

**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) "In the current IoT era, **WIMP** appears to be gradually fading away."
- b) "Instead of relying only on **WAI/WCAG**, usability needs to be addressed separately, too."
- c) "What is the **design pattern** that you have been applying in your UI development?"
- d) "Here is the **UAN** presentation of the solution for the **GUT**".
- e) "This user interface performs in a **nonanthromorphic** manner."
- f) "We are using Qt Designer as our main **UIDE**."

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

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

- a) Mitä tarkoitetaan käsitteellä "Responsive Web Design"?  
*What does "Responsive Web Design" mean?*
- b) Miten ja mihin voit käyttää tilasiirtymäkaaviota käyttöliittymäsunnittelussa? Anna esimerkki.  
*How can you use (and for what purposes) a transition diagram in user interface design? Present an example.*
- c) Esittele lyhyesti deklaratiivisten ja imperatiivisten käyttöliittymien erot ja yhtäläisyydet.  
*Describe briefly: What are the similarities and differences between declarative and imperative user interfaces?*
- d) Miten voit käyttää skenaarioita oliopohjaisessa käyttöliittymä- ja ohjelmistosunnittelussa?  
*How can you use scenarios with object oriented user interface and software modelling?*
- e) Mikä on tai mitä ovat Shneidermanin mukaan "The Pillars of Design"?  
*What is or what are "The Pillars of Design" according to Shneiderman?*

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

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

Tehtäväksesi on annettu pääkaupunkiseudun julkisen liikenteen matkakortin lukijalaitteen käyttöliittymän uudistaminen. Esittele, millaisia käyttöliittymäsunnittelun ohjeistoja ja menetelmiä suunnittelun tukena voi käyttää. Kuvaaa käyttöliittymän toiminta.

*You have been instructed to renew the user interface for the public transportation travel card reader device (located e.g. in buses) in the capitol area. Describe, what user interface guidelines and methods can be used to support the design and development work. Describe also the resulting user interface.*