

# EVROPSKA GEOGRAFSKA IMENA PROJEKT EUROGEONAMES

*Marija Brnot, Uroš Mladenović*

## POVZETEK

Geografska imena so bogat vir informacij za uporabnike z različnih področij; od turizma do uradnih institucij. Bogatijo našo kulturno dediščino in s svojo georeferenco obenem omogočajo osnovno in uporabniku razumljivo lociranje v prostoru. V Evropi imamo veliko jezikovno in kulturno pestrost in tako se na področju geografskih imen uporabljajo različna poimenovanja za iste pojave. Posamezne države so vzpostavile kakovostne podatke o geografskih imenih, v širšem prostoru pa za uporabo teh podatkov obstajajo omejitve zaradi neobstojećih skupnih standardov, jezikovnih razlik in različnega razumevanja pomena geografskih imen. Te ovire odstranjuje projekt EGN, ki bo, upamo, po uspešnem zaključku nadaljeval razvoj pod okriljem EuroGeographicsa.

## Ključne besede

*Geografska imena, spletni servisi, WFS, EuroGeographics, endonim, eksonim*

## 1 UVOD

Projekt Evropska geografska imena (ang. EuroGeoNames, EGN), ki se je pričel izvajati prvega septembra 2006 in se je končal konec marca 2009, je bil vreden 1,8 milijona EUR, pri njem pa so sodelovale naslednje institucije, ki so sestavljale konzorcij: Zvezna agencija za kartografijo in geodezijo iz Nemčije (BKG), Zvezni urad za meroslovje in geodezijo iz Avstrije (BEV), Geodetska uprava Republike Slovenije, EuroGeographics, Oddelek za geografijo Univerze Utrecht, Podatkovni center EDINA škotske univerze in podjetja Geodan Holding z Nizozemske ter ProDV AG in ESRI Geoinformatik GmbH iz Nemčije.

Projekt je financirala Evropska komisija v okviru programa eContentplus, poleg članic konzorcija pa so pri njem občasno sodelovale tudi druge državne kartografske in katastrske uprave iz evropskih držav. Med izvajanjem projekta je bila zgrajena in vzpostavljena podlaga skupne evropske infrastrukture za zemljepisna imena, ki povezuje uradne podatke o zemljepisnih imenih vključenih evropskih državnih kartografskih in katastrskih agencij.

Cilj projekta je bil v skladu z nastajajočimi usmeritvami INSPIRE razviti distribuirani informacijski sistem, ki bo prek centralne spletne storitve zagotavljal poenotene podatke in informacije o uradnih zemljepisnih imenih posameznih pridruženih članic.

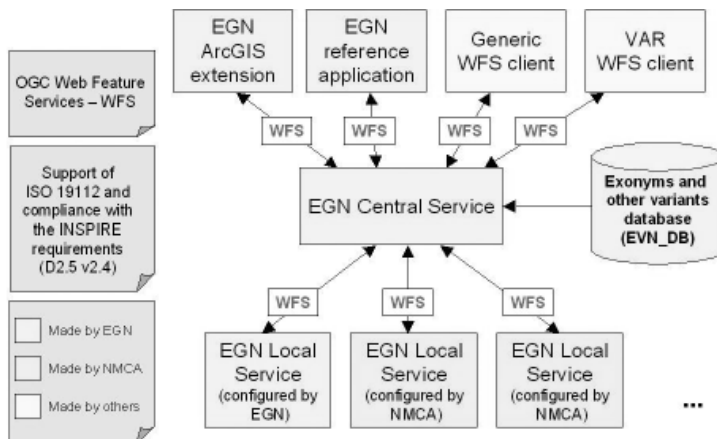
Rezultati projekta so izdelan metapodatkovni standard, baza podatkov za zemljepisna imena (endonime in eksonime) in distribuirana informacijska rešitev, temelječa na infrastrukturi prostorskih spletnih servisov z izdelanimi primeri končnih odjemalcev. Izdelana in nameščena sta bila referenčna spletna aplikacija ter brezplačni razširitveni modul za orodje ArcGis. Obe rešitvi omogočata poizvedovanje po zemljepisnih imenih, ki so dostopna prek osrednjega spletnega servisa EuroGeoNames

## 2 EGN-SISTEM

Podlaga so lokalne uradne baze zemljepisnih imen s poenotenimi šifranti, klasifikacijami in grafičnimi obsegi zemljepisnih imen. V okviru projekta je bil zasnovan podatkovni model z implementacijo v odprtokodni podatkovni bazi PostgreSQL z dodatkom PostGis. Tako je bilo omogočeno, da lahko vsi uporabniki brezplačno vzpostavijo enotno lokalno podatkovno bazo zemljepisnih imen. Nad bazo podatkov je bil razvit spletni servis WFS z odprtokodnega WFS-strežnika Deegree.

