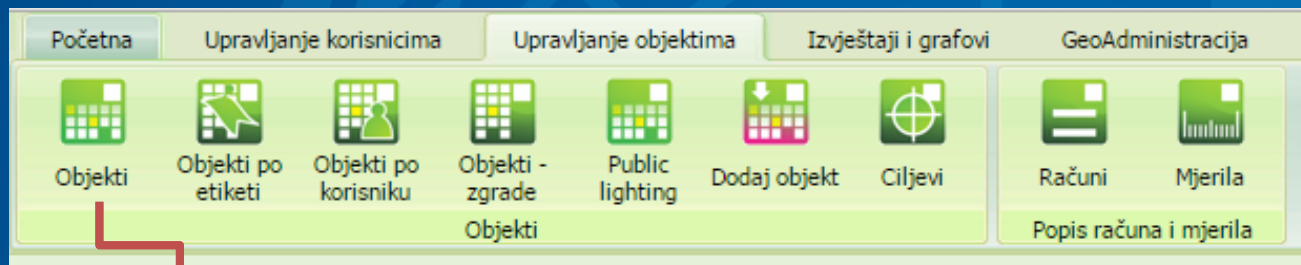


Baza objekata



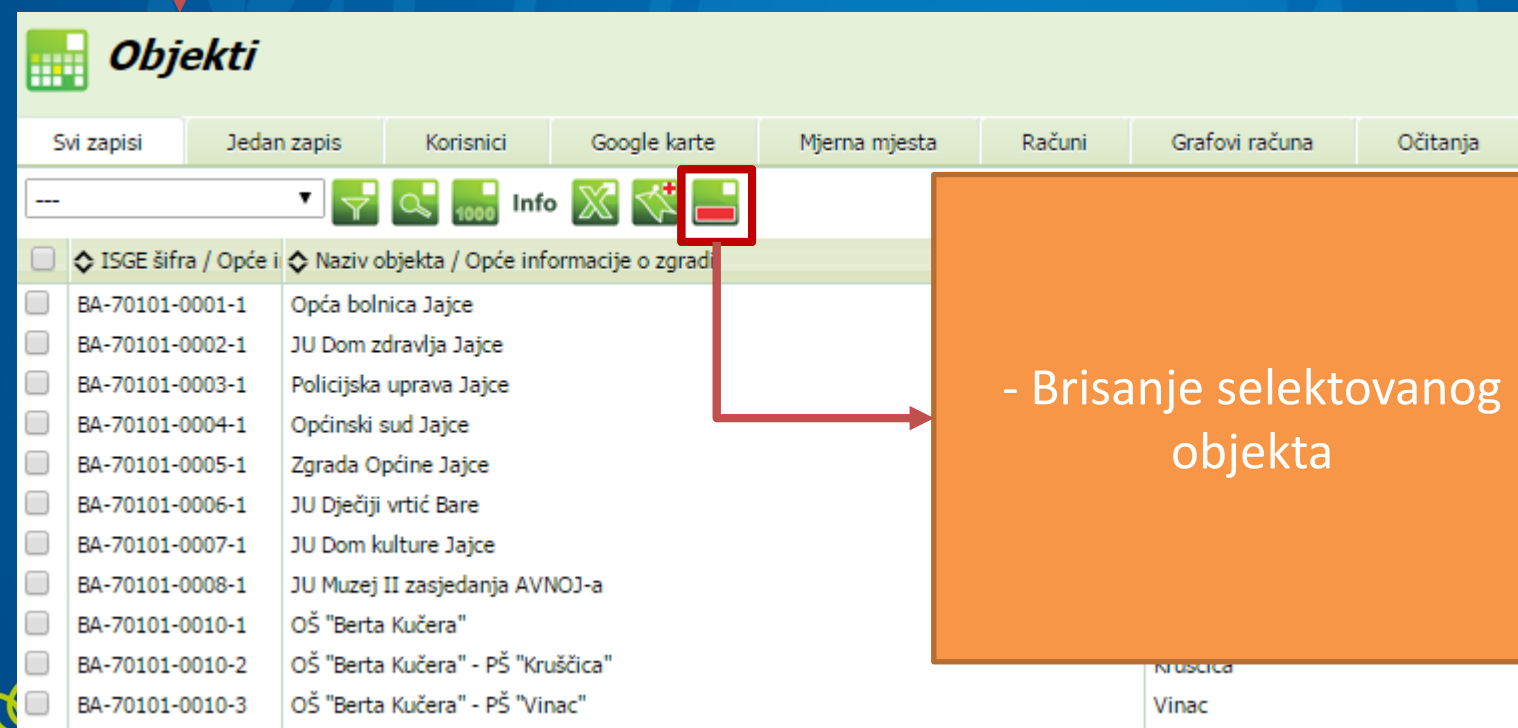
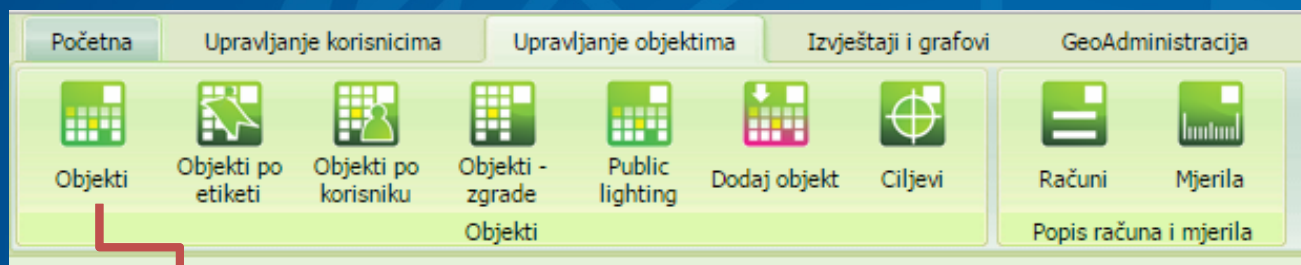
- Download tabele u Excel
format za potrebe korisnika

