

6. Ruumiandmed ja -andmestikud

Jüri Roosaare ja Kiira Mõisja

Küsimused, millele otsime vastust

- Kuidas esitada ruumilisi nähtusi digitaalkujul.
- Mis on ruumiandmete topoloogia.
- Kuidas ruumiandmed moodustavad keerukamaid andmestruktuure.

Õpiväljundid

- Teab vektorandmete ülesehitust ning nende kasutamise tugevaid ja nõrku külgi.
- Teab rasterandmete ülesehitust ning nende kasutamise tugevaid ja nõrku külgi.
- Omab ülevaadet ruumiandmete erinevatest vormingutest.
- Oskab selgitada erinevate ruumiandmestike moodustumise aluseid ja struktuuri.

Ruumiandmed – tuletades meelde 2. ptk-s räägitut – annavad asukohateavet geograafiliste nähtuste (3. ptk) kohta, mis geoinformaatikas esitatakse üldjuhul koordinaatidega (4. ptk). See võimaldab lõimida andmed kõigi vaatlusaluste nähtuste oluliste omaduste kohta – vastused küsimusele „Mis?“ – ühtsesse süsteemi, mille loovad vastused küsimusele „Kus?“. Tulemuseks on, et

ruumiandmed võimaldavad asendipõhist analüüsi,

mis on väga oluline kõigi nende praktiliste rakenduste jaoks (vt ptk 26), milles on tähtis nähtuste vastastikune paiknemine.

Ruumiandmeid esitatakse kas vektor- või rasterkujul sõltuvalt sellest, millist ruumikontseptsiooni ja milliseid tehnoloogilisi vahendeid kasutatakse.

Nagu nägime erinevaid ruumikäsitlusi geograafia vaatevinklist kajastades (vt 3.2.2), saab paljusid nähtusi vaadelda ruumiliselt kindlapiirilistena. Just neid on üles joonistanud klassikalised kartograafid ja nende jaoks sobib ruumiandmete vektorkuju. Seevastu mõnede pidevalt muutuvate nähtuste – nt õhutemperatuuri välja – jaoks on kartograafid kasutanud samajoonte meetodit, mis ei pruugi alati olla parim võimalus. Nii mõõdistus- kui ka töötlusvahendid kasutavad sel juhul ruumiandmete rasterkuju.