

► KIRSI MÄKINEN

kirsi.makinen@maanmittauslaitos.fi

Tiestön tiedot ajan tasalle

Uusi avoimen lähdekoodin selainsovellus helpottaa Digiroad-ylläpitotyötä.

Digiroad-tietojärjestelmä sisältää koko Suomen tie- ja katuverkon sijaintitiedot sekä tärkeimmät ominaisuustiedot, kuten nopeusrajoitukset ja kulkurajoitukset (mm. yksisuuntaiset tiet, kääntymiskiellot, painorajoitukset).

Tietojärjestelmän ylläpidosta ja tietopalvelusta vastaa Liikennevirasto. Lähtöaineiston ylläpitovastuu on jaettu Maanmittauslaitoksen, Liikenneviraston ja kuntien kesken. Geometria- ja osoitetiedot ovat Maanmittauslaitoksen toimittamia. Ominaisuustietoja ylläpitävät myös Liikennevirasto, kunnat sekä muut julkiset toimijat.

Lähtöaineistoja ylläpitävät organisaatiot toimittavat päivitykset Digiroad-operaattorille, joka vastaa muuttuneiden tietojen tallentamisesta tietokantaan. Liikenneviraston toimeksiannosta Karttakeskus Oy on toiminut Digiroad-tietokantaa ylläpitävänä Digiroad-operaattorina vuodesta 2007.

TYÖKALU KUNTIEN KÄYTTÖÖN

Kunnilla on merkittävä rooli Digiroad-tietojen ylläpidossa. Kunnat voivat toimittaa muutostietoja omista katu- tai paikkatietojärjestelmistään digitaalisina siirtotiedos-

toina (esim. ESRI shape tai MapInfo tab), pdf-kopioina tai paperitulosteina. Syyskuussa 2013 avattiin kuntaylläpitäjiä varten uusi selainsovellus (Kuntaylläpitosovellus, KYPS), jolla päivitys- ja vihjetietoa voi toimittaa suoraan Digiroad-operaattorille.

Kuntien toivotaan toimittavan KYPSin kautta tietoa erityisesti Digiroad-tietojärjestelmän kannalta tärkeimmistä tietolajeista eli tiedoista, jotka vaikuttavat suoraan reitittämiseen ja matkaan kulu- van ajan arviointiin. Tällaista tietoa ovat esimerkiksi kääntymisrajoitukset, nopeusrajoitukset ja tiedot joukkoliikennepysäkeistä. Niissä olevat virheet tai puutteet voivat aiheuttaa merkittäviä virheitä koko tiestöaineiston hyödyntämisessä.

VIHJEITÄ JA MUUTOKSIA

”Selainsovelluksella on mahdollista muuttaa olemassa olevien ominaisuustietojen arvoja, ilmoittaa uudesta tai poistuneesta tiedosta sekä ilmoittaa vihjeen toisen ylläpitäjän tiedoissa havaitusta poikkeamasta. Selainsovellusta voi käyttää myös oman kunnan Digiroad-tietojen katseluun”, kuvailee Digiroad-operaattori **Merja Karsikas** Karttakeskus Oy:stä.

KYPSissä näkyy kunnan tilanne viimeisimmän Digiroad-julkaisun mukaisena. Kuntaylläpitäjä syöttää ylläpito- ja vihjetietoa olemassa olevien tietojen päälle ”omina tietoina”, minkä jälkeen Digiroad-operaattori vie kunnan lisäämät tiedot varsinaiseen Digiroad-tietokantaan.



Sovellus hyödyntää Maanmittauslaitoksen Paikkatietoikkunan karttakäyttöliittymää varten kehittämää oskari-koodia. Oskari.org on kokoelma avoimen lähdekoodin karttasovelluskomponentteja, joita kuka tahansa voi hyödyntää ja jalostaa omissa karttasovelluksissaan. Käyttäjähallinta on toteutettu Liferay-sovelluksen avulla.

Kuntaylläpitosovelluksen uudistaminen tuli ajankohtaiseksi vanhan selainsovelluksen vanhentuessa. Samalla Liikennevirastossa haluttiin selvittää vaihtoehtoja yleisen karttakäyttöliittymän toteutusteknologiaalle. Oskari tuntui kiinnostavalta vaihtoehdolta, mutta avointa lähdekoodia käyttävistä sovelluksista haluttiin lisää käytännön kokemusta. Digiroad-ylläpitosovellus tarjosi sopivan ”koetyön” avoimen lähdekoodin mahdollisuuksien testaamiseen.