Pomembno dopolnilo endonimom je EGN-podatkovna zbirka eksonimov in drugih variantnih imen, v kateri so pomembna zemljepisna imena v jezikih, ki se sicer na območju pojava zemljepisnega imena ne govorijo in se razlikujejo od poimenovanj v uradnih in uveljavljenih jezikih na tem območju (tukaj imaš niz treh odvisnikov različnih stopenj, ki se začnejo s ki). Eksonimi in variantna imena ne izvirajo iz podatkovnih zbirk uradnih zemljepisnih imen posameznih držav, so pa njihove sezname posredovale posamezne državne kartografske in katastrske agencije. Podatkovna zbirka eksonimov in drugih variantnih imen je tako dopolnilna zbirka EGN-centralnega servisa, v kateri je vsak eksonim ali drugo variantno ime povezano s pripadajočim endonimom, ki se vodi v podatkovni zbirki državne kartografske in katastrske agencije.

V okviru projekta se je reševal tudi vidik grafične pojavitve posameznega zemljepisnega imena ter identifikacija in usklajevanje zemljepisnih objektov, ki potekajo prek državnih meja (na primer reke).

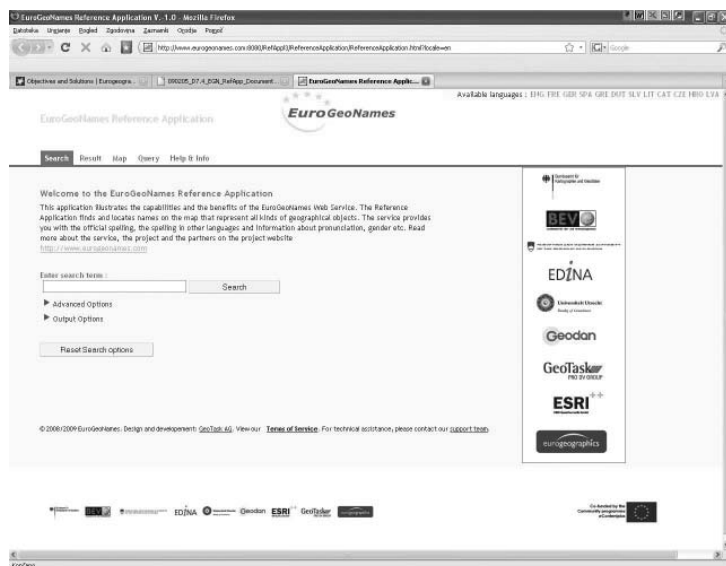


Slika 1: Arhitektura spletnih storitev EuroGeoNames

EGN-storitve kot celota združuje državne podatkovne zbirke in omogoča njihovo preiskovanje prek centralnega vmesnika. Podatki o zemljepisnih imenih se vodijo decentralizirano po posameznih evropskih državah, v lokalnih bazah. Centralni spletni vmesnik dostopa do posameznih lokalnih spletnih vmesnikov in posreduje uporabniku podatke iz lokalnih baz. Centralni servis po izvedenem poizvedovanju pridobi rezultate iskalnega niza v obliki standardnega izpisa podatkov v XML-formatu. Tako ostajajo nadzor, vzdrževanje in nadgradnja podatkov v pristojnosti matičnih ustanov.

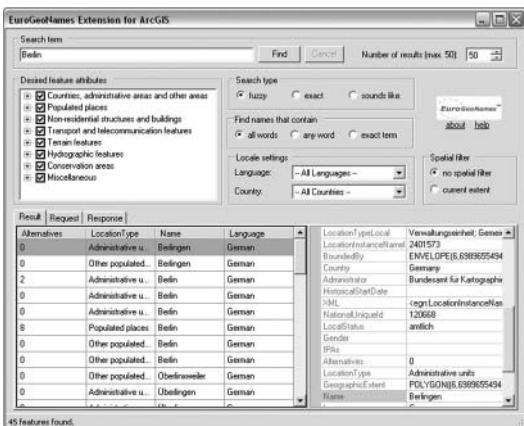
V okviru projekta je bila izdelana tudi varnostna shema za uporabo spletnih vmesnikov. Registrirani uporabniki lahko do spletnega vmesnika dostopajo na naslovu: <http://www.eurogeonames.com:8080/gateway/gateto/anonymous-public>. Javni anonimni uporabniki pa lahko uporabljajo dve razviti aplikaciji, ki omogočata izvedbo 50 poizvedovanj dnevno. Prva je EGN-referenčna aplikacija, ki omogoča iskanje zemljepisnih imen v vseh uradnih (tudi uradnih manjšinskih) evropskih jezikih s popolno uporabo EGN-storitve.