Baza objekata

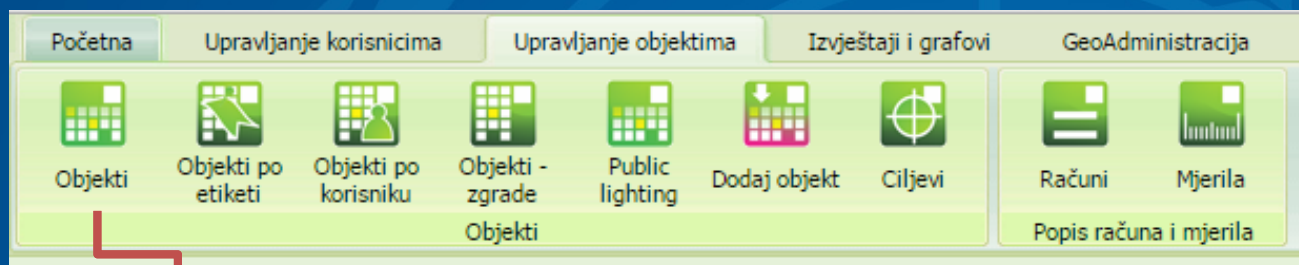


- Dodavanje "etikete" na
objekat ili grupu objekata

Baza objekata



- Brisanje selektovanog
objekta

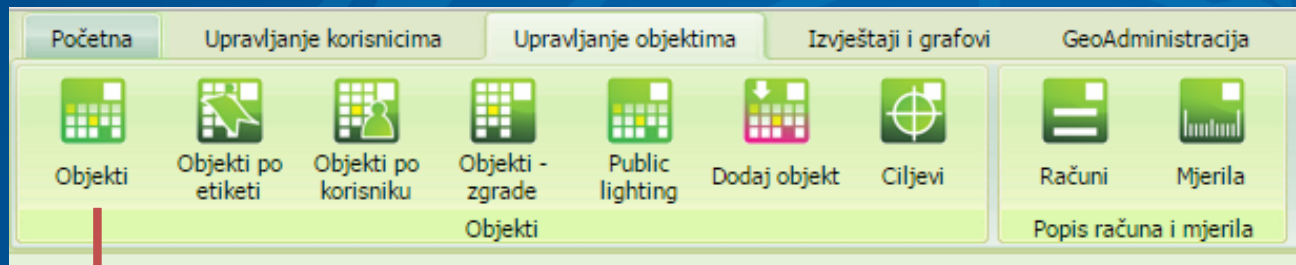


Objekti OŠ Glavatičevo [BA-88400-0008-1] - Glavatičevo, Konjic

Svi zapisi Jedan zapis Korisnici Google karte Mjerna mjesta Računi Grafovi računa

Broj racuna*     

☐	ISGE šifra / Opće	ID objekta	Naziv objekta / Opće	Adresa / Opće inf	Projekt / Opće inf	Poštanski broj / O	Naziv
☐	BA-88400-0012-1	38553335	JU Dom zdravlja Sto	Aladinići bb	FondFBiH 2016	88 360	Stolac
☐	BA-88400-0014-1	39299375	STRAŽARSKA KUĆA	Ljuta bb	FondFBiH 2016	88 400	Konjic
☐	BA-88400-0004-11	40192959	Ambulanta Čelebić	Čelebići bb	FondFBiH 2017	88 400	Konjic
☐	BA-88400-0008-1	15112729	OŠ "Glavatičevo"	Glavatičevo	FondFBiH 2014	88 400	Konjic
☐	BA-88400-0001-1	9821662	JU Srednja škola Kor	Marsala Tita 80	FondFBiH 2013	88 400	Konjic
☐	BA-88000-0008-1-B	18474303	Glazbena škola "Ivan	Trg Hrvatskih Velika	FondFBiH 2014	88 000	Mostar
☐	BA-88000-0013-4	38513230	Dom zdravlja Mostar	Hrvatskih branitelja	FondFBiH 2015	88 000	Mostar
☐	BA-88420-0003-1	39631220	JU Srednja škola Jab	Zlatnih ljiljana br.4	FondFBiH 2016	88 420	Jablanica



- Odabirom jednog objekta iz liste pristupa se detaljnijim podacima odabranog objekta

Objekti OŠ Glavatičevo [BA-88400-0008-1] - Glavatičevo, Konjic

Svi zapisi **Jedan zapis** Korisnici Google karte Mjerna mjesta Računi Grafovi računa Očitanja Grafovi očitavanja Indikatori Ciljevi Izveštaji

Podaci o objektu

Opći podaci Energetski podaci Konstrukcijski podaci Dokumenti Klasifikacija Energetski pregledi/certifikati Korisnici objekta

Ažuriraj RTF Odustani

Opće informacije o zgradi

Projekt	FondFBiH 2014
Naziv objekta	OŠ "Glavatičevo"
ISGE šifra	BA-88400-0008-1
ISGE šifra (kompleks)	8
ISGE šifra (zgrada)	1
ISGE šifra (dio zgrade)	
Identifikacijski broj objekta	
Adresa	Glavatičevo
Šifra grada/općine	BA-88400
Grad/općina	Konjic
Poštanski broj	88400
Kanton	Hercegovačko-neretvanski kanton
Država	Bosnia and Herzegovina
Regija	

Konstrukcija i restauracija

Izvođač radova	
Godina završetka izgradnje	1983
Godina zadnje obnove	1997
Što je obnovljeno?	

Kontakt informacije (ISGE)

Kontakt osoba (ISGE)	Munira Šurković
Telefon (ISGE)	036/739-044
Fax (ISGE)	036/739-044
e-mail (ISGE)	skglavaticevo@yahoo.com
Mobiletel (ISGE)	061/387-587

Osnovne dimenzije zgrade

Ploština bruto podne površine zgrade [m²]	1110,05
Ploština korisne površine zgrade Ak [m²]	1030

Rad sa odabranim objektom

- Odabirom jednog objekta iz liste pristupa se detaljnijim podacima odabranog objekta, pregled korisnika, pregled brojila (mjernih mjesta), računa, grafički prikaz računa itd..

Objekti OŠ Glavatičevo [BA-88400-0008-1] - Glavatičevo, Konjic

Svi zapisi | Jedan zapis | Korisnici | Google karte | Mjerna mjesta | **Računi** | Grafovi računa | Očitavanja | Grafovi očitavanja

--- [Filter] [Info] [Promijeni grupu računa] [Masovna promjena] [Premjesti račun] [Prikaži stavke računa]

☐	◊ Naziv energenta /	◊ Godina / Zaglavlje	◊ Mjesec / Zaglavlje	◊ Broj računa / Zagl	◊ Naziv dobavljača	◊ Naziv grupe račun	◊ Izračunata količin	◊ Izračunata cijena
☐	Električna energija	2016	4	302-119666-30046	Elektrodistribucija M konjic		439,00	101,89
☐	Električna energija	2016	3	302-134418-31036	Elektrodistribucija M konjic		116,00	34,78
☐	Električna energija	2016	3	302-119666-31036	Elektrodistribucija M konjic		417,00	100,24
☐	Električna energija	2016	2	302-134418	Elektrodistribucija M konjic		149,00	42,91
☐	Električna energija	2016	2	302-119666-29026	Elektrodistribucija M konjic		544,00	130,79
☐	Električna energija	2016	1	302-134418-31016	Elektrodistribucija M konjic		172,00	48,58
☐	Električna energija	2016	1	302-119666-31016	Elektrodistribucija M konjic		446,00	104,32
☐	Električna energija	2015	12	302-134418-31125	Elektrodistribucija M konjic		142,00	41,19
☐	Električna energija	2015	12	302-119666-31125	Elektrodistribucija M konjic		387,00	93,46
☐	Električna energija	2015	11	302-134418-30115	Elektrodistribucija M konjic		127,00	37,49
☐	Električna energija	2015	11	302-119666-30115	Elektrodistribucija M konjic		417,00	100,61
☐	Mrki ugalj	2015	10	124-0180	'Kugla-prom' doo ugalj		10,00	1 320,00
☐	Električna energija	2015	10	302-119666-31105	Elektrodistribucija M konjic		491,00	113,69
☐	Električna energija	2015	10	302-134418-31105	Elektrodistribucija M konjic		63,00	21,72
☐	Drvo za ogrjev	2015	9	6-10/15	Sumarstvo 'Prenj' dd drvo		20,00	1 418,90
☐	Električna energija	2015	9	302-119666-30095	Elektrodistribucija M konjic		271,00	61,07



- Radna traka tabele sa računima je slična tabeli sa popisom objekata, tj. računi se mogu filtrirati, kreirati, brisati, itd.
- Primjer prikaz računa el.en. za peti mjesec na objektu:

