# GEO & IT NOVICE

*Anka Lisec, Nika Mesner*

## Geopedia – spletni interaktivni atlas Slovenije

Geopedia je prvi tematski atlas v Sloveniji, ki uporabnikom omogoča dodajanje in urejanje vsebin o naši državi. Prvi interaktivni atlas Slovenije obsega posnetke Slovenije iz zraka, karte in analize o naravi ter okolju Slovenije ter med drugim prikazuje vzroke in učinke podnebnih sprememb na lokalnem nivoju. Ko boste vstopili v aplikacijo Geopedie, boste našli podatke o taljenju Triglavskega ledenika, simulacijo morebitnega dviga morske gladine na slovenski obali, analize o stanju okolja v Sloveniji itn. Geopedia je začela delovati na dan boja proti podnebnim spremembam, v torek, 15. maja 2007.

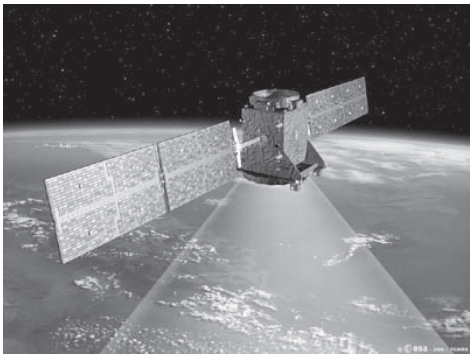
***Vir: Geopedia, maj 2007*** **– http://www.geopedia.si/**

## Evropski konzorcij za kartiranje rabe tal

Evropski konzorcij, pod vodstvom nemškega podjetja Infoterra GmbH, bo predvidoma do leta 2008 pripravil podatke o zazidanih ali kako drugače degradiranih tleh v Evropi in izdelal karto rabe tal. Karta naj bi obsegala 5,8 milijonov km$^2$ z ločljivostjo 20 m, časovna referenca pa se bo nanašala na leto 2006. Projekt je bil odobren s strani Evropske okoljske agencije EEA (angl. European Environment Agency) kot eden prvih vseevropskih geoinformacijskih projektov pod okriljem GMES (angl. Global Monitoring for Environment and Security), ki predstavlja pobudo za varovanje okolja in zagotavljanje trajnostnega razvoja Evropske komisije in Evropske vesoljske agencije ESA (angl. European Space Agency).

***Vir: Spatialnews, maj 2007*** **– http://spatialnews.geocomm.com/**

## Razvoj sistema Galileo



Evropska vesoljska agencija ESA podpira podjetja pri razvoju lokacijskih storitev z uporabo sistema Galileo v okviru pobude Space Incubator. V letošnjem letu so predstavili tri napredne rešitve: sistem G-Wale (angl. Galileo Supported Measurement of Water Level) za spremljanje in obveščanje o prekomernem porastu nivoja vode na poplavnih območjih, sistem Satellites za interaktivni navigacijski sistem in sistem 4-D miner za geokodiranje podatkov. Pobuda Space Incubator se je pokazala kot uspešna, vendar pa se pri razvoju sistema Galileo srečujejo z drugimi problemi, ki so predvsem organizacijske in finančne narave. Razvoj sistema v tehničnem smislu je sicer zelo uspešen. Trenutno mineva že eno leto od izstrelitve prvega satelita GIOVE-A v orbito in od začetka delovanja rubidijevih ur. Na podlagi izračunov ODTS (angl. Orbit Determination and Time Synchronization) so ugotovili brezhibno delovanje rubidijeve ure, ki je ključnega pomena za visoko natančnost določitve položaja. Velik dosežek predstavlja tudi prvi sprejem navigacijskega sporočila s podatki o orbiti, ki vsebuje vse potrebne podatke za določitev položaja uporabnika (razen opazovanj). Navigacijska sporočila so iz kontrolne postaje v Veliki Britaniji posredovana satelitu, ki ga naprej posreduje uporabniku. Sprejem navigacijskega sporočila dokazuje uspešno vzpostavitev povezave med osnovnimi segmenti sistema Galileo: vesoljski, kontrolni in uporabniški.

