

velikom broju korisnika putem interneta. Rezultati istraživanja su prikazani u objektno-relacijskom modelu podataka (Oracle Spatial).

U Zaključku se sumiraju i objedinjavaju rezultati istraživanja.

Dodatak A sadrži detaljan opis specifikacije Simple Features Specification for SQL.

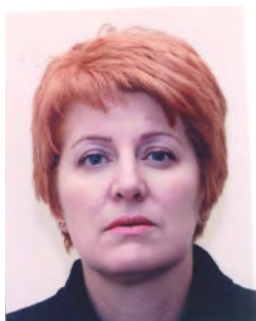
Dodatak B sadrži detaljan opis specifikacije Web Feature Service.

Dodatak C je riječnik osnovnih pojmova i kratica korištenih u radu.

Kolegici Mr.sc. Slobodanki Ključanin iskreno čestitamo sa željom za daljnji uspješan znanstveno istraživački rad.

Nihad Kapetanović

DŽANINA OMIĆEVIĆ, MAGISTAR TEHNIČKIH NAUKA



Džanina Omićević, dipl. inž. geod. odbranila je 02.07.2007. godine na Građevinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu magistarski rad pod naslovom Interoperabilnost geodetskih mjerenja. Mentori rada bili su Asim Bilajbegović, redovni profesor na Univerzitetu primijenjenih nauka u Drezdenu i redovni profesor Građevinskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu i Zikrija Avdagić redovni profesor Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu. U komisiji za odbranu magistarskog rada bili su još Dušan Kogoj, vanredni profesor Građevinsko-geodetskog fakulteta u Ljubljani, predsjednik komisije, i Dženana Đonko, vanredni profesor Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu.

Omićević Džanina rođena u Odžaku 13.04.1969. godine. U rodnom gradu 1984. godine završava osnovnu školu. Iste godine upisuje se u srednju elektrotehničku školu koju uspješno završava 1988. godine. Školske 1988/89. upisuje se na Građevinski fakultet Univerziteta u Sarajevu na Odsjeku za geodeziju.

Uspješno studira, međutim zbog agresije na Bosnu i Hercegovinu 1992. godine prekida studij. Po završetku rata 1996. godine nastavlja studij, apsolvira 1998. godine, a diplomira u septembru 1999.

Postdiplomski studij završava 02.07.2007. na Građevinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu sa visokom prosječnom ocjenom 9,22 i time stiče diplomu naučnog stepena magistra tehničkih nauka iz oblasti geodezije

Kratak period (šest mjeseci) nakon okončanja diplomskog studija radi u privatnoj geodetskoj firmi "Geodis". U aprilu 2000. godine počinje raditi kao asistent na Građevinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu za naučnu oblast „Geodezija”. Nakon magistriranja izabrana 19.11. 2007. u zvanje višeg asistenta, gdje je i danas uposlena i radi na predmetima Primijenjena

geodezija I, Primijenjena geodezija II, Precizna industrijska i geodetska mjerenja i Modeliranje geoinformacija. Autor je više znanstvenih, preglednih i stručnih radova.

Član je strukovnih organizacija:

- Savez udruženja građana geodetske struke Bosne i Hercegovine.
Uloga: Član predsjedništva od 30.09.2004. godine, a od kraja 2007. godine Sekretar Udruženja.
- Udruženje geodeta Kantona Sarajevo
- Član Redakcijskog odbora Geodetskog glasnika

Rukopis magistarskog rada sadrži 109 stranica formata A4, 7 strana priloga formata A4, 27 slika i 11 tabela, popis korištene literature sa 18 naslova 11 URL strana. Dat je sažetak na bosanskom i engleskom jeziku.

Rad je podijeljen na sljedeća osnovna poglavlja:

1. Uvod
2. XML standard
3. UML notacija
4. Dizajniranje XML rječnika – XML kodiranje
5. Konceptualni model općenitog modela podataka
6. XML schema – XML kodiranje općenitog formata podataka
7. Kritički osvrt i usporedba sa proprietary formatima
8. Prilozi
9. Zaključak
10. Literatura

U uvodnom poglavlju naglašen je značaj i potreba za geoinformacijama na svim nivoima društva. Neophodna je i zahtijevana normizacija geoinformacija. Navedeni su problemi koji se odnose na dvije najvažnije osobine geoprostornih podataka – distribuciju i heterogenost.

