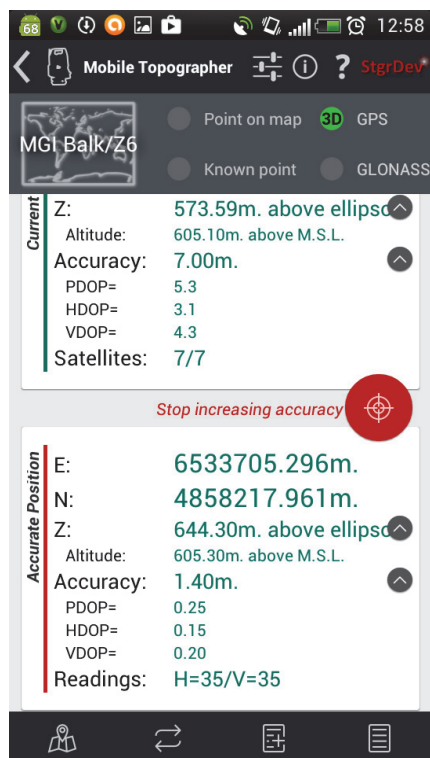


## GNSS APLIKACIJA MOBILE TOPOGRAPHER



Digitalne distributivne platforme za mobilne uređaje, kao što su Google Play, App Store i sl., sadrže milione mobilnih Android, iOS i drugih aplikacija, među kojima se nalaze i rješenja s inkorporiranim mjernim funkcijama. Ovakve aplikacije koriste različite senzore koji su ugrađeni u mobilne uređaje, zahvaljujući čemu je moguće odrediti udaljenosti, uglove, površine, pozicije i sl., ali i povezati se s web kartama radi uređivanja podataka, navigacije itd. Prikupljanje prostornih podataka u prvom redu je omogućeno pomoću integrisanog GNSS prijemnika. Većina GNSS mobilnih aplikacija (npr. Just GPS, GPS Coordinates, GPS – Simple i sl.) imaju jednostavno korisničko okruženje na kojem se prikazuju podaci o poziciji (najčešće geografske koordinate i visina), tačnosti mjerenja, satelitima i sl., a mogu se prikazati i izvedene informacije poput smjera i brzine kretanja. Ovakvi jednostavni programi, uslijed ograničene tačnosti i nemogućnosti izražavanja koordinata tačaka mjerenih mobilnim uređajem u nacionalnim referentnim koordinatnim sistemima, obično nisu interesantni za primjenu u geodeziji. Naravno postoje i izuzeci, poput softvera Mobile Topographer razvijenog od strane StgrDev, kojeg ćemo ukratko predstaviti u nastavku.

Mobile Topographer je Android aplikacija koja omogućava da se „pametni“ prijenosni uređaji koriste kao mjerni instrumenti za prikupljanje prostornih podataka, s tačnošću koja zadovoljava određene jednostavne geodetske radove (npr. mjerenja za potrebe rekognosciranja terena). Program nudi više opcija za poboljšanje kvalitete određivanja koordinata tačaka, kao što su zadavanje graničnih vrijednosti DOP faktora i indikatora kvalitete pozicioniranja, računanje koordinata težinskom sredinom statičkih mjerenja, a posebno je interesantan alat pod nazivom *Calibrate Device* (kalibracija uređaja). Spomenuti alat služi za računanje faktora korekcije opažanjem na referentnoj tački s poznatim koordinatama, koji se poslije primjenjuje za računanje popravljene pozicije mobilnog uređaja. Koordinate mjerenih tačaka mogu se transformisati i prikazati u različitim globalnim i lokalnim referentnim sistemima, među kojima je i Bosanskohercegovački državni koordinatni sistem (*Former FR of Yugoslavia: MGI Balkans zone 5,6 & 7*). Konverzija elipsoidnih visina tačaka određenih u odnosu na sistem WGS84 u ortometrijske visine obavlja se pomoću globalnog geopotencijalnog modela EGM96. Program u osnovnoj verziji posjeduje i mogućnosti usmjeravanja prema traženoj tački, pohranu snimljenih tačaka i njihov eksport u .txt, .csv, .kml i .dxf datoteke, slanje datoteka putem e-maila i njihovu online pohranu na Google Drive, Dropbox i sl., prikaz snimljenih skupova tačaka i poligona na Google Maps, prikaz pojedinačnih tačaka u bilo kojoj kartografskoj aplikaciji, računanje dužine, azimuta i površine, dok su u profesionalnoj verziji podržani izrada 3D modela terena, interpolacija izohipsi, učitavanje tačaka iz datoteka itd. (izvor <http://www.stgrdev.com/apps/>)

Nedim Tuno