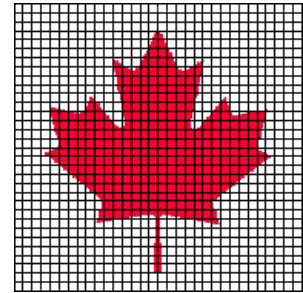


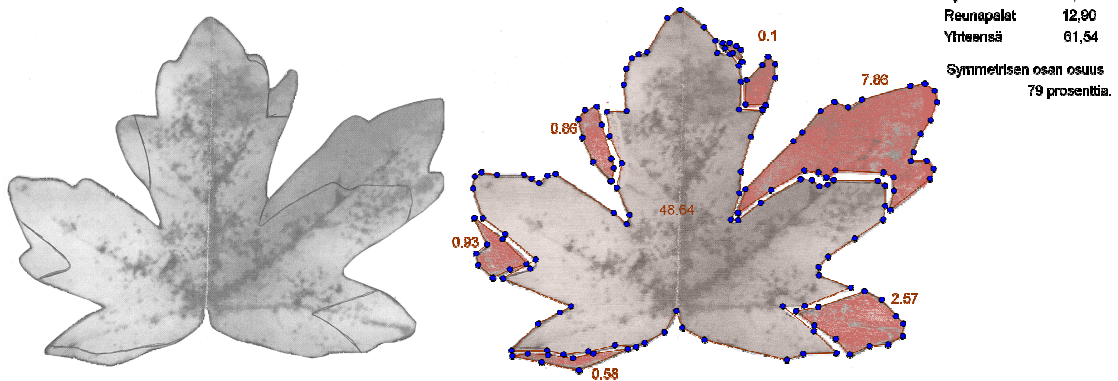
Pulmasivu 4/2010

Ratkaisuja

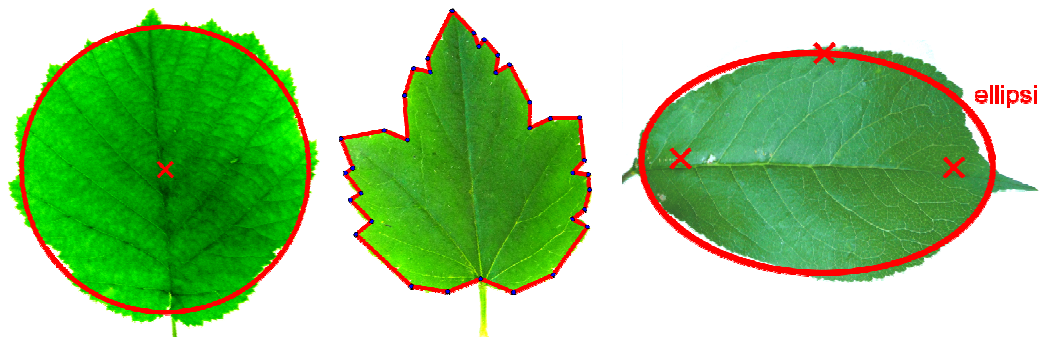
1. Enemmän tai vähemmän peilaussymmetrinen keskimmäisen lehti-ruodin suhteen.
2. Vaihtelee ja riippuu mallinnuksen tarkkuudesta. Kanadan lipussa lehti on täysin symmetrinen 22-kulmio.
3. Symmetrisyysasteelle ei ole mitään vakiintunutta mittaä, sillä matematiikassa symmetriseksi sanotaan vain täysin symmetristä kuviota. Muut kuviot eivät ole symmetrisiä. Luonnossa symmetria on harvoin täydellistä.



Yksi mahdollinen peilisymmetrisyyden mitta voisi olla sen osan osuus kuvion koko pinta-alasta, jonka kuvion puoliskot peittävät toisistaan, kun kuvio taitetaan symmetria-akselia pitkin. Kansikuvan lehdelle osuus on noin 79 prosenttia.



4. Mallin voi valita vapaasti. Se hyvyys riippuu tarkoituksesta ja tarvittavasta tarkkuudesta. Usein kokonaishahmosta antaa parhaan käsityksen mahdollisimman yksinkertainen kuvio.



pähkinäpensas
(ympyrä)

taikinamarja
(36-kulmio)

kirsikka
(ellipsi)

5. --
6. Lehti voi olla kourasuoninen vaahteranlehti tai sulkasuoninen kuten kirsikka. Muita suonituksia ovat esimerkiksi kaarevasuoninen, silposuoninen ja verkkosuoninen.