***Vir: ESA-Galieo, maj 2007*** **– http://www.esa.int/esaNA**

## Satelitske podobe na mobilnih telefonih

Podjetji LocatioNet System, posrednik mobilnih kartografskih podlag in lokacijskih storitev, in DigitalGlobe, komercialni ponudnik satelitskih podob z visoko ločljivostjo, sta se odločili za partnerstvo. Rezultat sodelovanja je ponudba lokacijskih storitev, ki so dostopne prek mobilnega telefona. LocatioNet ponuja storitev amAze, ki omogoča zvočno navigacijo, iskanje in navigacijo po naslovu, zapisu v bazi rumenih strani, prikaz prometnih informacij in izračun najhitrejše poti med izbranima krajema. Novost na trgu lokacijskih storitev mobilnih telefonov predstavljajo satelitske podobe visokih ločljivosti in ortofoto načrti. Sodelovanje s podjetjem DigitalGlobe je namreč seznam storitev razširilo s prikazom položaja na satelitski

podobi ali ortofoto načrtu. Uporabnik dostopa do podatkov, tako da se v realnem času poveže s podatkovno bazo in podatke pretaka prek brezžičnega omrežja. Programsko opremo za uporabo opisanih storitev si lahko uporabniki brezplačno pretočijo na spletni strani www.amazegps.com in uporabijo na mobilnih telefonih, ki podpirajo tehnologijo Java. Kartografske podlage in satelitske podobe so na voljo za območje Severne Amerike in Evrope.

***Vir: amAze, maj 2007*** **– http://www.amazegps.com**

## 3D-karte za lažjo navigacijo

Tele Atlas je v začetku maja javnosti predstavil projekt navigacije v mestih na osnovi trirazsežnih zemljevidov. Rešitev je namenjena predvsem orientaciji in navigaciji voznikom in pešcem v večjih mestih. Trirazsežni pogled na ulice izbranega mesta bo zagotovo dobrodošel turistom. GPS-navigacijski sistem podjetja Tele Atlas bo ponujal še vrsto drugih uporabnih informacij, kot so naslovi restavracij, hotelov, avtobusnih postaj in podobno.

***Vir: Tele Atlas, maj 2007*** **– http://www.teleatlas.com/**

## Nova različica programske opreme MapInfo Professional 9.0

V juniju prihaja na tržišče nova različica priljubljene programske opreme MapInfo Professional 9.0. Poglavitne spremembe, ki jih nova različica prinaša, so: podpora različnim zapisom prostorskih podatkov, izboljšava orodij za kartografsko oblikovanje, kombiniranje časovnih in prostorskih analiz, kompatibilnost z operacijskim sistemom Windows Vista in različna orodja za enostavnejšo uporabo in povečanje zmogljivosti. Nova različica podpira najpogosteje uporabljene zapise podatkov, kot so ESRI Geodatabase, Personal GeoDB, DWG, DXF, DGN, SOTZ, VPF. Poleg tega lahko uporabniki dodajo do 150 dodatnih načinov zapisov podatkov, odvisno od potreb in zahtev. Podpora številnim oblikam zapisa prostorskih podatkov predstavlja bistveno pridobitev nove različice programske opreme, saj uporabniki lahko pregledujejo in obdelujejo podatke v številnih oblikah zapisa. S tem si prihranijo veliko časa, ki je navadno potreben za ponoven zapis prostorskih podatkov v obliko, ki ga podpira njihova programska oprema.

***Vir: MApInfo, maj 2007*** **– http://www.gwvtrenz.net/?T4KU3UWIZA**

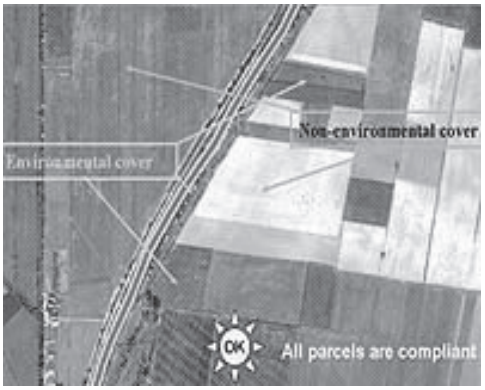
## Leica Geosystems prevzela ER Mapper

Podjetje Leica Geosystems Geospatial Imaging je prevzelo avstralsko podjetje ER Mapper (Earth Resource Mapper), ki je svetovno znani ponudnik prostorskih podob. Rešitve podjetja ER Mapper, ki se nanašajo predvsem na pripravo oziroma obdelavo in posredovanje prostorskih podob, bodo v prihodnje zagotovo obogatile ponudbo podjetja Leica Geosystems. V obeh podjetjih so

prepričani, da bodo z združenimi močmi in ob vzporednem razvoju tehnologij in rešitev na področju geoinformatike, postali vodilni na svetovni ravni.

