

Tentti/Exam 26.5.201/KV

AaltoENG, Department of Real Estate, Planning and Geoinformatics

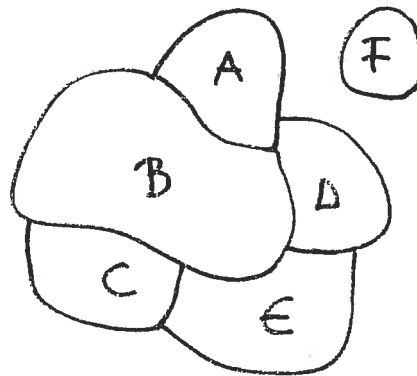
Maa-123.1310 Theories and Techniques in Geoinformatics

1. Kuvaile ja selitä mitä spatiaaliset relaatiot tarkoittavat. Anna esimerkkejä. Mitä topologinen relaatio tarkoittaa spatiaalisen datan yhteydessä? Kuvaa yksi topologiaa hyödyntävä spatiaalinen tietomalli.

Describe the meaning of spatial relationships. Give examples. What means topological relationship in spatial data context? Describe one spatial data model that uses topology.

2. Piirrä annetun polygoniverkon perusteella sitä kuvaava viereisyysgraafi. Esitä viereisyysgraafin informaatio viereisyysmatriisina. Millä toisella tietorakenteella voit toteuttaa viereisyysgraafin?

Draw the adjacency graph that describes the given polygon structure. Present also the information of the graph as an adjacency matrix. Which other data structure you can use for implementing the adjacency graph?



3. Mitä tarkoittaa kartta-algebrassa: fokaali funktio, lokaali funktio. Anna yksi esimerkki kummastakin. Kumpaa funktiotyyppiä käytetään: a. interpoloinnissa, b. map overlay:ssä ?

What do the following functions mean in map algebra: focal functions, local functions. Give one example of each. Which one of these two functions can be used in: a. interpolation, b. map overlay?

4. Mikä on koropleettikartta?

Miksi tiedon luokittelu on tärkeä vaihe koropleettikartan laatimisessa?

Selitä kolme erilaista kvantitatiivisen (eli määrällisen) tiedon luokittelumenetelmää.

What is a choropleth map?

Why is the classification of data an important step when making a choropleth map?

Explain three different classification methods for quantitative data.

5. Selitä variogrammipilven idea. Mitä datan ominaisuuksia voit tulkita variogrammipilven avulla? Mitä Moranin indeksi mittaa ja miten?

What is the idea of variogram cloud. What you can learn about your data by using variogram cloud? What does Moran's I measure and how?