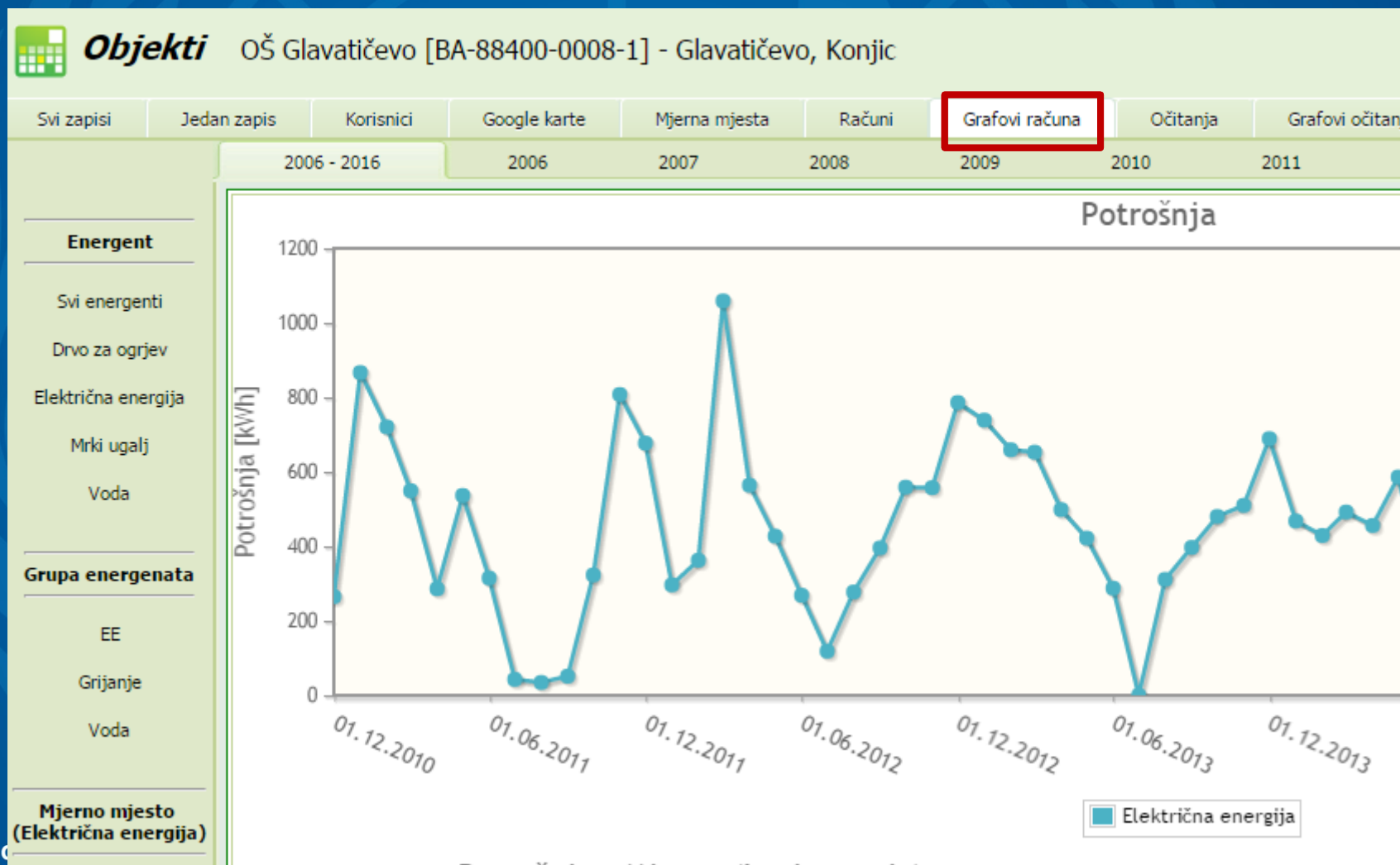
Objekti OŠ Glavatičevo [BA-88400-0008-1] - Glavatičevo, Konjic

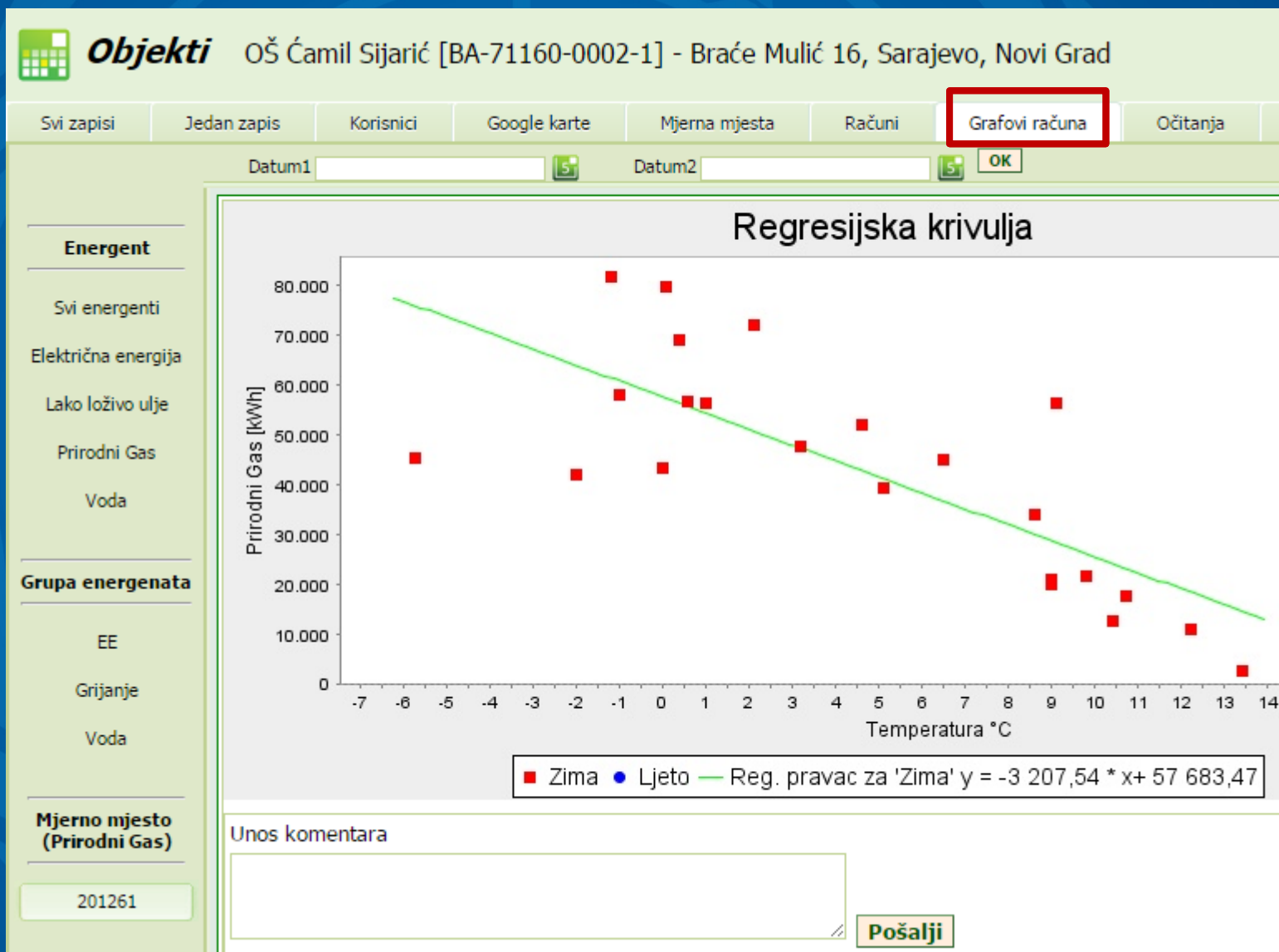
Svi zapisi | Jedan zapis | Korisnici | Google karte | Mjerna mjesta | **Računi** | Grafovi računa | Očitavanja | Grafovi očitavanja | Indik