***Vir: Geocommunity, maj 2007* – http://spatialnews.geocomm.com/**

## Satelitske podobe in standardi kmetijske politike Evropske unije




V projektu, ki ga je podpirala evropska vesoljska agencija ESA, so poskusili ugotoviti uporabnost satelitskih podob z visoko ločljivostjo za kontrolo izvajanja niza pravil, ki jih morajo kmetje upoštevati za pridobitev subvencij Evropske unije. S satelitskimi podobami so ugotavljali upoštevanje GAEC-standarda (angl. Good Agricultural and Environmental Condition) na njivo natančno. GAEC določa, da kmetje ne smejo odstraniti nekaterih objektov v naravi, ki so pomembni za ohranjanje habitata za različne organizme in vrste. Ugotovili so, da se lahko s klasifikacijo satelitskih podob identificira tovrstne objekte, s primerjavo klasificiranih podob iz različnih časovnih obdobij pa se lahko ugotovi nedovoljeno odstranitev posameznih objektov. Z namenom preprečevanja erozije standard GAEC določa, da morajo imeti njive, ki mejijo na vodne površine, varovalni pas določene širine (npr. 5 metrov). V tem pasu so dovoljene samo točno določene vrste rabe, kot so pašnik, gozd, steze ipd. Ugotavljanje varovalnega pasa v neposredni okolici vodnega telesa s pomočjo klasifikacije in fotointerpretacije satelitskih posnetkov se je izkazalo kot zelo uspešno. Rezultati projekta so dokazali, da satelitske podobe in tehnike obdelave podatkov daljinskega zaznavanja predstavljajo zelo učinkovito metodo masovnega zajema prostorskih podatkov in ugotavljanje spremenljivih prostorskih podatkov na zemeljskem površju.

***Vir: TerraDaily, maj 2007* – http://www.terradaily.com**

## OGC pripravlja dve novi specifikaciji GeoXAML in IGS

Mednarodno združenje OGC (angl. Open Geospatial Consortium), katerega osnovni namen je razviti ustrezne industrijske standarde za zagotovitev povezljivosti različnih sistemov GIS, je strokovno javnost pozvalo k sodelovanju pri oblikovanju dveh novih specifikacij, in sicer GeoXACML (angl. Geospatial eXtensible Access Control Markup Language) in IGS (angl. Image Geopositioning Service).

Predlagana specifikacija GeoXACML je odprta vmesniška specifikacija OGIS (angl. OpenGIS Interface Specification), ki predstavlja jezik za uresničevanje varnostnih politik predvsem v okoljih GIS. Specifikacija temelji na industrijskem standardu XACML (angl. eXtensible Access Control

Markup Language), ki predstavlja jezik za podajanje politik dostopa do dokumentov XML in ga je standardizirala organizacija OASIS. Odprta vmesniška specifikacija IGS je namenjena grafični podpori triangulacije, vendar poimenovanje specifikacije še ni usklajeno in dokončno sprejeto. Dodatek predlogu specifikacije predstavlja posebna uporabniška shema GML (angl. Geography Markup Language), katere osnovni namen je omogočiti poenoteno kodiranje prostorskih podatkov ter usklajenost med specifikacijami IGS in drugimi specifikacijami za spletne servise OWS (angl. OGC Web Services).

