

Prispelo za objavo: 1999-01-05

Razvoj slovenskih standardov za prostorske podatke

Izvleček

V članku sta opisana proces in doseženo stanje standardizacije na področju tehnologije GIS-ov v Sloveniji. Opisano je delovanje slovenskega tehničnega odbora USM/TC GIG, ki je sprejel skupino nacionalnih predstandardov za geografske informacije na podlagi privzema. Podana je tudi predlagana strategija promocije in nadaljnje praktične uporabe sprejetih predstandardov in poročil.

Ključne besede: CEN/TC 287, SIST ENV, USM/TC GIG

Abstract

The standardization process and the achieved in this field relating to the GIS technology in Slovenia are presented in this paper. A short outline of a working history of the Slovene technical committee USM/TC GIG is also given. This committee adopted a set of national prestandards for geographical information. The promotion strategy and a possible practical implementation of the adopted prestandards and reports are also given in the paper.

Keywords: CEN/TC 287, SIST ENV, USM/TC GIG

1 UVOD

Standardizacija ima bistveno vlogo pri tehnološkem razvoju in osveščanju na področju varovanja zdravja ljudi in okolja ter pri premagovanju ovir v mednarodnem trgovanju (Zakon o standardizaciji, 1995). V Republiki Sloveniji je za razvoj in vzdrževanje slovenskih standardov zadolžen Urad za standardizacijo in meroslovje (USM). Slovenski standardi (SIST) so večinoma prevzeti mednarodni (ISO) in evropski standardi (EN). Le izjemoma so SIST-i izvorni ali pa so privzeti drugi nacionalni standardi (npr. DIN ali BS). Pri privzemanju mednarodnih in evropskih standardov tehnični odbori (USM/TC) izberejo primerno metodo privzema, npr. prevod, metodo platnice ali metodo razglasitve (Poslovnik o ustanavljanju in načinu dela tehničnih odborov, 1996). V Sloveniji do zdaj ni bilo formalnega nacionalnega standarda za prostorske (geografske) podatke. Različna GIS-orodja uporabljajo razne interne formate in podpirajo različne zunanje izmenjalne formate. V praksi se zato uporablja cel niz de facto oziroma tehnoloških in industrijskih standardov, ki so

jih razvili različni proizvajalci programske in strojne opreme. Uporaba teh standardov seveda ni usklajena ali formalizirana, zato so uporabniki tehnologije GIS-ov ob prenosu podatkov večinoma prepuščeni lastni iznajdljivosti.

Marca 1996 je bil predvsem iz navedenih potreb pri Uradu za standardizacijo in meroslovje (USM) formalno ustanovljen poseben Tehnični odbor za geografske informacije in geomatiko (USM/TC GIG). Deluje na prvem programskem področju USM, ki se imenuje informacijska tehnologija in telekomunikacije. Včlanjen je v delo ISO/TC 211 ter CEN/TC 287, in sicer v obeh primerih v vlogi opazovalca (O). Ker je osnovni cilj slovenske standardizacije doseči usklajenost slovenskih standardov z enakovrednimi evropskimi standardi, imajo prednost pri sprejemanju evropski standardi (nacionalna prednost). Šestletno delo v sklopu CEN/TC 287 se je sorazmerno uspešno izteklo (CEN/TC 287 N 575E, 1997). Osnovni cilj Tehničnega odbora za geografske informacije in geomatiko je bilo sodelovanje pri razvoju ter privzemanje celotne skupine predstandardov za geografske informacije, ki jih je v letu 1998 CEN/TC 287 tudi formalno dokončal (CEN/TC 287 N 613, 1998).

2 SISTEM EVROPSKE STANDARDIZACIJE

Na ravni Evropske unije je CEN (Comité Européen de Normalisation) osrednja organizacija za standarde. Glavni sedež ima v Parizu, kjer njen sekretariat deluje v sklopu AFNOR-ja (French Standards Body). CEN je svojo prvotno usmeritev Evropske unije in EFTE že presegel in predstavlja splošno evropsko krovno organizacijo za standarde. Na pobudo nacionalnih članic CEN-a se za standardizacijo določenega področja ustanovi ustrezen tehnični odbor (CEN/TC), ki razvija standardne dokumente. Ti so v sklopu CEN-a lahko predvsem naslednji (glej CEN na WWW):

- Evropski standard (European Standard – EN),
- Evropski (začasni) predstandard (European Prestandard – ENV),
- standardna poročila CEN-a (CEN Report – CR).