---   Info     Promijeni grupu računa Masovna promjena Premjesti račun Prikaži stavke računa

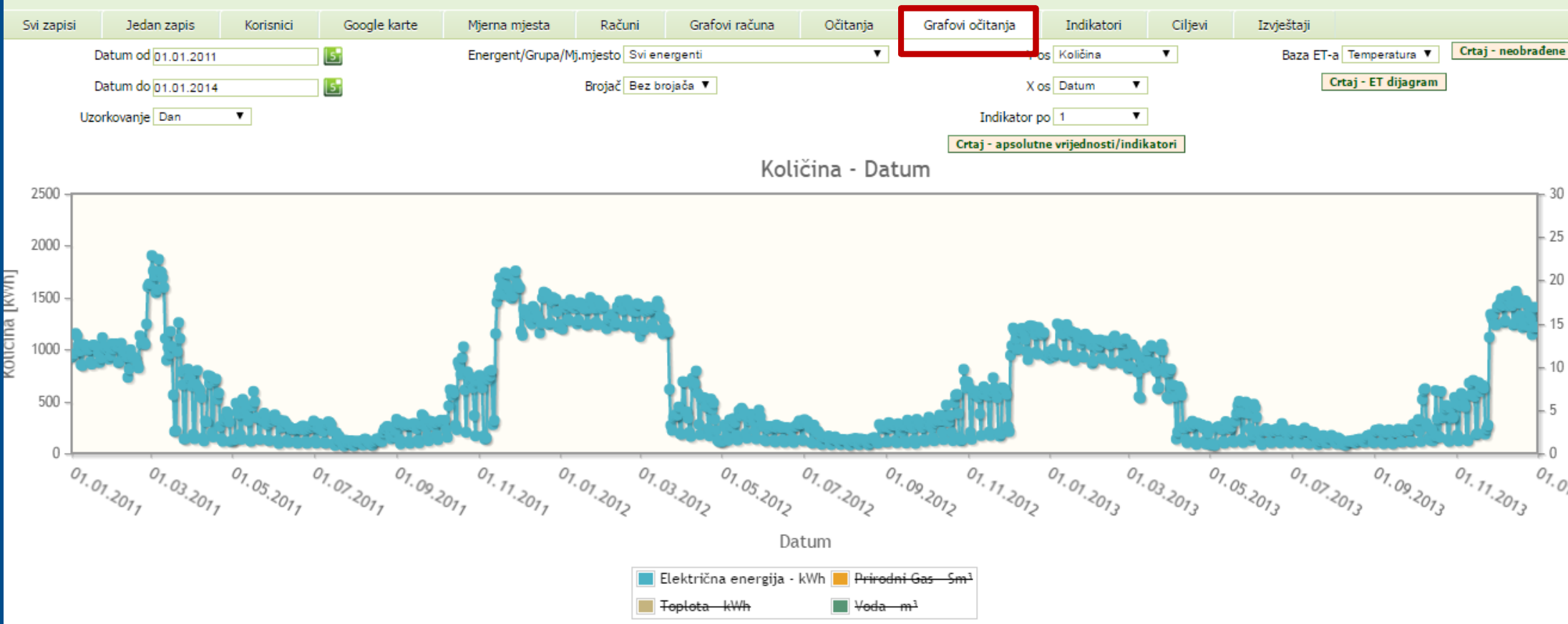
☐	◊ Naziv energenta /	◊ Godina / Zaglavlje	◊ Mjesec / Zaglavlje	◊ Broj računa / Zaglavlje	◊ Naziv dobavljača	◊ Naziv grupe račun	◊ Izračunata količin	◊ Izračunata cijena
	sadrži ▼	je jednak ▼	je jednak ▼	sadrži ▼	sadrži ▼	sadrži ▼	je jednak ▼	je jednak ▼
☐	elekt		5					
☐	Električna energija	2015	5	302-119666-31055	Elektrodistribucija M	konjic	344,00	79,06
☐	Električna energija	2014	5	302-119666-31054	Elektrodistribucija M	konjic	586,00	128,14
☐	Električna energija	2013	5	302-119666-22053	Elektrodistribucija M	konjic	404,00	92,20
☐	Električna energija	2012	5	302-119666-22052	Elektrodistribucija M	konjic	441,00	100,69
☐	Električna energija	2011	5	302-119666-22051	Elektrodistribucija M	konjic	562,00	96,91

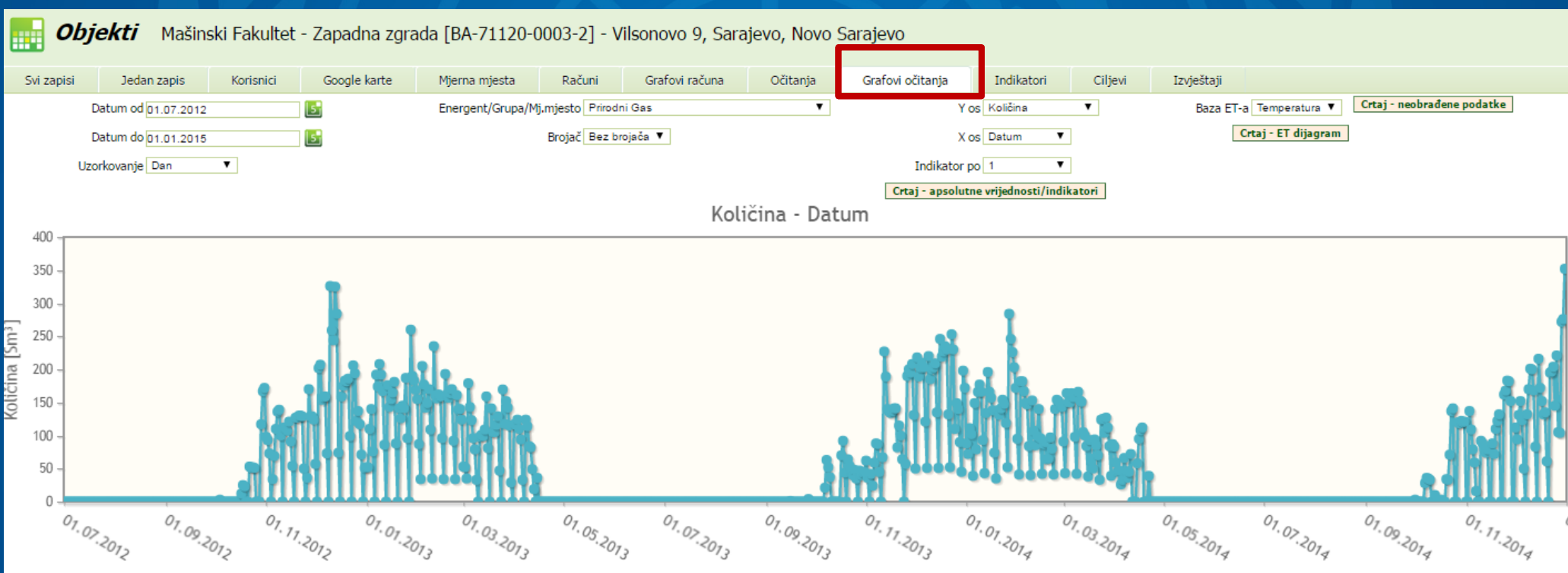
Rad sa odabranim objektom





Objekti Mašinski Fakultet - Zapadna zgrada [BA-71120-0003-2] - Vilsonovo 9, Sarajevo, Novo Sarajevo