***Vir: Open Geospatial Consortium, maj 2007*** **– http://opengeospatial.com**

## Topcon predstavlja nov elektronski razdaljemer

Podjetje Topcon velja za vodilno podjetje, ki je elektronske tahimetre dopolnilo s tehnologijo zajemanja slikovnih oziroma množičnih točkovnih podatkov. Nov samodejni elektronski tahimeter Topcon GP–9000Ai predstavlja nadgradnjo tahimetra Topcon GPT–7000i iz leta 2005. Izboljšave se nanašajo predvsem na slikovni zajem na osnovi vgrajene dvojne kamere, ki omogoča zajemanje slik pod širokim kotom in na daljše razdalje kot predhodni modeli. Prednost novega instrumenta je možnost nadgradnje z laserskim skenerjem, kar podpira dinamično naravo zajemanja podatkov. Dodaten program za obdelavo digitalnih podob omogoča zajemanje slikovnih podob, točkovnih oblakov in kreiranje 3D-modelov. Sistem vključuje dvosmerno brezžično komunikacijo z instrumentom in omogoča samodejno sledenje prizmi.

Model predstavlja del serije samodejnih sledilnih elektronskih tahimetrov Topcon GPT–9000, ki predstavlja najsodobnejšo serijo elektronskih tahimetrov podjetja Topcon in med drugim omogoča izmero dolžine brez prizme do 2000 m. Na voljo so modeli z natančnostjo merjenja kotov 1'', 3'' in 5''. Natančnost merjenja dolžin brez prizme za razdalje do 25 m znaša ± 5 mm, za merjenje daljših razdalj znaša natančnost ± (10 mm + 10 ppm, medtem ko je natančnost merjenja dolžin s prizmo ocenjena s ± (2 mm + 2 ppm).

***Vir: Topcon, maj 2007*** **– http://www.topconpositioning.com/**

## Nadgradnja programske opreme Leica fieldPro in MobileMatriX

Podjetje Leica je nadgradilo programsko opremo Leica fieldPro. Mobilna rešitev CAD omogoča izdelavo 2D- ali 3D-načrtov objektov v času izmere ter zakoličbo objektov neposredno iz načrtov CAD. Programsko orodje lahko uporabljamo z Leicinimi GPS-sprejemniki, elektronskimi razdaljemeri ali elektronskimi tahimetri. Osnovne značilnosti različice Leica fieldPro 1.4 so kompatibilnost z zadnjo različico AutoCAD 2008 ter z operacijskima sistemoma Windows XP

in Vista. Poleg tega podpira tudi GPS-sprejemnik SmartAntenna ATX1230 in Builder Total Station, s čimer je zagotovljena podpora vsem GPS-sprejemnikom in elektronskim tahimetrom podjetja Leica.

Od maja dalje je na voljo tudi nadgradnja programska oprema MobileMatriX za mobilni GIS in kartiranje, ki temelji na ESRI-jevi rešitvi ArcGIS. Novo različico MobileMatriX 2.0 je mogoče uporabljati v kombinaciji s programsko opremo ESRI ArcGIS 9.2 ter novejšimi merskimi instrumenti podjetja Leica (GPS-sprejemnik ATX1230 GG in ATX900). Nadgradnji obeh programskih orodij, MobileMatriX in fieldPro, sta brezplačno na voljo vsem obstoječim uporabnikom, ki imajo sklenjeno vzdrževalno pogodbo.

***Vir: Leica Geosystems, maj 2007*** **– http://www.leica-geosystems.com**

## GITA in INTERGEO združila moči

Združenje GITA (angl. Geospatial Information & Technology Association) se je odločilo za partnersko sodelovanje z organizatorji konference INTERGEO, ki se vsako leto odvija pod okriljem nemškega geodetskega združenja (DVW). Do sedaj so konference združenja GITA pokrivale predvsem severnoameriško celino, konference INTERGEO pa so imele svoj primat na evropski celini. Pobudniki za sodelovanje so prepričani, da bo tak pristop pripomogel tako k boljšemu sodelovanju strokovnjakov s področja geodezije, geoinformatike in upravljanja z zemljišči kot tudi k razvijanju tehnoloških rešitev ter poslovnega sodelovanja med podjetji in organizacijami obeh celin. V okviru letnih konferenc INTERGEO in GITA bo poseben program namenjen promociji podjetij in navezovanju strateških partnerstev, zato se bo najbrž povečal tudi interes podjetij in organizacij za sodelovanje na omenjenih konferencah. Program posebnih ponudb za predstavitev podjetij in organizacij iz Severne Amerike bo že na letošnjem INTERGEO-u, ki se bo odvijal med 25. in 27. septembrom v Leipzigu, zagotovo prispeval h kakovosti in odmevnosti dogodka na svetovni ravni. Naslednja konferenca pod okriljem GITA-e bo v mesecu marcu 2008 v Seattlu, kjer bodo imeli posebno priložnost za predstavitev tudi evropska podjetja in organizacije.

