

CS-C2000 Ihminen havaitsijana / Tentti 27.5.2019

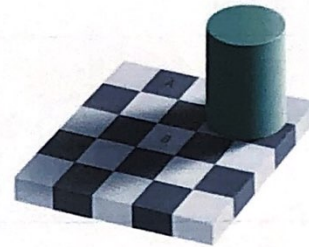
Vastaa kaikkiin kysymyksiin

1. Selitä lyhyesti (á 1p)

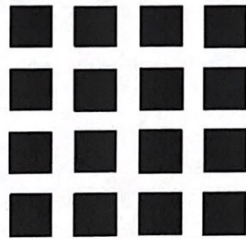
- (a) Sisäinen malli
- (b) Aistimuskynnys
- (c) Mitkä kaksi olettamusta määrittelevät varjomuodon (shape from shading) oikean havaitsemisen?
- (d) Dorsaalinen tietojenkäsittelyvirta
- (e) Diplopia eli kaksoiskuva
- (f) Näköaivokuoren hypersarake

2. Suunnittele koeasetelma, jossa mitaat stereoskooppisen kolmiulotteisuuden (S3D) tuottamaa kokemusta. S3D tuotetaan asettamalla oikeaan ja vasempaan silmään vaakasuuntaista eriävyyttä (horisontaalinen disparaatio). Tässä kokeessa haluat selvittää disparaatiota muuttelemalla, kuinka hauskaa suurempi tai pienempi kolmiulotteisuus on. Voit mitata hauskuutta kyselyllä, jossa hauskuutta arvioidaan numeroarvolla. Kuvaille tarkasti, mitä asioita koeasetelman suunnittelussa tulee ottaa huomioon ja minkälainen lopullisen kokeen rakenne on. (6p)

3. Mistä värien havaitsemiseen liittyvästä ilmiöstä viereinen kuva kertoo? Selitä kuvassa oleva värihavainnon tärkeä ilmiö ja sen jälkeen kerro, mistä se johtuu. (6p)



4. Mitä havaitsemisen neuraaliseen perustaan liittyviä ilmiöitä liittyy Hermann-ristikkoon, joka on alla olevassa kuvassa? Kuvaille ristikossa näkyvä ilmiö ja sen neuraalinen perusta (6p)



5. Selitä lyhyesti

- a) kuuloaistin tärkeimmät tehtävät (2p)
- b) kuuloasti: peittoilmiöt (2p)
- c) mihin ihmisen suuntakuulo (äänen tulosuunnan havaitseminen) perustuu (2p)