

BME-2636 LÄÄKETIETEELLINEN KUVA-ANALYYSI

Hannu Eskola

Tentti 10.10..2012

1. Minkälaisia kuva-analyysimenetelmiä käytetään seuraavissa tutkimuksissa:
 - a. Digitaalinen subtraktioangiografia (DSA),
 - b. Sydämen pumppaustoiminnan gammakuvaus (MUGA) ?
2. Mitä kuva-analyysimenetelmiä voit käyttää reunantunnistukseen lääketieteellisestä kuvasta ja miten?
3. Mitä eroa on kvantitatiivisella magneettikuvauksella ja kvantitatiivisella magneettikuvan analyysillä?
4. Volumetria magneettikuvauksessa
 - a. Mainitse kolme kliinistä sovellutusta, joissa volumetriaa on käytetty
 - b. Miten volumetrian tarkkuutta voidaan arvioida?

BME-2636 MEDICAL IMAGE ANALYSIS

Hannu Eskola

Examination, October 10th, 2012

1. Which image analysis methods are applied in the following investigations:
 - a. digital subtraction angiography (DSA),
 - b. multi-gated radionuclide angiography (MUGA) ?
2. Which image analysis methods you could apply to detection of edges on a medical image and how?
3. What is the difference between quantitative MR imaging and quantitative analysis of MR imaging?
4. Volumetry in magnetic resonance imaging
 - a. give three clinical applications for volumetry
 - b. how is it possible to estimate the accuracy of volumetry?