***Vir: GISMonitor, maj 2007*** **– http://www.gismonitor.com**

## GPS-sprejemnik za analizo deformacij

Podjetje Leica je predstavilo nov GPS-sprejemnik GMX901 z vgrajeno anteno, ki je namenjen kontroli premikov občutljivih objektov, kot so mostovi, zgradbe, jezovi idr. Opazovanja predstavljajo osnovo za določitev položaja z visoko natančnostjo in deformacijsko analizo. Osnovne značilnosti sprejemnika so majhna poraba energije, visoka kakovost opazovanj in robustno ohišje, ki je odporno na vodo, vročino, mraz in vibracije. Sprejemnik lahko povežemo s programsko opremo

za obdelavo opazovanj Leica GPS Spider. Za integracijo z ostalimi senzorji in analizo premikov pa se lahko uporabi programska oprema Leica GeoMoS.

***Vir: Leica Geosystems, maj 2007*** **– http://www.leica-geosystems.com**

## Izboljšave tiskalnikov HP

V začetku letošnjega leta je podjetje HP predstavilo nove rešitve za boljšo produktivnost, višjo kakovost tiskanja in boljšo konsistenco barv. Pri iskanju novih rešitev so se osredotočili predvsem na štiri ključna področja tržišča digitalnega tiska: marketing, pošiljanje elektronske pošte iz tiskalnika, fotografija in področje tehnike, kamor spadajo tudi izdelki CAD in GIS. Poleg izboljšanega tiskanja fotografskih izdelkov in višje zmogljivosti ter učinkovitosti izdelkov serije HP Indigo so v podjetju HP med novostmi izpostavili izboljšave tiskanja v velikih formatih. Novost je zanimiva predvsem za inženirje, arhitekte ter strokovnjake s področja GIS in CAD. Tiskalnik Z6100, ki uporablja tehnologijo HP DreamColor, omogoča tako reprodukcijo umetniških izdelkov kot tudi natančno tiskanje načrtov CAD ali izdelkov GIS s kakovostjo, ki je primerljiva kakovosti fotografskih izdelkov.

***Vir: HP, maj 2007*** **– http:///www.hp.com**

## Prvi prenosnik z zapisovalnikom Blu-Ray

Sony je v letošnjem letu tržišču ponudil prvi prenosni računalnik z zapisovalnikom Blu-Ray. Prenosni računalnik Vaio AR se ponaša tudi s 24-cm zaslonom LCD z ločljivostjo 1920 x 1200 pik, česar se bodo razveselili računalničarji in predvsem tudi vsi, ki radi predvajajo videoposnetke z visoko ločljivostjo. Dodatno kakovost predstavljata dva trda diska s 100 GB, Intelov procesor s taktom 2 GHz, zmogljiv sistemski pomnilnik (1 GB) in kakovostno grafično kartico.

Razvoj optičnih nosilcev nove generacije pa sicer še vedno, kljub nekaterim začetnim pesimističnim pogledom pred leti, hitro napreduje. Podjetje Hitachi, ki spada med vodilne proizvajalce elektronike pri razvoju nove generacije optičnih nosilcev, je predstavil uspešen razvoj vrhunskega laserskega sistema za shranjevanje podatkov na optične nosilce. Novi sistem se odlikuje po izredni hitrosti zapisovanja. Posebnost sistema je izredno močan žarek za zapisovanje podatkov na optične nosilce, kar omogoča branje in zapisovanje na zgoščenkah z večjim številom slojem. V podjetju ocenjujejo, da bo mogoče zapisovati na osem slojev, kar pomeni na osnovi današnje zmogljivosti zapisovanja s tehnologijo Blu-Ray nosilce s prek 200 GB. Nova tehnologija pa naj bi bila predvidoma zrela za trg leta 2009. Seveda pa se na trgu uspešno pojavlja tudi »nasprotni tabor«, ki razvija visoko zmogljive nosilce HD DVD. Oba tabora v bližnji prihodnosti napovedujeta nosilce z nosilnostjo prek 1 TB.