Objekti

Mašinski Fakultet - Zapadna zgrada [BA-71120-0003-2] - Vilsonovo 9, Sarajevo, Novo Sarajevo

Svi zapisi

Jedan zapis

Korisnici

Google karte

Mjerna mjesta

Računi

Grafovi računa

Očitavanja

Grafovi očitavanja

Indikatori

Ciljevi

Izveštaji

Datum od 01.07.2012



Energent/Grupa/Mj.mjesto Prirodni Gas

Y os Količina

Baza ET-a Temperatura

Crtaj - neobrađen

Datum do 01.01.2015



Brojač Bez brojača

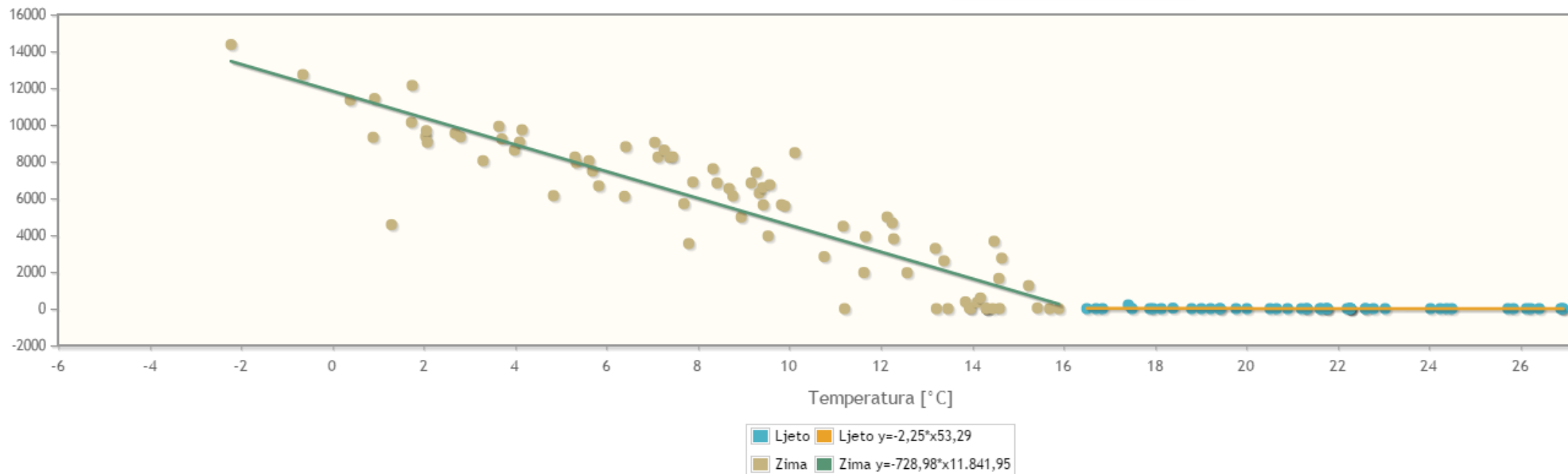
X os Datum

Crtaj - ET dijagram

Uzorkovanje Tjedan

Indikator po 1

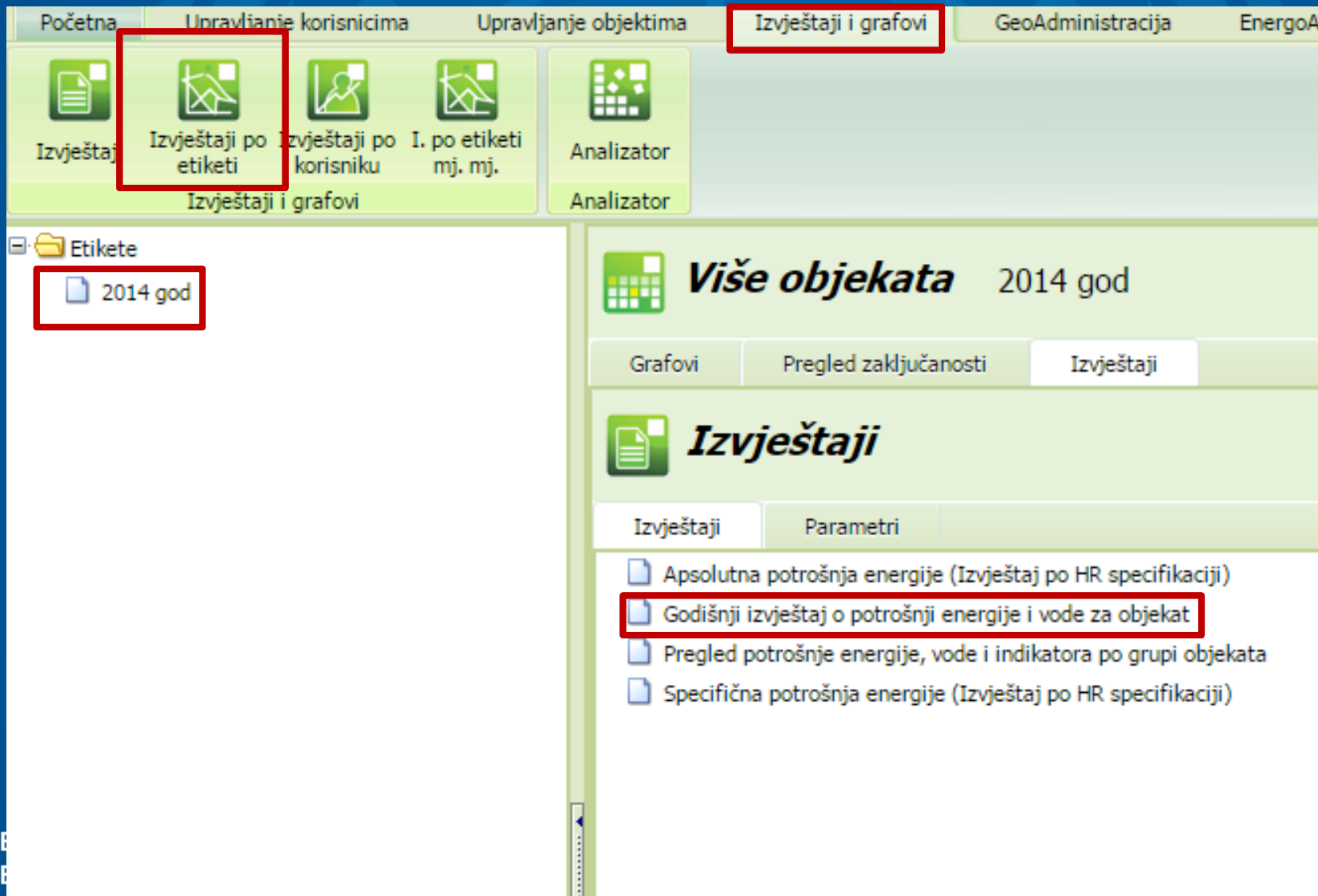
Crtaj - apsolutne vrijednosti/indikator



Generisanje izvjestaja za grupu objekata



Svi zapisi	Jedan zapis	Korisnici	Google karte	Mjerna mjesta	Računi	Grafovi računa	Očitavanja	Grafovi očitavanja	Indikator
Broj racuna*     									
ISGE šifra / Opće	ID objekta	Naziv objekta / Opće	Adresa / Opće inf	Projekt / Opće inf	Pošanski broj / O	Naziv grada/mjes	Etiketa objekta	Vrsta objekta	
sadrži	sadrži	sadrži	sadrži	sadrži	je jednak	sadrži	sadrži	sadrži	
				FondFBiH 2014					
☐	BA-75000-0004-1	5385246	OŠ "Pazar"	Pazar br.1	FondFBiH 2014	75 000	Tuzla	2014 god	Osnovna škola
☐	BA-72270-0001-1	5416808	JU Zavicajni muzej T	Mehmed-paše Kukav	FondFBiH 2014	72 270	Travnik	2014 god	Muzej
☐	BA-75350-0001-1	5493879	JU Mješovita srednja	Radnička br.19	FondFBiH 2014	75 350	Srebrenik	2014 god	Srednja škola
☐	BA-75000-0014-1	5495337	JU Mješovita srednja	Bosne srebrene br. 5	FondFBiH 2014	75 000	Tuzla	2014 god	Srednja škola
☐	BA-72270-0003-1	5640260	JU Centar za kulturu	Bosanska bb	FondFBiH 2014	72 270	Travnik	2014 god	Dom kulture
☐	BA-75280-0001-1	5660196	JU Mješovita srednja	Kladanjske brigade	FondFBiH 2014	75 280	Kladanj	2014 god	Srednja škola
☐	BA-75280-0002-6	6761768	OŠ "Kladanj" - PŠ "T	Tuholj brdo	FondFBiH 2014	75 280	Kladanj	2014 god	Područna škola
☐	BA-75280-0002-7	6761811	OŠ "Kladanj" - PŠ "S	Starić bb	FondFBiH 2014	75 280	Kladanj	2014 god	Područna škola
☐	BA-75000-0024-1	6761916	OŠ "Bukinje"	Vojka Milovanovića	FondFBiH 2014	75 000	Tuzla	2014 god	Osnovna škola
☐	BA-75350-0003-1	6763027	"Druga osnovna škol	Meše Selimovića bb	FondFBiH 2014	75 350	Srebrenik	2014 god	Osnovna škola
☐	BA-75246-0044-1	6796929	OŠ "Vražići"	Abdulaha Kovačević	FondFBiH 2014	75 246	Čelić	2014 god	Osnovna škola
☐	BA-75246-0004-3	6796977	OŠ "Vražići" - PŠ "Br	Brnjik bb	FondFBiH 2014	75 246	Čelić	2014 god	Područna škola
☐	BA-75246-0004-4	6797018	OŠ "Vražići" - PŠ "Ve	Velino selo bb	FondFBiH 2014	75 246	Čelić	2014 god	Područna škola
☐	BA-75350-0007-1	6812267	OŠ "Sladna"	Sladna bb	FondFBiH 2014	75 350	Srebrenik	2014 god	Osnovna škola
☐	BA-75000-0029-1	6812599	OŠ "Gornja Tuzla"	A. Saračevića 163	FondFBiH 2014	75 000	Tuzla	2014 god	Osnovna škola