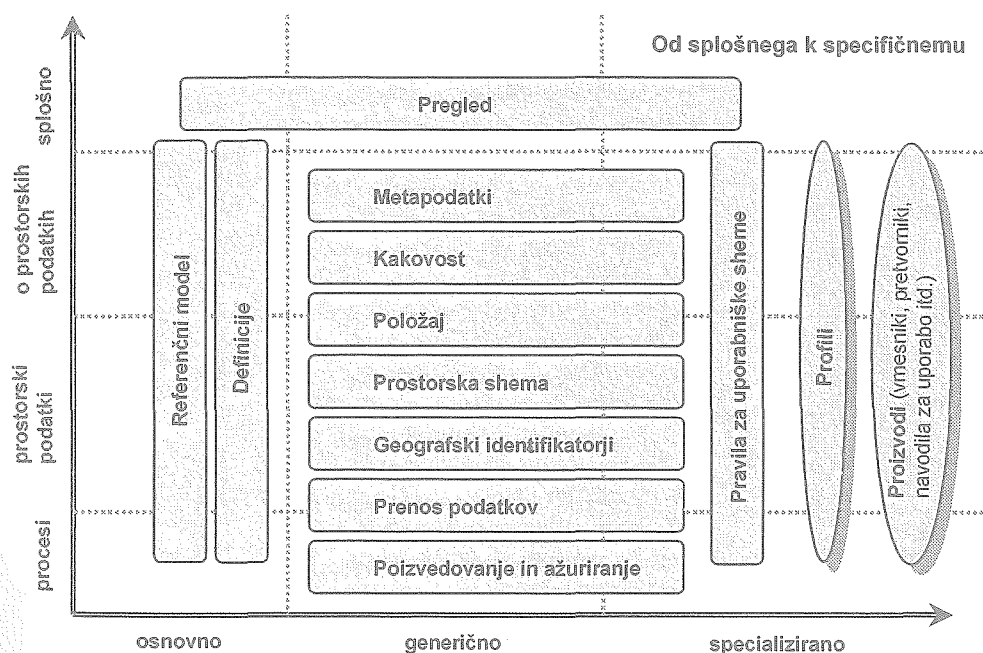
Evropski standardi so končni ciljni izdelek tehničnih odborov CEN-a. Kadar je pomembno, da določeni nacionalni standardi postanejo identični, morajo nacionalni uradi za standardizacijo v celoti privzeti že sprejeti Evropski standard kot nacionalni standard. Ta se sprejme, če zanj glasuje 71 % ali več sodelujočih nacionalnih predstavnikov. Z Evropskim standardom, ki postane obvezen za vse članice CEN-a, morajo uskladiti lastno (konfliktno) standardizacijo v nekajletnem prehodnem obdobju. Evropski (začasni) predstandard (ENV) predstavlja perspektivni standard za začasno uporabo na tehničnih področjih, kjer je potek sprememb hiter, ali pa kjer obstaja potreba po določeni tehnološki usmeritvi, pa hkrati varnost oseb ali izdelkov ni ogrožena. Predstandardov članice CEN-a formalno niso dolžne upoštevati, vendar pa jih morajo objaviti in zainteresiranim uporabnikom tudi predložiti. Z namenom, da se posredujejo razne pomembne informacije, lahko Tehnični odbor za geografske informacije in geomatiko sprejme in uradno objavi tudi ustrezno standardno poročilo (CR).

3 SKUPINA SLOVENSКИH PREDSTANDARDOV IN STANDARDNIH POROČIL ZA PODROČJE GEOGRAFSKE INFORMACIJE

Na svojem tretjem zasedanju (1998-12-22) je USM/TC GIG z metodo privzema sprejel (v celoti) 8 predstandardov (ENV) in 2 standardni poročili (CR) iz skupine CEN/TC 287 za enakovredne slovenske predstandarde in standardna poročila.

Seznam sprejetih slovenskih predstandardov in poročil je naslednji:

- SIST ENV 12009:1998 (en) Geographic Information – Reference model (Referenčni model),
- SIST ENV 12160:1998 (en) Geographic Information – Spatial schema (Prostorska shema),
- SIST ENV 12656:1998 (en) Geographic Information – Quality (Kakovost),
- SIST ENV 12657:1998 (en) Geographic Information – Metadata (Metapodatki),
- SIST ENV 126586:1998 (en) Geographic Information – Transfer (Prenos),
- SIST ENV 12661:1998 (en) Geographic Information – Geographic identifiers (Geografski identifikatorji),
- SIST ENV 12762:1998 (en) Geographic Information – Direct position (Položaj),
- SIST ENV 13376:1998 (en) Geographic Information – Rules for application schema (Pravila za uporabniške sheme),
- SIST CR 12660:1998 (en) Geographic Information – Query and update (Poizvedovanje in posodabljanje),
- SIST CR 13425:1998 (en) Geographic Information – Overview (Pregled).