UUSI ILME JA SUJUVAMMAT TOIMINNOT

Sovellus uusittiin sekä toiminnoiltaan että ulkoasultaan. Kaikki ylläpitäjän tekemät muutokset tallentuvat automaattisesti uudelle karttatasolle, joten muutoksia voi tarkastella myöhemmin uudelleen. Uusi sovellus ei ole reaaliaikaisesti yhteydessä Digiroad-tietokantaan. Taustalla nähdään aina viimeisimmän Digiroad-julkaisun ehjä keskilinja-aineisto.

Digiroad Kuntaylläpitosovelluksessa on selainkarttapalveluista tuttuja komponentteja ja varsinkin Paikkatietoikkunan kanssa on paljon yhteistä. Käyttäjää ilahduttaa karttatasojen nopea latautuminen zoomattaessa tai siirryttäessä paikasta toiseen. Karttatasojen järjestystä on mahdollista muuttaa, ja tasojen läpinäkyvyyttä voi säätää liukuasteikon avulla.

Myös raportointityökalut ovat näppärämpiä kuin vanhassa sovelluksessa. KYPSSissä on mahdollista valita useita kohteita samanaikaisesti, kun vanhassa sovelluksessa kohteet piti käsitellä yksi kerrallaan. Viivamaisten kohteiden muutoksia voi raportoida ominaisuustietoja muuttamalla tai piirtämällä sopivan mittaisen kohteen ja antamalla uudelle kohteelle tarvittavan tiedon sanallisen selitekentän kautta.

Kääntymismääräysten raportointi on myös vaivattomampaa. Toimenpide vaatii vain niiden tie-elementtien määrittämisen, joita tieto koskee. ”Tämä on merkittävä parannus, sillä kuntien toimittama tieto kääntymisrajoitteista on Digiroad-aineistolle äärimmäisen tärkeää”, tähdentää Merja Karsikas.

Mitä vaivattomampaa tiedon ylläpito on, sitä varmemmin ne pysyvät ajan tasalla. Laadukkaamasta tiedosta hyötyvät kaikki Digiroad-aineiston käyttäjät. ◀

DIGIROAD

Digiroad on kansallinen tietojärjestelmä, joka sisältää koko Suomen tie- ja katuverkon keskilinjageometrian sekä liikkumisen suunnittelua palvelevia ominaisuustietoja. Yhteensä geometriatietoa ja siihen liittyviä ominaisuustietoja on noin 500 000 kilometriä.

Digiroadin tietoja ovat liikenneverkon keskilinjageometria, tiestöön ja liikenteeseen liittyvät ominaisuustiedot ja liikennejärjestelmän muut kohteet. Keskilinja-geometria kattaa autolla ajettavat tiet, autoille tarkoitetut lautta- ja lossiyhteydet, rautatiet sekä erilliset kevyen liikenteen väylät. Ominaisuustietoja ovat esimerkiksi väylätyyppi, toiminnallinen luokka, nopeusrajoitus, ulottumarajoitukset, tien päällyste ja tie- ja katuverkon kulkurajoitukset. Liikennejärjestelmän muita kohteita ovat esimerkiksi bussipysäkit ja palvelut.

Digiroad-aineisto tulee hyödyntäjille maksuttomaksi 1.1.2014. Aineiston hyödyntämiseksi tarvitaan Digiroad-hyödyntämissopimus Liikenneviraston kanssa. Lisätietoja www.digiroad.fi.

AINEISTON YLLÄPITÄJÄT

- Maanmittauslaitos ylläpitää teiden ja katujen keskilinnan geometriaa ja yksityisteiden ominaisuustietoja.
 - Liikennevirasto ylläpitää maanteiden ominaisuustietoja ja hallinnoimiensa kevyen liikenteen väylien ominaisuustietoja.
 - Kunnat ylläpitävät kuntien katujen, kuntien omistamien kevyen liikenteen väylien ja kuntien hoitamien yksityisteiden ominaisuustietoja.
- Lisäksi Digiroadiin saadaan esim. pääkaupunkiseudun pysäkkitiedot Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymältä (HSL)

TÄRKEIMPIÄ TIETOJA DIGIROAD-AINEISTOSSA OVAT

- väylätyyppi
- toiminnallinen luokka
- nopeusrajoitukset
- kääntymismääräykset
- suljetut/avattavalla puomilla rajoitetut yhteydet
- silta-/tunnelitieto (+ paino-/ korkeusrajoitukset).

Lisäksi tärkeäksi tiedoksi luokitellaan joukkoliikenteen pysäkkitieto, joka palvelee joukkoliikenteen suunnittelua ja kehitystä.