

Uvod

GPS tehnologija je novijeg datuma i uzela je maha i svim sferama društva. Ovim radom ćemo dati osvrt na ovu tehnologiju, njen istorijat i primjenu. U prvom dijelu bavićemo se nastankom i počecima korišćenja GPS sistema. U drugom dijelu daćemo pregled tipova uređaja za praćenje i neke osnovne karakteristike tih uređaja. U trećem dijelu upoznaćemo nekoliko najpopularnijih uređaja za GPS navigaciju i njihove osnovne karakteristike. U četvrtom i petom dijelu ćemo ukazati na prednosti i nedostatke ove tehnologije. Ovim radom želimo da pokažemo na neke najbitnije aspekte upotrebe ove tehnologije i kakve uticaje ona nosi sa sobom. Pogotovo je bitno da upoznamo kakve su mane tehnologija koje koristimo. Naravno, bitno je da poznajemo i kakva je korist te tehnologije, da bi uopšte imali razloga da je i koristimo.

Nastanak i počeci korišćenja GPS sistema

Preteča savremenog GPS (Global Position System) sistema bio je prvi satelitski navigacioni sistem, Transit, kojeg je razvila i koristila američka ratna mornarica. Navedeni sistem prvi put je testiran i uveden u upotrebu 1960. godine. Upotrebom rasporeda od 5 satelita mogao je obezbijediti poziciranje jednom u sat vremena. 1967. godine američka ratna mornarica razvila je satelit Timation koji je uspostavio tehnologiju „accurate clocks in space“, na kojoj je zasnovan današnji GPS. 1970. godine uspostavljen je zemaljski navigacioni sistem Omega Navigation System, koji je postao prvi međunarodni radio-navigacioni sistem. Dizajn GPS sistema je u osnovi sličan zemaljskim radio-navigacionim sistemima kao što su LORAN i Decca Navigator koji su razvijeni ranih 40-tih prošlog vijeka i korišteni su u II svjetskom ratu. Dodatnu inspiraciju razvoju GPS sistema dalo je lansiranje prvog vještačkog satelita Sputnik kojeg je razvio Sovjetski Savez 1957. godine. Tim američkih naučnika vođen dr Ričardom Keršnerom (Dr. Richard B. Kershner) posmatrao je radio prenos satelita Sputnik. Otkrili su da je, zbog Doplerovog efekta, frekvencija signala koju je emitovao Sputnik bila veća kada je signal bio bliži satelitu, a manja kada se udaljavao od satelita. Na osnovu ovog efekta mogla se odrediti tačna pozicija satelita, mjerenjem Doplerove distorzije. Nakon što je 1983. godine oborena korejska civilna letjelica koja je povrijedila Sovjetski vazdušni prostor, američki predsjednik Ronald Regan je objavio direktivu kojom se GPS stavio u civilnu upotrebu radi opšteg dobra. Sateliti su bili lansirani između 1989. i 1993. godine. Inicijalno je signal najvećeg kvaliteta bio isključivo rezervisan samo za vojnu upotrebu, dok je za civilnu upotrebu bio degradiran. Krajem 2000. godine preciznost GPS sistema je sa 100 povećana na 20 metara. Ovim je započela era GPS sistema. [1]

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com