Slika 1

Slika 1 prikazuje splošna načela in uporabniški pristop za celotno skupino predstandardov. Ostala 3 standardna poročila iz skupine CEN/TC 287 bo Tehnični odbor za geografske informacije in geomatiko pri USM-ju predvidoma privzel in razglasil kot SIST CR naknadno po njihovem sprejemu v CEN/BT. Vsi privzeti predstandardi in poročila so v angleščini, zato člani USM/TC GIG načelno soglašajo, da se v slovenščino prevedeta predstandard SIST CEN 12009 Referenčni model in standardno poročilo SIST CR 13425 Pregled. Glede na morebitni uporabniški odziv in potrebe se predvideva tudi kasnejši (delni) prevod predstandarda SIST ENV 12657 Metapodatki.

4 PRAKTIČNA UPORABA SKUPINE SLOVENSkih PREDSTANDARDOV ZA GEOGRAFSKE INFORMACIJE

V nadaljevanju je predstavljen prirejen predlog za sistematičen pristop k promociji, prevzemu in zlasti praktični uporabi usklajene skupine slovenskih predstandardov za prostorske (geografske) podatke v Sloveniji. Na tem področju bi bilo treba doseči primeren dogovor med zainteresiranimi javnimi, strokovnimi in zasebnimi organizacijami o bodočem bolj usklajenem delovanju na tem področju. Možna organizacijska oblika bi bilo projektno združenje raznih zainteresiranih partnerjev. Pregled osnovnih in programskih izhodišč je naslednji:

- Projekt razvoja in uporabe SIST-a za geografske informacije mora biti odprt za vse organizacije, ki ga finančno podpirajo ter v njem sodelujejo.
- Projekt mora temeljiti na skupni strategiji razvoja in upravljanja, ki se mora oblikovati na strokovni, organizacijski in politični ravni.
- Projekt potrebuje aktivno sodelovanje raznih izvedencev za širše področje standardizacije prostorskih podatkov in informacijske tehnologije. Edino tako bi bil projekt lahko kakovosten, strokoven in uspešen.

Sodelovanje v tako zasnovanem projektu neposredno zagotavlja vsem sodelujočim organizacijam in podjetjem zlasti naslednje prednosti:

- vpliv na razvoj in uporabo slovenskih (pred)standardov za geografske informacije ter spremljanje tovrstnega razvoja v tehničnih odborih CEN in ISO,
- sodelovanje, obveščenost in pripravljenost na uporabo novih standardov,
- pridobivanje potrebnega (pred)znanja za praktično in poslovno uporabo celotne skupine standardov za geografske informacije in ostalih standardov s področja informatike,
- sodelovanje in izmenjava praktičnih izkušenj v vzpostavljenem omrežju stikov.

4.1 Organizacijska zasnova

Organizacijska osnova projekta opredeljuje njegovo sestavo, financiranje in proračun ter pregledno strategijo osnovnih in dodatnih dejavnosti.

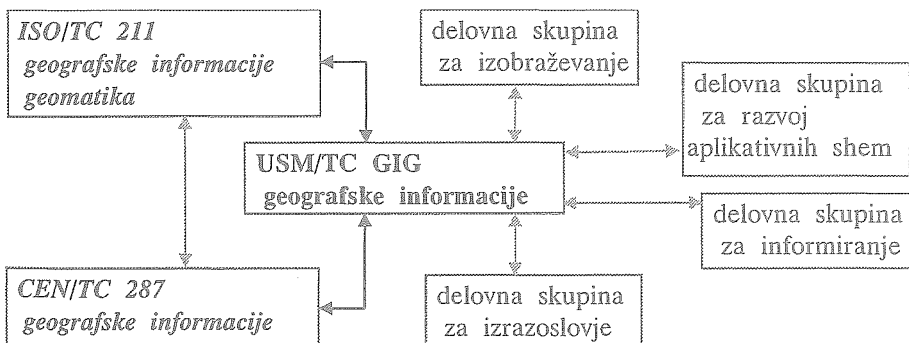
- **Financiranje:** predvideno financiranje v razmerju 80 odstotkov člani projektnega združenja in 20 odstotkov neposredno iz državnega proračuna bi bila smiselna rešitev.
- **Proračun:** predviden letni proračun bi znašal okoli deset milijonov tolarjev.

- Sestava: USM/TC GIG ter nadaljnje delovne skupine za terminologijo, uporabo skupine predstandardov (SIST ENV), informativne dejavnosti in tekoče izobraževanje uporabnikov.
- Strategija in osnovna dejavnost: razvoj različnih uporabniških shem za razne osnovne aplikacije in aplikativnih rešitev (profilov) za nacionalne standardizacijske potrebe.
- Vzporedna dejavnost: spremljanje nadaljnega razvoja skupine standardov ISO/TC 211, industrijske standardizacije OpenGIS, OMG in UML, ter bodočih dejavnosti v sklopu CEN/TC 287.
- Dodatne dejavnosti: informiranje, organizacija in vodenje tečajev do dvakrat letno o informacijskem modeliranju ter splošni uporabi jezika Express (ISO 10303-11:1994).

