

**Kysymys 1.** (á 1p) *Question 1. (á 1p)*

Määrittele lyhyesti seuraavissa lauseissa olevat lihavoidut käsitteet tai nimet:  
*Explain the following concepts or names that are emphasized (**bold**) in the following sentences:*

- a) "Ubiquitous computing introduces improved means for input and output than what we have gotten used to with **WIMP**."
- b) "When designing for special user groups, we refer to **WAI** and **WCAG**."
- c) "We must redo the **presentation tier** in our application."
- d) "The **tightly-coupled windows** in our application enable now quicker interaction."
- e) Alan Kay described **Sketchpad** in his presentation.
- f) "**Qt** is our main **UIDE**."

**Kysymys 2.** (á 3p) *Question 2. (á 3p)*

Kirjoita *lyhyt* vastaus seuraaviin aiheisiin: *Answer briefly to following topics:*

- a) Mikä on "Essential Use Case"? *What is an "Essential Use Case".*
- b) Miten ja mihin voit käyttää tilasiirtymäkaaviota käyttöliittymäsuunnittelussa? Anna esimerkki. *How can you use (and for what purposes) a transition diagram in user interface design? Present an example.*
- c) Mikä on MVC-malli ja miksi se on käyttöliittymäsuunnittelulle tärkeä? *What is MVC model and why is it important for user interface design?*
- d) Kuvaile kolme keskeistä imperatiivisten ja deklaratiiivisten kielten eroa. *Describe three main differences between imperative and declarative languages.*
- e) Ikkunointitapahtumat. *Windowing events.*

**Kysymys 3. Essee.** (6p) *Question 3. Essay (6p).*

Kirjoita esseevastaus seuraavasta aiheesta. *Write an essay about the following topic.*

Miten voit soveltaa ja käyttää komentorivikäyttöliittymien suunnitteluperiaatteita ja -ohjeita hyödyksi graafisen käyttöliittymän suunnittelussa? Hahmottele yhteneväisyyksiä ja eroja.  
*How can you apply and use the principles and guidelines for designing command-line user interfaces to the design of graphical user interfaces? Elaborate on differences and similarities.*