Nahaja se na spletnem naslovu: (<http://www.eurogeonames.com:8080/RefApp13/ReferenceApplication/ReferenceApplication.html>)



Slika 2: Vstopna stran EGN-referenčne aplikacije

Druga aplikacija je razširitev EGN ArcGIS, namenjena uporabnikom ESRI ArcGIS. Omogoča iskanje zemljepisnih imen po različnih merilih ter izdelavo analiz, vizualizacij in shranjevanje rezultatov v standardnem GIS-programskem okolju. Aplikacija je prosto dostopna prek spletne strani podjetja ESRI (<http://arcscripsts.esri.com/>).



Slika 3: Razširitev EGN v ArcGIS

### 3 STANJE IN PRIHODNOST

VMed financiranjem projekta je bila ena izmed zavez konzorcija, da v sistem do konca projekta vključi pet do deset držav članic. Tudi ta pogoj je bil uspešno dosežen, postavljeni in priključeni so bili lokalni servisi v šestih državah (Avstrija, Latvija, Nemčija, Nizozemska, Norveška in Slovenija). Do novembra 2009 so se priključile še: Belgija, Estonija, Finska, Litva in Španija, potekajo pa dejavnosti za vključevanje tudi drugih držav.

Slika 4: Sodelujoče in priključene državne kartografske in katastrske agencije

Vodenje in koordinacija EGN-projekta sta marca 2009 prešla pod okrilje organizacije EuroGeographics, nemški BKG pa bo skrbel za tehnično pomoč državnim kartografskim in katastrskim agencijam ter gostil EGN-centralni servis, referenčno aplikacijo in EGN-podatkovno zbirko eksonimov in drugih variantnih imen.

S koncem projekta se pravo delo šele pričinja. V EGN je treba pritegniti čim več članic, kar pa zaradi različnih interesov vsekakor ni preprosto. Ker je to prva spletna storitev pod okriljem EuroGeographica, se pospešuje delovanje poslovnega modela za eksploatacijo spletnih storitev in samih podatkov. Predvideva se, da bi trženje pričeli leta 2012, do takrat pa je treba zagotoviti vse pogoje za trženje storitev in podatkov, izvesti različna testiranja z uporabniki, zagotoviti popolnost podatkov ter stabilnost in razpoložljivost storitev idr.

Eno izmed vprašanj, ki se bo pojavilo med uporabniki, bo gotovo povezano s kakovostjo podatkov in prostorsko pokritostjo z njimi. Trenutni podatki o zemljepisnih imenih so za različne države kakovostno in količinsko različni. Tako obstajajo za nekatere države podatki za raven merila 1 : 5000, za druge pa za merilo 1 : 200 000. Tudi atributno so podatki zelo različni, od le nekaj osnovnih informacij o poimenovanju in legi (centroid) imena do prostorskega obsega imena, različne pa so tudi razpoložljive jezikoslovne informacije (na primer izgovarjava, naglas) itd.

#### 4 SKLEP – DIREKTIVA INSPIRE

EGN-projekt je velik korak v smeri enotnega storitvenega portala za eno izmed prostorskih vsebin. Rezultati, doseženi v projektu, so nazorni in merljivi. O kakovosti izvedenih nalog pričajo tudi dobre ocene komisije o opravljenem delu. Seveda rezultati niso popolni, a dajejo odlično izhodišče za prihodnje delo.

Projekt se je končal pred sprejetjem izvedbenih specifikacij v okviru INSPIRE, zato ni v celoti skladen z INSPIRE. Vendar so odstopanja izredno majhna, projekt pa vsebuje več elementov, kot jih zahteva INSPIRE, zato uskladitev ni vprašljiva. Eden od pogledov na vsebine, ki jih bo v prihodnje ponujal centralni servis, bo v celoti usklajen z INSPIRE in tako bodo vse priključene članice na področju zemljepisnih imen usklajene z direktivo.

Projekt odpira tudi vprašanje razvoja zemljepisnih imen v Geodetski upravi RS. Nedvomno bo potreben skrben premislek, kaj se lahko iz projekta naučimo in kakšne bodo koristne posledice pri prihodnjem razvoju zemljepisnih imen.

Vsi rezultati in javni dokumenti projekta EuroGeoNames so dostopni na EGN spletni strani: [www.eurogeonames.com](http://www.eurogeonames.com).

#### 5 VIRI IN LITERATURA:

*Dokumentacija projekta*

*Domača stran projekta:* <http://www.eurogeonames.com>

*Referenčna aplikacija:* <http://www.eurogeonames.com:8080/RefAppl3/ReferenceApplication/ReferenceApplication.html>

*Dodatek ArcGIS:* <http://arcscripts.esri.com/details.asp?dbid=16028>

**Marija Brnot, Uroš Mladenović**

Geodetska uprava RS, Zemljemerska ulica 12, 1000 Ljubljana, Slovenija  
e-pošta: [marija.brnot@gov.si](mailto:marija.brnot@gov.si); [uros.mladenovic@gov.si](mailto:uros.mladenovic@gov.si)