Naglašen je problem da se podaci geodetskih mjerenja prikupljaju i pohranjuju u zaštićenim formatima, koji su definirani od strane proizvođača geodetske opreme. Takav pristup izaziva stalne konverzije podataka, čime se povećavaju troškovi, usporava prijenos i distribucija, znatno otežava interoperabilnost aplikacija i sistema koji koriste geodetska mjerenja.

Data je definicije i pojam interoperabilnosti i kratak pregled nekih interoperabilnih standarda (LandXML, XMML, NVML, SensorML, GML), navedena globalna inicijativa za interoperabilnost (OpenGIS Consortium inicijativa) i Web standardi (SVG i VML).

Drugo poglavlje daje prikaz XML standarda, jezika za označavanje, kao i njegovu strukturu. Poseban osvrt je na DTD (definicija tipa dokumenta) i XML Schema koji opisuju komponente upotrijebljene u bilo kojem XML rječniku. Sve definicije i deklaracije su popraćene odgovarajućim primjerima.

U trećem poglavlju izvršen je prikaz UML (Unified Modeling Language) klasa dijagrama, i date opće definicije konceptualnog modeliranja.

U četvrtom poglavlju izloženo je kreiranje XML rječnika (XML sheme) pomoću UML-a. Analizom je pokazano da se većina osnovnih funkcija XML sheme mogu prikazati UML dijagramima. Također su pokazani stereotipi, tj. specifična proširenja UML koja su potrebna za opisivanje koncepta XML sheme. Izvršen je prikaz modeliranja segmenata XML sheme (jednostavni tipovi, složeni tipovi, korisnički tip, itd.) korištenjem UML notacije i stereotipa za kreiranje XML rječnika. Za svaki od navedenih primjera kreiranih korištenjem UML dijagrama dato je i XML kodiranje.

U petom i šestom poglavlju kao glavni doprinos ovog rada dat je konceptualni model općenitog formata za registraciju i pohranjivanje podataka, kao i odgovarajuće XML sheme - XML kodiranje istih.

Predloženo rješenje je XML format podataka, za zapis i pohranjivanje podataka geodetskih mjerenja, gdje su obuhvaćena sljedeći tipovi mjerenja: uglovna (vertikalni i horizontalni) i linearna (dužine i visinske razlike) koja su prikupljaju danas raspoloživim geodetskim terestričkim mjernim instrumentima, kao što su totalne mjerne stanice, niveliri i GPS prijemnici.

U sedmom poglavlju rada dat je kratak pregled najznačajnijih organizacija za standarde i norme, sa prikazom njihovih ciljeva. Kao vodeće organizacije za norme i standarde u domeni geoinformacija su ISO (International Organization for Standardisation) koja definira standarde na globalnom nivou, CEN (Comité Européen de Normalisation) evropski komitet za standarde, OGC (OpenGIS Consortium) kao neprofitna organizacija koja promovira tehničke i komercijalne pristupe i W3C (World Wide Web Consortium) koja stvara Web standarde i smjernice.

U istom poglavlju dat je kratak prikaz formata zapisa i pohranjivanja podataka kod najznačajnijih proizvođača geodetskih instrumenata i opreme: Leica Geosystem, Trimble, Nikon, Sokkia, Topcon itd. Iz prikaza se nameće zaključak da je svaki od ovih proizvođača razvio svoje vlastite formate zapisa i pohranjivanja podataka geodetskih mjerenja, što korisnika stavlja u ovisan položaj.

S korisničke tačke gledišta, nedostatak općenitog formata za registraciju i pohranjivanje podataka je jasna smetnja. Mnoge geodetske kompanije su uočile problem pri korištenju hardvera i softvera različitih proizvođača. Problemi su se manifestirali u otežanoj razmjeni podataka, nastaloj usljed nekompaktibilnosti mjernih instrumenata. Iz svega navedenog nameće se potreba usvajanja općenitog formata podataka zapisa geodetskih mjerenja.

Na kraju rada data su zaključna razmatranja obrađene tematike.

Mr. Džanini Omićević iskreno čestitamo sa željom uspješnog nastavka naučno-istraživačkog rada!

Admir Mulahusić