☐	BA-88000-0009-1	7046647	Gimnazija Mostar	Španjolski trg bb	FondFBiH 2014	88 000	Mostar	2014 god	Srednja škola
☐	BA-75000-0033-1	7075430	JU Centar za obrazov	Husinskih rudara 16	FondFBiH 2014	75 000	Tuzla	2014 god	Osnovna škola
☐	BA-75350-0010-1	7676118	OŠ "Podorašje"	Podorašje	FondFBiH 2014	75 350	Srebrenik	2014 god	Osnovna škola
☐	BA-75000-0041-1	8537760	OŠ "Solina"	Velika Lukića - Kurja	FondFBiH 2014	75 000	Tuzla	2014 god	Osnovna škola



The screenshot displays the UNDP software interface with the following elements:

- Navigation Bar:** Includes tabs for 'Početna', 'Upravljanje korisnicima', 'Upravljanje objektima', 'Izvještaji i grafovi' (highlighted with a red box), 'GeoAdministracija', and 'EnergoAc'.
- Report Generation Section:** Contains icons for 'Izvještaj', 'Izvještaji po etiketi' (highlighted with a red box), 'Izvještaji po korisniku', 'I. po etiketi mj. mj.', and 'Analizator'.
- Left Panel:** Shows a folder 'Etikete' with a file '2014 god' (highlighted with a red box).
- Main Content Area:**
 - Header: 'Više objekata 2014 god'.
 - Sub-tabs: 'Grafovi', 'Pregled zaključanosti', and 'Izvještaji'.
 - Section: 'Izvještaji' with sub-tabs 'Izvještaji' and 'Parametri'.
 - Report List:
 - Apsolutna potrošnja energije (Izvještaj po HR specifikaciji)
 - Godišnji izvještaj o potrošnji energije i vode za objekat (highlighted with a red box)
 - Pregled potrošnje energije, vode i indikatora po grupi objekata
 - Specifična potrošnja energije (Izvještaj po HR specifikaciji)



Početna Upravljanje korisnicima Upravljanje objektima **Izvještaji i grafovi** GeoAdministracija EnergoAdministracija

Izvještaji **Izvještaji po etiketi** Izvještaji po korisniku I. po etiketi mj. mj. Analizator

Izvještaji i grafovi Analizator

Etikete

2014 god

Više objekata 2014 god

Grafovi Pregled zaključanosti **Izvještaji**

Izvještaji Parametri

Godišnji izvještaj o potrošnji energije i vode za objekat

Koristi referentne godine ili unesen raspon

Godina od

Godina do

Prikaži popis objekata





Godišnji izvještaj o potrošnji energije i vode za objekat

Odabrani objekti: Etiketa: 2014 god

Odabrani raspon godina: 2011-2015

Datum (generiranja izvještaja): 29.06.2016.

Površina: 397362.43 Broj korisnika: 128015

Kategorija	Broj objekata
Kompleks	3
Dio zgrade	2
Zgrada	177



BROJ RAČUNA NA OBJEKTU

	Diesel	Drvo za ogrjev	Električna energija	Extra lako loživo ulje	Kameni ugalj	Lako loživo ulje	Loživo ulje srednje
2011.	6	51	2039	18	1	174	3
2012.	6	68	2560	23	7	187	3
2013.	6	67	2433	16	3	164	2
2014.	0	34	1420	11	4	111	0
2015.	0	48	1061	9	1	74	0

	Mrki ugalj	Okorci-drveni otpad	Pelet	Plin u boci	Prirodni Gas	Toplota	Ugalj
2011.	84	0	9	2	70	182	1
2012.	153	2	10	6	73	245	20
2013.	116	2	8	1	63	261	19
2014.	80	0	23	10	69	137	16
2015.	72	0	21	0	39	83	6



