

DOKTORICA IN MAGISTER ZNANOSTI NA ODDELKU ZA GEODEZIJO UL FGG

Elizabeta Adamlje

DUNJA ZUPAN VRENKO, DOKTORICA ZNANOSTI

Dne 16. 12. 2013 je na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani (UL FGG) doktorsko disertacijo zagovarjala Dunja Zupan Vrenko, univ. dipl. inž. geod. Soglasje k temi disertacije je dala komisija za doktorski študij UL na 40. redni seji dne 14. septembra 2007. Za mentorja je bil imenovan doc. dr. Dušan Petrovič.

Avtorica: Dunja Zupan Vrenko
 Naslov: Oblikovanje kart v spletnih pregledovalnikih in spletno kartiranje
 Mentor: doc. dr. Dušan Petrovič
 URL: <http://drugg.fgg.uni-lj.si/4537/1/>

V doktorski disertaciji je obravnavano oblikovanje spletnih pregledovalnikov in kart v spletnih pregledovalnikih. Posebna pozornost je namenjena omejitvam starejših in barvno slepih uporabnikov. Prva splošna analiza je osredotočena na osnovne značilnosti izbranih spletnih pregledovalnikov in spletnih kart, ki so bili vključeni v nadaljnje analize. V drugi analizi vidnosti in zaznavanja elementov spletne karte/spletnega pregledovalnika ter neposrednega upravljanja spletnega pregledovalnika je poudarek na vidnem zaznavanju funkcijskih gumbov in vsebine polja karte na podlagi legende karte. Z analizo je opredeljena tudi ustreznost izbire lokacije naslova spletnega pregledovalnika in funkcijskih gumbov kot vira osnovnih informacij, s katerimi se mora seznaniti nov uporabnik spletnega pregledovalnika. Pri zaznavanju je pomembna tudi uporaba simbolov na funkcijskih gumbih in izbor barv kartografskih znakov za prikaz vsebine v polju karte in na legendi, kar je pogojeno tudi s hitrostjo zaznavanja vsebine. Omejitve pri starejših in barvno slepih uporabnikih so poleg barve tudi velikost pisave v spletnih pregledovalnikih. Pri spletnih pregledovalnikih lahko zaznamo posamezne elemente/kategorije tiskane karte, katerih površina je bila uporabljena pri določitvi dveh indeksov pokritosti spletnega pregledovalnika ter njunega razmerja kot enega od meril ustreznosti izdelanega spletnega pregledovalnika. Pri analizi kontrasta in svetlosti vsebin ter elementov spletnega pregledovalnika je bila uporabljena metoda histogramov. Analizirana je bila oblika skupnega histograma RGB, posameznih barvnih histogramov in histograma osvetlitve, ki so bili pridobljeni na podlagi slike spletnega pregledovalnika. Vsebinska je prikazana s kartografskimi znaki. Preverjena je bila tudi ustreznost njihovega oblikovanja na primerih točkovnih, linijskih in ploskovnih kartografskih znakov.

GREGOR BILBAN, MAGISTER ZNANOSTI

Dne 20. 1. 2014 je na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani (UL FGG) magistrsko delo zagovarjal Gregor Bilban, univ. dipl. inž. el. Tema je odobril študijski odbor doktorskega študija UL FGG na 8. seji dne 22. 5. 2013 in za mentorja imenoval prof. dr. Bojana Stoparja.

Avtor: Gregor Bilban
Naslov: Analiza kakovosti določitve položaja v omrežjih postaj GNSS
Mentor: prof. dr. Bojan Stopar
URL: <http://drugg.fgg.uni-lj.si/4569/>

Danes je za določitev položaja s satelitskimi navigacijskimi sistemi najbolj razširjena relativna metoda izmere RTK-GNSS, pri kateri se izkorišča dejstvo, da so vplivi na opazovanja prostorsko in časovno korelirani. Težava pri uporabi enega referenčnega sprejemnika izvira iz vplivov na opazovanja GNSS, ki so odvisna od oddaljenosti med obema sprejemnikoma in se v postopkih tvorjenja faznih razlik ne izničijo v celoti. Te vplive je mogoče zanesljivo modelirati z opazovanji množice referenčnih sprejemnikov, ki obkrožajo premični sprejemnik. Omrežje GNSS običajno sestavlja vsaj pet referenčnih postaj, ki so povezane z osrednjim računalnikom, kjer se s skupno obdelavo vseh opazovanj določijo prostorsko odvisni vplivi na opazovanja v celotnem omrežju. V magistrskem delu so predstavljeni različni mrežni koncepti, s poudarkom na konceptu Master-Auxiliary, predvsem s stališča določitve in razpošiljanja popravkov RTK. V okviru magistrskega dela je bilo vzpostavljeno lastno omrežje GNSS, ki je bilo kar najbolj podobno državnemu omrežju SIGNAL. Analizirane so bile zmožljivosti obeh omrežij glede kakovosti določitve položaja z uporabo različnih mrežnih konceptov ter različnih proizvodov RTK v odvisnosti od oddaljenosti od najbližje referenčne postaje ter vpliv dolžine trajanja meritve na kakovost določitve položaja. Preverila se je pravilnost vsebine sporočil RTCM, ki sta jih omrežji posredovali premičnim sprejemnikom, ter ocenila ustrezna pasovna širina za pošiljanje popravkov RTK. V ta namen so bile izbrane štiri testne točke, na katerih so bila opravljena 24-urna opazovanja s štirimi sprejemniki GNSS. Na podlagi preučitve prednosti in slabosti različnih mrežnih konceptov ter analize terenskih meritev so bila podana priporočila upravljavcem in uporabnikom omrežij GNSS.