

# **OHJ-7400 Graafisen käyttöliittymän ohjelmointi**

Juha-Matti Vanhatupa, ei laskimia

**Tentti 7.2.2011**

1. Selitä mitä ovat (1p/kohta)?

- a. QML
- b. Modaalinen dialogi
- c. QPointer
- d. Lokalisointi
- e. GDI
- f. Unkarilainen notaatio

2. a) Selitä eri tavat tyylien (Style) toteuttamiseen Qt:ssa? (3p)

b) Kerro mitä tarkoittavat Qt-luokkien ominaisuuksiin liittyvät käsitteet reentrant ja säieturvallinen. Mikä on näiden käsitteiden suhde toisiinsa? (3p)

3. a) Kerro mitkä ovat Qt:n model/view-mallin osat, ja selitä niiden tehtävät.

Miten Qt:n model/view-malli eroaa perinteisestä MVC-mallista? (4p)

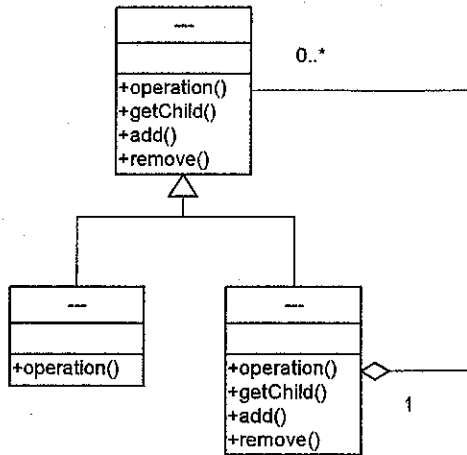
b) Kerro mitä ovat event filterit ja miten niitä käytetään? (2p)

**HUOM: Käännä**

4. Tunnista seuraavat suunnittelumallit luokkakaavioiden perusteella.  
(mallin luokkien nimet on poistettu)

Kerro suunnittelumallin nimi ja selosta suunnittelumallin toiminta (hyödyt ja haitat).  
Miten kyseistä mallia käytetään käyttöliittymäohjelmoinnissa? (6p)

a)



b)