ENERGIJA & VODA

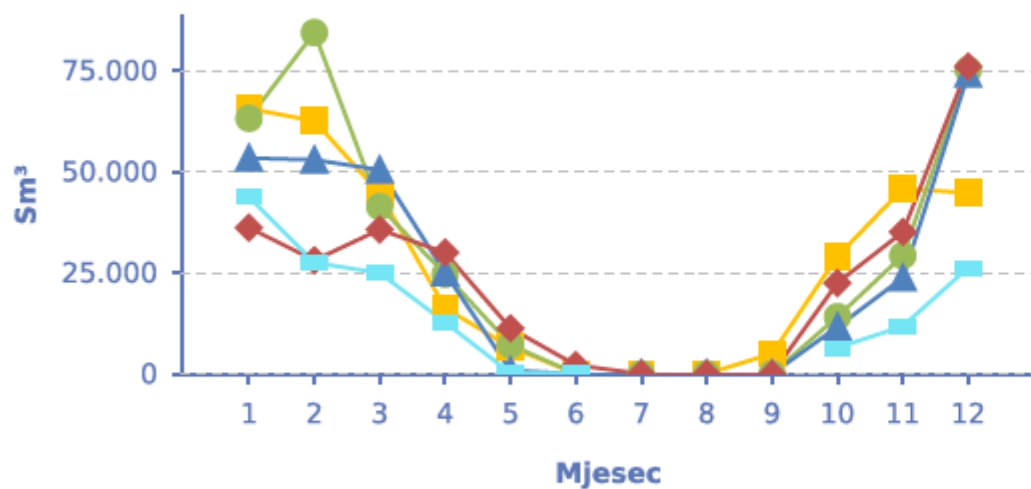
	Diesel [l]	Drvo za ogrjev [prostorni]	Električna energija [kWh]	Extra lako loživo ulje [l]	Kameni ugalj [t]	Lako loživo ulje [l]	Loživo ulje srednje [kg]
2011.	380	922	18.876.297	95.640	46	1.264.743	56.380
2012.	380	1.448	19.949.467	74.706	79	1.306.826	51.800
2013.	420	1.907	19.975.126	72.081	22	1.182.231	37.660
2014.	0	712	9.212.119	70.718	40	330.696	0
2015.	0	1.238	7.681.739	47.622	5	216.966	0

	Mrki ugalj [t]	Okorci- drvni [m³]	Pelet [t]	Plin u boci [kg]	Prirodni Gas [Sm³]	Toplota [kWh]	Ugalj lignit [kg]
2011.	2.099	0	40	380	320.409	2.999.808	10.200
2012.	3.094	20	61	780	339.452	3.462.936	20.000
2013.	2.589	24	95	110	292.153	3.547.549	78.400
2014.	1.718	0	132	880	276.992	1.418.431	76.840
2015.	1.264	0	181	0	153.850	909.124	122.940

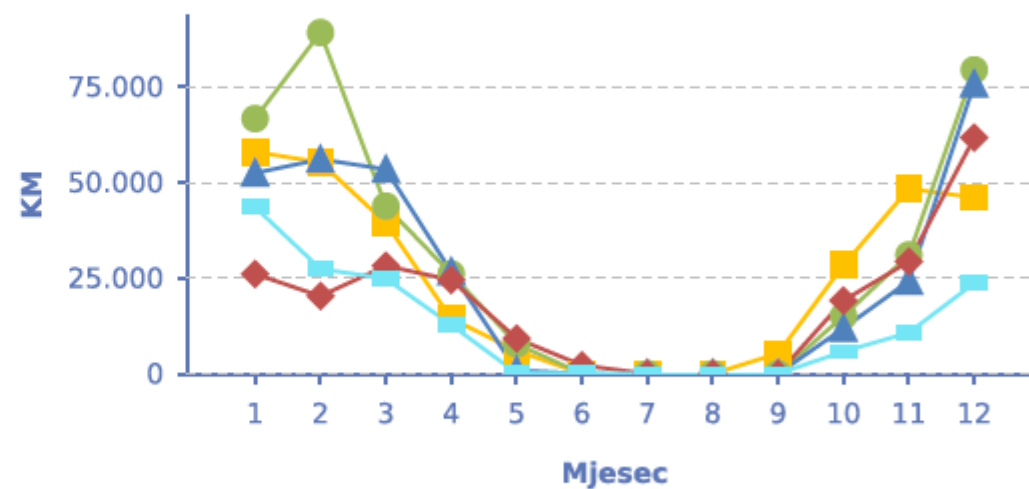


Prirodni Gas

Potrošnja



Trošak s PDV-om



Generisanje izvjestaja za jedan objekat



Empowered lives.
Resilient nations.



Фонд за заштиту животне средине
и енергетску ефикасност Републике Српске
Environmental Protection and Energy
Efficiency Fund of the Republic of Srpska



Empowered lives.
Resilient nations.

Godišnji izvještaj o potrošnji energije i vode za objekat

Odabrani objekti: Etiketa: un

Odabrani raspon godina: 2011-2016

Datum (generiranja izvještaja): 23.06.2016.

Površina: 3728.4

Broj korisnika: 0

Učenje iz EMIS podataka

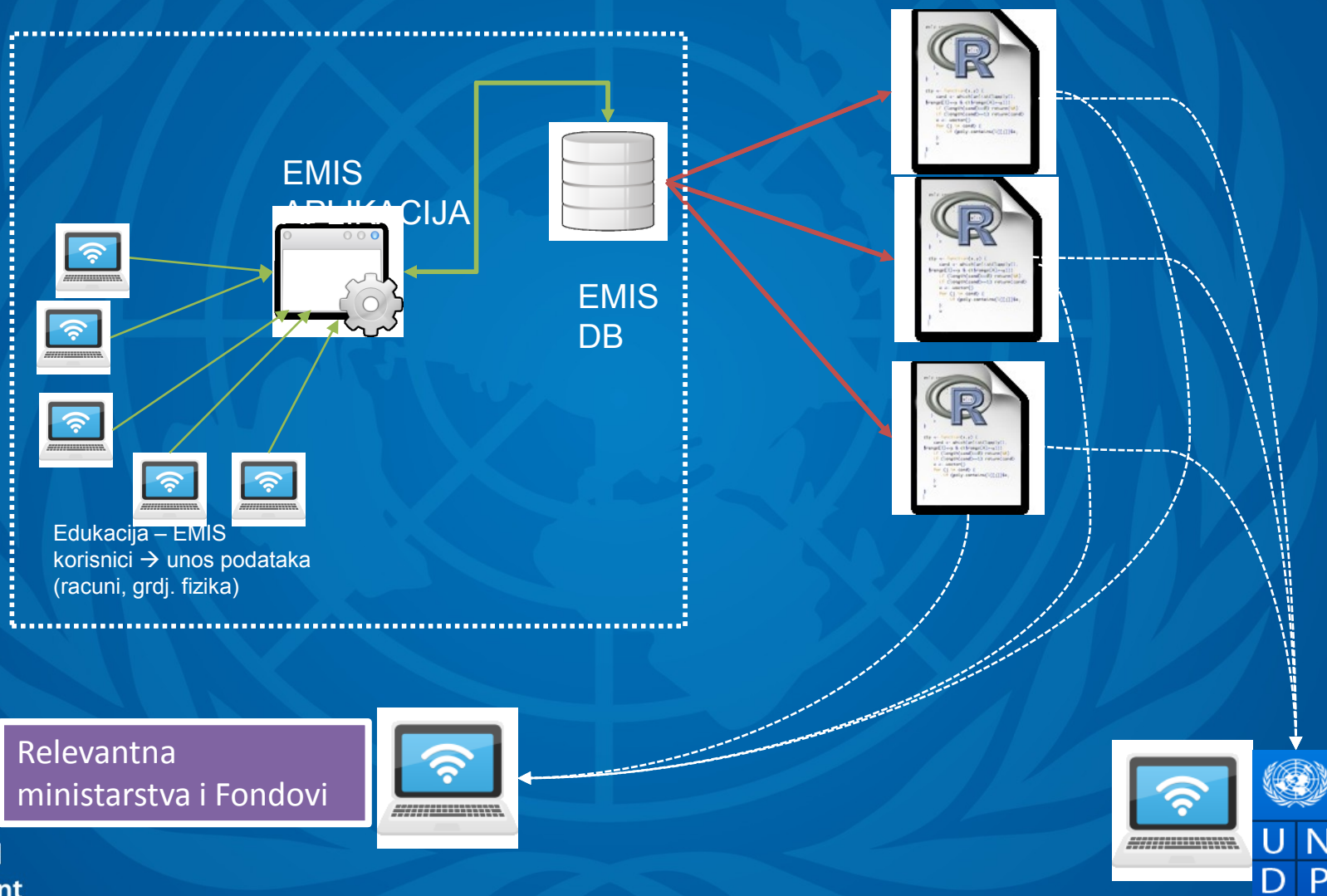


UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME

Razvojni program Ujedinjenih nacija



Empowered lives.
Resilient nations.