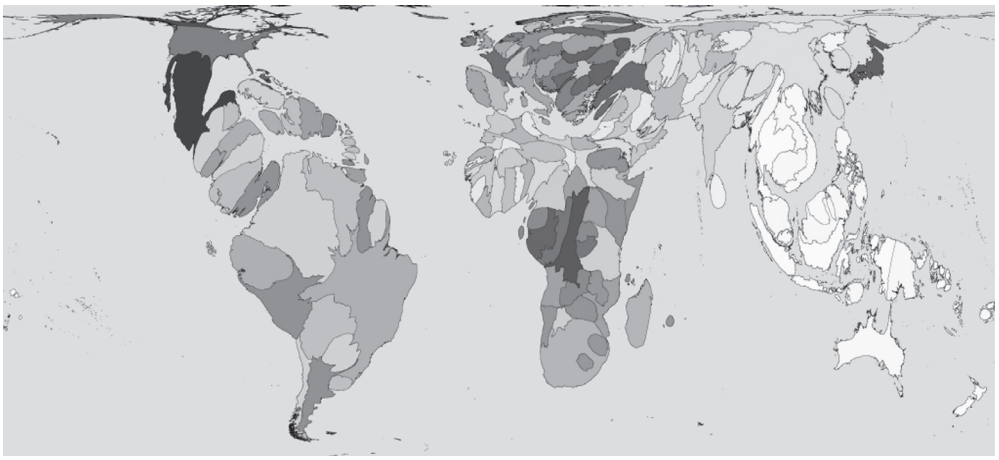
***Vir: Sony, Hitachi, Blu-Ray, maj 2007*** **– http://www.sony.com/, http://www.hitachi.com/, http://www.blu-ray.com/**

## Nova generacija ključev USB

Podjetji ScanDisk in Microsoft razvijata novo generacijo ključev USB, ki bodo uporabnikom zagotovili lažji prenos podatkov. Nova tehnologija bo omogočila uporabo programske opreme, nameščene na ključu USB oziroma na pomnilniški kartici. Programska oprema, ki jo bo mogoče uporabljati le v oknih XP in Visti, bodo uporabnikom zagotavljala delo na poljubnih računalnikih, osebni podatki pa bodo lahko na tak način nedostopni za računalniške radovedneže. Na pametni ključ USB bo mogoče prenesti tudi osebne nastavitve sistema Windows – vključno z grafičnim okoljem. Ker je nova tehnologija združljiva s specifikacijo U3, jo bodo proizvajalci pomnilniških ključev U3 lahko brez večjih težav vgradili v njihovo obstoječo paleto izdelkov. Prvi pametni ključi USB naj bi bili dosegljivi v poletnih mesecih naslednjega leta.

***Vir: ScanDisk, Microsoft, maj 2007*** **– http://www.sandisk.com/, http://www.microsoft.com/**

## Obsežna zbirka tematskih kart sveta



Na spletnem portalu WorldMapper (http://www.worldmapper.org/) je mogoče najti številne tematske karte sveta, ki se nanašajo na družbene, gospodarske in okoljske značilnosti držav, regij ali celin. Na spletni strani je preko 350 kart, katerih podatki se nanašajo predvsem na članice Združenih narodov (ZN), skupno pa se podatki o demografiji, zdravstvenem stanju, okoljski problematiki itn. nanašajo na več kot 99 % svetovnega prebivalstva. Poleg podatkov o dejanskem stanju izbrane tematike so na voljo tudi tematske karte, ki prikazujejo projekcije v prihodnosti. Ena izmed novejših tematskih kart prikazuje bogastvo naravnih rastlinskih vrst. Z izjemno dediščino se ponašajo predvsem Južna Amerika in Afrika, medtem ko na drugi strani z izredno osiromašenimi naravnimi rastlinskimi vrstami izstopata ZDA in Kanada.

