

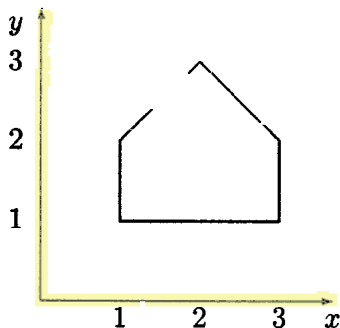


010765000 Tietokonegrafiikan perusteet

Tenti 5. marraskuuta, 2001

Kirjallisuuden käyttö kielletty. Laskimen käyttö sallittu.

1. Oheinen 2D-malli halutaan piirtää grafiikkakirjastoa käyttäen. Millaisia koordinaatistoja käytetään, jotta malli saadaan näkyään tietokoneessa, jossa on ikkunoita käyttävä käyttöliittymä?



Piirrä kuva mallista, kun olet käyttänyt esittelemisiä koordinaatistoja.

2. Selvitä lyhyesti:

- a) tekstuuri (2 p)
- b) antialiasing (2 p)
- c) objekti-tarkkuusalgoritmi (2 p)

3. Joskus tarvitaan tietoa siitä, onko jokin piste alueen sisällä. Selosta algoritmeja, joilla voidaan selvittää, onko annettu piste alueen sisällä vaiko ei.

(3 p/algoritmi, max 6 p)

4. Säteenjäljitysmenetelmä (ray tracing) on hidas laskettava. Millaisilla keinoilla voidaan saada kuva valmiiksi nopeammin? (6 p)

5. Virtuaalinen graafinen laite. Mitä ominaisuuksia kyseisellä laitteella on?