Energy and
Environment

Data analysis for electric energy - source: ISGE

Author: Sanin Mešić

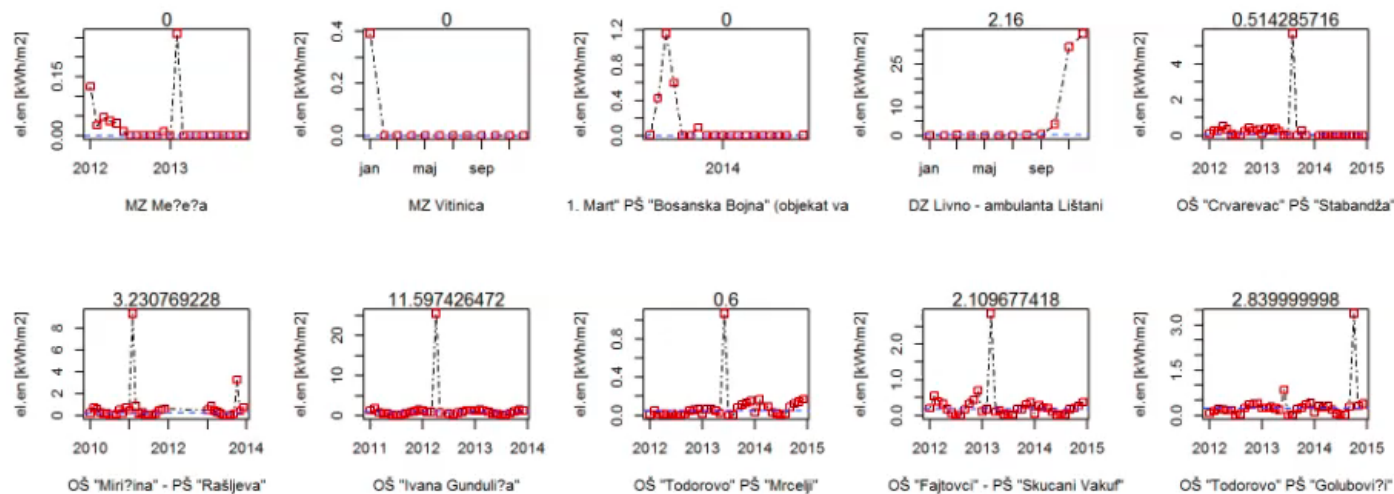
Data anomaly detection

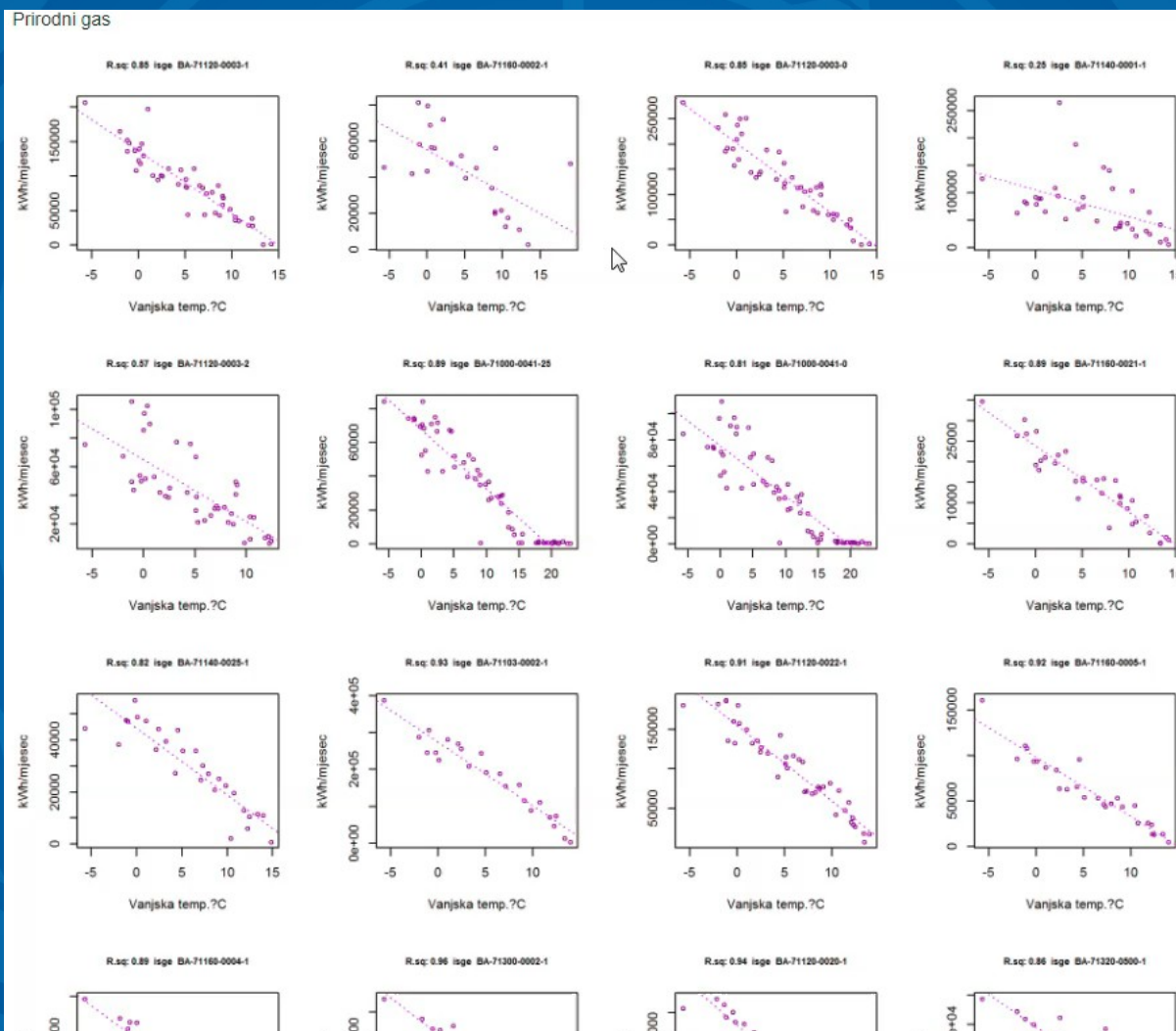
Objects with detected irregular peak patterns - 

Numerical detector definition:

$$(q(dat, 0.5) - (\max(dat) - \min(dat)) / 2) / (\max(dat) - \min(dat))$$

Objects visualization:





UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME

Razvojni program Ujedinjenih nacija



*Empowered lives.
Resilient nations.*

HVALA NA PAŽNJI



Energy and
Environment