GPS sai täna 20 aastat tagasi täpsuse, mis lubab korralikult navigeerida

6 aastat tagasi - 02.05.2020 Autor: AM

20 aastat tagasi, 2. mail 2000 sai GPS omale täpsuse, millega oli juba midagi teha ka liikluses ja täpses asukohamääramises: nimelt kõrvaldas sel päeval USA sõjavägi militaarkasutuseks mõeldud navigatsioonisüsteemilt häiringu, mis lubas tsiviilkasutuses saada GPS-i täpsuseks suurusjärgu võrra täpsemad koordinaadid kui senised mõnisada meetrit.

Nüüdseks on juba peale kasvanud terve põlvkond, kes ei mäletagi, mismoodi vanaisad vanal ajal navigeerisid. Nimelt oli möödunud aastatuhandel kombeks GPSi kasutada vaid meresõidul või mägedes, kus siiski mõnisada meetrit eksimust võis viia õigest mäekurust mööda, laevad aga tõi see täpsus sadamasse. Militaarkasutuseks "külma sõja" ajal loodud satelliitnavigatsioon oli põhiliselt mõeldud rakettide juhtimiseks sihtmärgi täpsel tabamisel, kuid kasutada sai ka lennumasinate ja muude seadmete asukohamääramiseks. Isegi sajameetrise täpsusega oli juba olemas suuri kobakaid käsi-GPS-e, kuid massidesse jõudsid need alles pärast 2000. aastat, kus mõne(kümne)meetrine täpsus lubas näiteks ka autos kasutada linnatänavatel teekonna planeerimiseks või metsas matkamiseks.

Ehkki 1960ndatel katsetati esimest korda rakettide juhtimist kosmoses asuva satelliidi signaali järgi, siis nii-öelda triangulatsioonisarnane mitme signaali võrdlemisega asukohamääramine sai teoks alles 1970ndatel. 1978. aastal saadeti geostatsionaarsele orbiidile (Maa pinna suhtes täpselt samas asukohas "seisev") esimene eksperimentaalne sõjaväe navigatsioonisatelliit. 1983. aastal, kui kogemata piiri rikkunud Korea reisilennuk Nõukogude Liidu poolt alla tulistati, lubas USA president Ronald Reagan, et militaarkasutuseks mõeldud GPS saab ligipääsu ka tsiviilkasutajatele, et selliseid õnnetusi ära hoida. Esialgu küll asukohta ebamäärasemaks muutva häiringuga.

Kogu Maad kattev 24 satelliidist koosnev võrk sai orbiidile jaanuaris 1994.

2. mail 2000. aastal kadus tsiviilkasutuses olevatele seadmetele piirang, mis täpsuse viimastesse "komakohtadesse" lisas varem juhusliku väärtuse, et koordinaate poleks võimalik liiga täpselt määrata. Kuna "külma sõja" aeg oli läbi saanud ja kohe olid tulemas ka teiste riikide navigatsioonisüsteemid, polnud seda

piirangut enam niiväga vaja. Pealegi avas GPS-i suurem täpsus terve hulga uusi majandusharusid ja võimalusi nii transpordis kui mujal.

GPS-seadmetele kehtivad siiski USA-s teatud piirangud ka tänapäeval. Näiteks ei tööta need kõrgemal kui 18 km merepinnast ning lakkavad töötamast kiirustel üle 500 m/s (2000 km/h). Väljaspool USA-d toodetud seadmed võivad neist piirangutest vabad olla.

Homme aga saame tähistada GPS-i häiringute kõrvaldamisest tekkinud järgmist 20-aastast sünnipäeva. Nimelt peideti 3. mail 2000. aastal ehk vaid päev hiljem pärast GPS-ide täpseks muutumist maailma esimene Geopeituse aare ning sai alguse uus populaarne mäng. Esimene GPS-i koordinaatidega määratud "varandus" peideti 3. mail 2000. aastal Dave Ulmeri poolt USA-s Oregonis. Useneti uudisgrupis avaldati aarde asukoht koordinaatidena 45°17.460′ N 122°24.800′ W. Seal asub praegu metallist mälestustahvel ning Groundspeaki poolt paigaldatud uuem peidik, et mängijad saaksid logiraamatusse logida " maailma esimese" aarde leiu.

- Uudised

- GPSid

Pilt