***Vir: Open Geospatial Consortium, maj 2007*** **– http://opengeospatial.com**

## Spletni servis za kontrolo kakovosti podatkov

Podjetji 1Spatial in projektna skupina OGC (Open Geospatial Consortium) sta izvedli skupni projekt, v katerem sta ugotavljali pomembnost kakovosti podatkov v primeru katastrofalne nesreče (npr. toksična bomba) na večjem območju. Na osnovi projekta je bil razvit spletni servis za kontrolo kakovosti podatkov. Servis deluje tako, da prevzame podatke od operaterja, ki je podatkovno zbirko urejal ali kakor koli spreminjal in poda mnenje o ustreznosti teh podatkov na podlagi določenih meril kakovosti. V postopku ocenjevanja kakovosti podatkov se ugotavlja topološko urejenost ali TQAS (angl. Topological Quality Assessment Service). Implementacija TQAS kot spletnega servisa je po mnenju razvijalcev tega servisa pomemben korak k izboljšanju kakovosti podatkov.

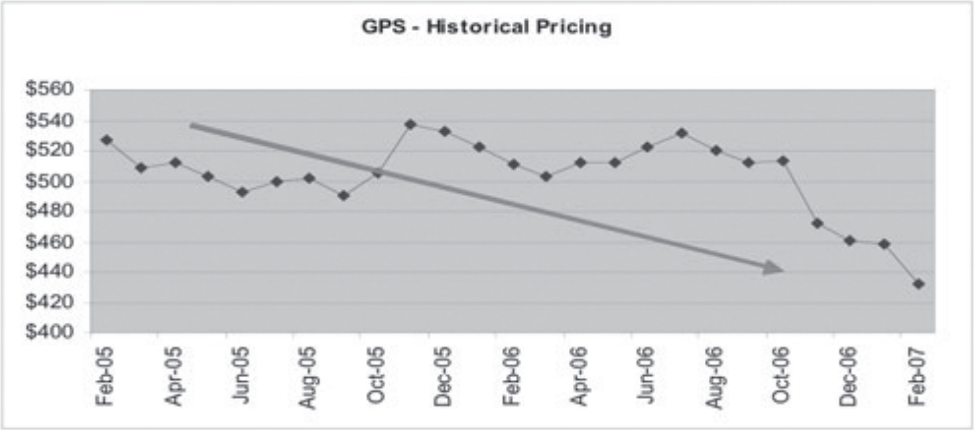
***Vir: 1Spatial, april 2007*** **– http://www.1spatial.com**

## Novosti za uporabnike GIS

V podjetju Trimble so predstavili GPS-sprejemnik Juno ST, ki je namenjen predvsem zajemu podatkov za potrebe kartografije in sistemov GIS. Poglavitne prednosti sprejemnika so predvsem masa, ki znaša le 130 g, žepna velikost, možnost uporabe tudi v težkih merskih pogojih (npr. gozd in visoke zgradbe) in kompatibilnost s Trimblovo programsko opremo. Juno ST deluje na operacijskem sistemu Windows Mobile ter uporablja WiFi in tehnologijo Bluetooth za brezžično povezavo tako z medmrežjem kot z napravami, ki so nam lahko v pomoč pri samem zajemu podatkov (npr. mobilni telefon in fotoaparat). Omenjene lastnosti predstavljajo Juno ST kot dobro izbiro za masovni zajem prostorskih podatkov.

***Vir: Trimble, april 2007*** **– http:///www.trimble.com**

## Cene GPS-sprejemnikov počasi padajo




Source: Market Reporter PriceGrabber.com 2007
* Pricing based on average monthly price of all GPS products

Na spletni strani PriceGrabber.com so bili objavljeni rezultati študije o povpraševanju, prodaji in cenovnih trendih ročnih sprejemnikov GPS za navigacijo. Rezultati študije so pokazali, da sta glavna dejavnika pri izbiri GPS-sprejemnika predvsem cena in enostavnost uporabe. Ugotovljeno je bilo, da cene sprejemnikov padajo, in sicer za 15 % na letni ravni. Sicer pa imajo na tržišču izdelki različnih proizvajalcev zelo različne cene, od 100 do več kot 500 . Predvideva se, da bo tako velik razpon cen za ročne GPS-sprejemnike povzročil pravo tekmovanje med proizvajalci in dodatno vplival na trend zmanjševanja cen.