4.2 Delovni plan USM/TC GIG

Osrednji cilj Tehničnega odbora (USM/TC GIG) je postala promocija in praktična uporaba sprejete skupine slovenskih predstandardov za geografske informacije (SIST ENV). Vzporedni cilj tehničnega odbora je tudi nadaljnje sodelovanje, spremljanje ter predstavitev bodočih predstandardov ISO (ISO/TC 211) in obstoječih predstandardov CEN (CEN/TC 287) za geografske informacije ter geomatiko. Slika 2 prikazuje možno bodočo organizacijsko zasnovo Tehničnega odbora za geografske informacije in geomatiko (USM/TC GIG). Njegove najbolj pomembne naloge pa so zlasti naslednje:

- 1 razvoj aplikativnih shem, navodil za uporabo, primerov uporabe, tolmačenje in prevajanje skupine predstandardov (SIST ENV) – delovna skupina (WG1),
- 2 raziskovalna, propagandna in informativna dejavnost na področju standardizacije prostorskih podatkov – delovna skupina (WG2),
- 3 razvoj, prilagajanje in sestava slovenske terminologije za področje standardizacije prostorskih podatkov – delovna skupina (WG3),
- 4 organizacija stalnih tečajev o uporabi skupine predstandardov SIST ENV, ISO 10303-11:1994 standarda (leksikalni jezik Express in Express-G grafična notacija), UML (Universal Modelling Language), ISO 10303-21:1994 standarda (prenosni format) in EDIFACT (ISO 8735:1990) standarda – delovna skupina (WG4).



Slika 2

4.3 Tekoče standardizacijske dejavnosti

Tehnični odbor (USM/TC GIG) mora opravljati tudi vse tekoče dejavnosti, kot so npr.:

- sodelovanje pri izdelavi in privzemanje predlogov skupine standardov ISO/TC 211, nadaljnje dejavnosti v CEN/TC 287 in spremljanje vzporedne industrijske standardizacije v konzorciju OGIS (vprašanje članstva),
- upravljanje in usmerjanje projekta slovenske standardizacije na področju geografskih informacij in geomatike,
- potrebno prevajanje privzetih predstandardov, metodologije modeliranja za upodobitev prostora in razvoj slovenske terminologije za prostorsko modeliranje,
- razvoj primerov uporabe standardov ter aplikativnih shem za podatke o nepremičninah, topografske podatke in geokodiranje naslovov v slovenskih razmerah,
- študij in uporaba družine standardov ISO 10303:1994 (STEP) na področju skupine standardov za geografske informacije.

4.4 Nekateri neposredni in predvideni rezultati projekta

Seznam splošnih in posrednih ciljev delovanja predlagane projektne skupine je predvsem naslednji:

- enoten konceptualni model v slovenskem jeziku, leksikalni jezik in grafična notacija za aplikacijo uporabniških prostorskih modelov in razvoj različnih aplikativnih shem (profilov),
- enoten GIS-ov slovar in ustrezna slovenska terminologija,
- organizacija različnih tečajev za uporabnike že sprejete skupine predstandardov za geografske informacije,
- enoten evropski metastandard in standard za podajanje kakovosti prostorskih podatkov ter njuna uporaba v slovenskem okolju,
- primerjalna študija referenčnih modelov CEN/TC 287 in ISO/TC 211, terminologije in bodočih standardov ISO za geografske informacije.

Viri in literatura:

CEN, domača stran na spletu (URL): <http://www.cenorm.be/default.htm>

CEN/TC 287, domača stran na spletu (URL):

<http://forum.afnor.fr/afnor/WORK/AFNOR/GPN2/Z13C/PUBLIC/WEB/ENGLISH/index.htm>

CEN/TC 287 N 575E, Resolutions adopted by CEN/TC 287 at its 14th meeting, Lausanne (CH), 1997-12-18/19

CEN/TC 287 N 613, Resolutions adopted by CEN/TC 287 at its 15th meeting, Vienna (AT), 1998-11-26/27

ISO/TC 211, domača stran na spletu (URL): <http://www.statkart.no/isotc211/welcome.html>

Poslovnik o ustanavljanju in načinu dela tehničnih odborov. Urad Republike Slovenije za standardizacijo in meroslovje, 1996

SIST CR 13425:1998 (en) Geographic Information – Overview (Pregled)

SIST ENV 12009:1998 (en), Geographic Information – Reference Model (Referenčni model)

Zakon o standardizaciji. Uradni list RS, 1995, št. 1

*doc.dr. Radoš Šumrada
FGG-Oddelek za geodezijo, Ljubljana*

Prispelo za objavo: 1999-01-14