

OBISK SLUŽBE GPS NA IRSKEM

Klemen Medved

V okviru finančnega mehanizma Evropske skupnosti TAIEX smo se predstavniki Urada za geodezijo (GURS) in Geodetskega inštituta v dneh od 23. do 24. aprila 2008 udeležili strokovnega srečanja in predstavitve Ordnance Survey Ireland (OSI) v Dublinu na Irskem. Osnovna tema razgovorov je bila delovanje GNSS-permanentnega omrežja, ki ga upravlja OSI, ter prenos irskih izkušenj in rešitev v slovenski proces uvajanja novega, evropskega koordinatnega sistema.

Ordnance Survey Ireland (OSI) je državna organizacija, ki ima 315 zaposlenih in se delno financira iz proračuna (25 %), ostala sredstva pa pridobi z lastnimi produkti, pri čemer je primarno področje delovanja kartografija.

Začetki novega evropskega koordinatnega sistema (ETRS) na Irskem segajo v leto 1999, leta 2002 pa so uradno prevzeli nov koordinatni sistem in ga implementirali v prakso.

Prve permanentne GPS-postaje so leta 1999 vzpostavili GLHA (General Light House Authority) na treh svetilnikih in so se uporabljale predvsem v navigaciji pomorskega prometa. V naslednji fazi so bile vzpostavljene štiri permanentne postaje na območju Dublina. Nato je OSI v svoje aktivno GPS-omrežje vključil še šest postaj. Trenutno imajo na svojem ozemlju 14 delujočih permanentnih GNSS postaj, letos pa bodo dodali še tri nove. V omrežje sta vključeni še dodatni dve postaji iz Severne Irske. Razdalja med postajami je približno 70 km. Lastniki omrežja so OSI, ki so financirali njegovo vzpostavitev. Vzpostavitev omrežja je na javnem razpisu dobilo podjetje Leica in zato so njihovi tudi vsi instrumenti, vključeni v omrežje.

Na OSI-ju se zbirajo podatki vseh permanentnih postaj. Ti jih nato posredujejo naprej podjetjem, ki so zainteresirana za distribucijo teh podatkov. Trenutno sta to dve podjetji: Trimble in Leica. Podatki so za zunanje uporabnike plačljivi, in sicer Trimble in Leica zaračunata uporabnikom približno. 1000 EUR na leto za licenco, ki je vezana na instrument (SIM-kartica). Določen odstotek teh sredstev podjetji plačujeta OSI (po pogodbi).

Na OSI-ju imajo zaposlenega enega človeka, ki spremlja delovanje sistema in se pri morebitnih težavah obrne na pogodbenega vzdrževalca omrežja (podjetje Leica), ki nato v 24 urah odpravi napako.

Prvotno je omrežje delovalo na podlagi programa Geo++, s prehodom na možnost določitve položaja v realnem času pa omrežje deluje s programom Spider Net (Leica). Izkazal se je za zelo stabilnega, saj v 18 mesecih delovanja ni bilo nobenih zapletov. Edine težave z delovanjem so

povezane s prenosom GPRS-podatkov, saj ozemlje Irske ni v celoti pokrito s signalom mobilnih operaterjev.

Uporaba omrežja za zunanje izvajalce ni obvezna, prav tako OSI ne zagotavlja neprekinjeno (24 ur/7 dni) delovanja omrežja in ni odgovoren za izpad omrežja (best effort). Pri tem velja poudariti, da na Irskem nimajo katastrske izmere v obliki, kot jo poznamo mi.

Naloge omrežja so razvrščene po prioriteti v naslednjem vrstnem redu:

1. prioriteta: zagotovitev delovanja sistema za potrebe aero-snemanja (OSI ima svoja letala in ker je zaradi izredno slabih vremenskih razmer za snemanje primernih samo približno 20dni na leto, jih morajo dobro izkoristiti);
2. prioriteta: zagotovitev delovanja sistema za njihove geodete (35), ki na terenu snemajo detajle in izvajajo kontrolo izdelkov;
3. prioriteta: zagotovitev delovanja sistema za distributerja Trimble in Leico, ki podatke tržita;
4. prioriteta: zagotovitev delovanja sistema za uporabnike, ki lahko na njihovi spletni strani brezplačno pridobijo 5 s zapise v formatu RINEX.

Zbrani podatki omrežja se arhivirajo še en mesec (5 s) oziroma 2 tedna (1 s). Letos so celotno omrežje nadgradili v GNSS (postaje: Leica 1200), kar omogoča tudi sprejem signala GLONASS-satelitov.

mag. Klemen Medved

E-pošta: klemen.medved@gov.si