Tasuta ruumiandmeteenused aitavad infosüsteemide arendajaid

15 aastat tagasi - 27.02.2011 Autor: AM

(Arvutimaailm 9/10)



? Arendajad peavad looma infosüsteeme ja rakendusi, mis esitavad valdkonna põhiandmeid kaardil, teevad ruumilisi analüüse ja otsinguid ning muid geograafilise asukohaga seonduvaid toiminguid. Kust leida usaldusväärsed vahendid?

! Üheks tõsist kaalumist väärivaks ruumiandmete allikaks on riigi, antud kontekstis konkreetsemalt Maa-ameti poolt pakutavad ruumiandmed ja ruumiandmeteenused.

PILDIL: *WMS-teenust kasutades on võimalik vaadata näiteks sellist kaardipilti, kus on näha ortofoto taustal katastriüksuste piirid ning kitsendusi põhjustavad objektid (valdavalt elektriliinid).*

Asukohapõhised lahendused on järjest enam muutunud üheks komponendiks erinevate valdkondade infosüsteemides. Alati ei ole selliste lahenduste loomisel võtmeküsimuseks mitte kasutatav tehnoloogia, vaid hoopis kasutatavad andmed nende allikas ning usaldusväärsus.

Mis on ruumiandmed?

Ruumiandmeteks on topograafilised ruumiandmed (aluskaardid ja ortofotod), katastriandmed, aadressiandmed, kinnisomandi kitsendusi põhjustavad objektid ja nende piiranguvööndid, geodeetilised andmed, geoloogilised andmed, kohanimed jne. Valdav osa Eesti ruumiandmetest on juba mõnda aega lihtsalt kättesaadavad X-Tee teenuste või OGC standarditele vastavate ruumiandmeteenuste kaudu.

Lähiajal ühe suurima hüppe läbi teinud ruumiandmete valdkonnaks on aadressiandmed. 2008. aasta 1. jaanuaril käivitati ametlikult kõiki riigi aadressiandmeid koondav aadressiandmete süsteem (ADS). Selle eesmärk on tagada aadressiobjektide ühene identifitseerimine nii nende asukohas kui ka erinevates andmekogudes ning muuta võrreldavaks erineval ajal ja eri põhimõtetel esitatud koha-aadressid.

Juba praegu töötavad ja on võimalik kõigil tasuta kasutada paljusid ADS-i X-tee teenuseid aadressiobjektide ja aadressikomponentide otsinguteks ja muudatuste pärimiseks. Maa-amet pakub ka soovijatele aadressiandmetest ühekordseid suuremahulisi väljavõtteid, kuid et andmed on pidevas muutumises, siis soovitame soojalt andmete uuendamiseks kasutada X-Tee teenuseid.

Aadressiandmeid saab kasutada ka aadressiandmete kaardirakenduse kaudu, mis on kättesaadav Maa-ameti geoportaalist.

Lähitulevikus on loota, et ka Eesti Post liidestub ADSiga ning seeläbi tekib esmakordselt süsteemne võimalus riigil olemasolevate andmete võrdluseks postisüsteemis igapäevaselt toimivate andmetega. Planeeritavad muudatused ADSi pidamisega seotud seadusandluses tagavad tulevikus selle, et just riiklik aadressiandmete süsteem on see koht, kust saab kõige täielikumat ja ajakohasemat infot aadresside kohta ning ühtlasi tekib üha suurem surve kõikidele avaliku ja ka erasektori andmekogudele kasutamaks just ADSi andmeid.

ADS aga tagab omalt poolt andmete uuendamise teenused nõnda, et kui andmekogu on liidestunud ADSiga, ei pea tegema käsitsi lisatööd andmete muutmiseks. Andmemuudatused on ka eraettevõtetele tasuta.

Aluskaardid ja katastriandmed

Aluskaardid ja andmed katastriüksuste ning kohta on kasutatavad nii Maa-ameti veebipõhise kaardiserveri kaudu http://geoportaal.maaamet.ee kui ka OGC standarditele vastava avalike WMS (Web Map Service) teenuste kaudu. Need on teenused, mis edastavad sisuliselt rasterkujul kaardipilti ning millega saab vaadata ja pärida aluskaarte ja ruumiandmeid kasutades GIS/CAD tarkvarasid (nt ArcGIS, MapInfo, MicroStation, AutoCAD MAP 3D, uDig, Gaia). Need tarkvarad toetavad WMS-teenuse kasutamist ja on sõltumatud teenusepakkuja tarkvaralahendusest. Loomulikult saavad arendajad kasutada teenuseid erinevates asukohapõhistes rakendustes.

Sama andmestik on kättesaadav ka geograafilistes koordinaatides, mis võimaldab seda kasutada näiteks Google’i kaardikeskkonnas.
Suurimaks teenuste täienduseks sellel aastal oli kinnisomandi kitsenduste andmete lisandumine teenusesse ehk 2010. aasta kevadest on teenuse kaudu lisaks aluskaartidele ja katastriüksuste andmetele võimalik vaadata ka kitsendusi põhjustavate objektide nagu elektriliinide, gaasitorude, looduskaitsealade, maardlate jm andmeid ning nende poolt põhjustatud piirangute ulatust.

Olevik on tore, tulevik veelgi helgem

Aadressiandmed on avalikud ja kõigile tasuta kättesaadavad. X-Tee teenuste kasutamine eeldab aga liitumist X-Teega. Aluskaartide WMS-teenuste kasutamine on kõigile tasuta ja teenuste kasutamiseks pole vaja sõlmida isegi lepingut. Samas on WMS-teenuste kasutamisel keelatud masspäringuid, mis tekitavad prognoosimatut lühiajalist lisakoormust ja halvab serverite tööd. Lisaks on vajalik säilitada kaardipildil olev viide Maa-ametile.
Tulevik on helge andmete kasutajate jaoks ning väga töömahukas ruumiandmeid haldavate teabevaldajate jaoks. Nimelt tulenevalt Euroopa Liidu INSPIRE direktiivist peavad pea kõik ruumiandmeid haldavad teabevaldajad tegema lähiaastatel andmed kättesaadavaks tasuta otsingu- ja vaatamisteenuste kaudu ning seda kindlatele käideldavusnõuetele vastavalt, sõltumata päringute hulgast. See annab infosüsteemide arendajatele täiendava kindluse teabevaldajate poolt pakutavate ruumiandmeteenuste käideldavuse osas.

KRISTJAN TEITER
Maa-ameti geoinformaatika osakonna juhataja kt

- Lahendused

- GPSid
- Tarkvara