***Vir: GPSWorld, april 2007*** **– http://www.gpsworld.com**

## Združitev Topcona in Sokkie

Japonsko podjetje Topcon, ki spada med večje proizvajalce geodetskih, medicinskih in drugih industrijskih instrumentov ter optičnih naprav, se je odločilo za prevzem prav tako svetovno znanega japonskega podjetja Sokkia. Ker spadata podjetji med vodilne proizvajalce geodetskih in drugih merilnih instrumentov na Japonskem, bo o prevzemu odločala tudi japonska trgovinska organizacija v skladu z upoštevanjem pravil o izogibanju nastajanja monopolnih podjetij. Kljub temu morebitnemu zadržku so v podjetjih prepričani, da ponuja prevzem edino rešitev za ohranitev njihovega visokega tržnega položaja na svetovnem trgu. Konkurenca na trgu je namreč ob vse močnejših evropskih in ameriških podjetjih ter številnih kitajskih proizvajalcih postala izredna. Sokkia, ki bi s prevzemom postala del Topcona, se bo najverjetneje preimenovala v »SOKKIA TOPCON«.

***Vir: Topcon, marec 2007*** **– http://www.topconpositioning.com/**

## GPS-navigacija za mobilne naprave

Podjetje Garmin neprestano posodablja rešitve za navigacijo. S pomočjo brezžične tehnologije so v podjetju pametne telefone, dlančnike in prenosne računalnike spremenili v navigacijske naprave. Naprave poleg kartografskih podlag ponujajo navigacijo z govorjenimi napotki. Brezžična tehnologija omogoča dostop do spletnih storitev podjetja, ki lahko med drugim obsegajo prometne informacije, vremensko napoved, prometne radarje in ostale podatke, ki so na voljo za dan prostorski položaj. Podobno, kot velja za Garminove GPS-naprave za cestno navigacijo, vsebujejo tudi rešitve za mobilne naprave navigacijske funkcije, kot so iskanje lokacije po naslovu, izračun najkrajše poti do izbrane lokacije, vodenje, prikaz poti na zaslonu itn.

***Vir: Garmin, marec 2007*** **– http://www.garmin.com/**

## Morda niste vedeli ...

- V Boštanju so za letošnje prvomajske praznike postavili največji kres na svetu, z željo, da se dosežek vpiše v Guinnessovo knjigo rekordov. Leta 2005 so Boštanjčani postavili najvišji kres v Sloveniji (26 m). Letos so s kresom, ki je meril 43,4 m v višino, krepko prekosili prejšnji svetovni rekord Japoncev (37,5 m). Za postavitev najvišjega kresa na svetu, ki je skrival približno 1000 $m^3$ lesa, so mladi Boštanjčani potrebovali več kot mesec dni. Višino kresa so uradno izmerili predstavniki Geodetske uprave Republike Slovenije, ki so jo uradno razglasili na kresovanju, 30. aprila 2007.
- Raziskave kažejo, da bi lahko le 10 % več zelenih površin v mestih znatno zmanjšalo povprečno poletno temperaturo. Rastline namreč v sebi zadržujejo vodo, ki hlapi in posredno hladi okoliški zrak. Povečanje števila dreves in travnatih površin bi tako prebivalcem večjih mest omogočilo

prijetnejše bivanje in zmanjšanje stroškov uporabe klimatskih naprav.

- V začetku 70. let prejšnjega stoletja so se začeli vse pogosteje uporabljati ročni računalniki v praksi. V tem obdobju je tudi HP predstavil velik napredek v zgodovini ročnih računalnikov HP-35, ki je v takratnem času veljal za znanstveni računalnik, ki je med drugim podpiral trigonometrične in logaritemske funkcije.

***asist. Anka Lisec, univ. dipl. inž. geod.***
*Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo*
*Jamova 2, SI-1000 Ljubljana*
*E-pošta: anka.lisec@fgg.uni-lj.si*

***Nika Mesner, univ. dipl. inž. geod.***
*Geodetski inštitut Slovenije*
*Jamova 2, SI-1000 Ljubljana*
*E-pošta: nika.mesner@geod-is.si*