

**Maa-123.1310 Theories and Techniques in Geoinformatics**

Max 10 points for each question.

1. Selitä lyhyesti (enintään noin kolme lausetta) ja täsmällisesti seuraavat termit:  
Explain briefly (about three sentences in maximum) and exactly the following terms:

a) Mortonin järjestys	a) Morton order
b) DIME	b) DIME
c) Nelipuu	c) Quadtree
d) Spatialinen interpolointi	d) Spatial interpolation
e) Fokaali maksimi	e) Focal maximum
2. Selitä lyhyesti:  
a) Mikä on objekti-relatiotiedonhallintajärjestelmä (ORDBM) ja miksi siitä on hyötyä sijaintitiedon hallinnassa?  
b) Mitä tarkoittaa tietokannan spatialinen indeksointi ja mitä hyötyä siitä on?  
  
Explain briefly:  
a) What is an object relational database management system (ORDBM) and why is it useful in the management of spatial data?  
b) What is spatial indexing of a database and what is the use of it?
3. Mitä INSPIRE-direktiivi määräää seuraavista asioista:  
a) minkälaisia paikkatietopalveluja tulee olla saatavilla  
b) paikkatietojen saatavuus viranomaisten ja kansalaisten kannalta  
c) paikkatiedon hinta  
d) paikkatietojen laatu  
e) yksityisten yritysten rooli  
  
What does the INSPIRE directive state about the following issues:  
a) what kinds of geographic information services shall be available  
b) availability of geographic data to public authorities and to citizens  
c) pricing of geographic data  
d) quality of geographic data  
e) the role of private companies
4. Jos olisit valitsemassa paikkatietoa tiettyyn sovellukseen, mitä metatietoa tarvitsisit päättääksesi, mikä vaihtoehtoisista paikkatietoaineistoista soveltuu parhaiten tarkoitukseesi?  
  
If you were to choose geographic data for a specific application, what metadata would you need to decide which one of the alternative datasets were the most suitable for your purposes?