

Kolokvij pri predmetu:

UPORABNIŠKI VMESNIKI

(Računalništvo in informatika - visokošolski strokovni študij)

Literatura, zapiski in predloge niso dovoljeni. Čas pisanje je 45 minut. Preizkus ima pet nalog. Naloge so enakovredne. Skupno število možnih točk je 50.

Ime, priimek in vpisna številka: _____

Kolona: _____ Vrsta: _____

1. (10 točk) V katerih korakih slapovnega modela razvoja programske opreme so vključeni uporabniki? Kateri so koraki spiralnega modela načrtovanja uporabniških vmesnikov?

V koraku postavljanja zahtev (requirements);

V koraku končnega testiranja ali izdaje (acceptance ali release).

Koraki spiralnega modela:

Načrtuj, implementiraj, vrednoti.

2. (10 točk) Zapišite indeks težavnosti za nalogo premikanja roke do tarče širine S na razdalji D in indeks težavnosti za nalogo premikanja roke skozi tunel dolžine D ter širine S . Na zaslonu sta dve tarči, tarča A in tarča B. Oddaljenost centra tarče A od trenutnega položaja miške je 8 cm. Širina tarče A je 2 cm. Pot do tarče A je prosta, medtem ko se tarča B nahaja na koncu tunela dolžine 7 cm. Kakšna mora biti širina tunela, da dosežemo tarčo B enako hitro kot tarčo A?

Premik roke do tarče: $\log(D/S + 1)$;

Premik roke skozi tunel: D/S ;

A: $\log(D/S + 1) = \log(8/2 + 1) = \log 5$;

B: $\log 5 = D/S = 7 \text{ cm} / S$; $S = 7 \text{ cm} / \log 5$; širina tunela je $7 \text{ cm} / \log 5$.

3. (10 točk) Vmesniki, ki temeljijo na direktni manipulaciji, uporabljajo Norman-ove namige. Prav tako so vmesniki načrtani na osnovi principov uporabnosti in na osnovi (npr.) Nielsenovih principov načrtovanja vmesnikov. Spodaj so naštet nekateri Normanovi namigi, nekateri principi uporabnosti in nekateri Nielsenovi principi. Z besedami napišite kateri štirje so Normanovi namigi. Pri ocenjevanju se bodo upoštevali prvi štirje napisani.

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| • Konsistentnost in standardi | • Vidljivost |
| • Izogibanje napakam | • Učinkovitost |
| • Naravne preslikave | • Uporabnikov nadzor in svoboda |
| • Naučljivost | • Pomagljivost |
| • Oznake | • Manj je več |
| • Omejitve | • Pomoč in dokumentacija |

Namigi so: Vidljivost, naravne preslikave, pomagljivost, omejitve in oznake.

4. (10 točk) Naštejte deset Nielsenovih principov načrtovanja uporabniških vmesnikov.

- (i) Prilagodi se realnemu svetu;*
- (ii) Konsistentnost in standardi;*
- (iii) Pomoč in dokumentacija;*
- (iv) Uporabnikov nadzor in svoboda;*
- (v) Vidljivost statusa sistema;*
- (vi) Fleksibilnost in učinkovitost;*
- (vii) Izogibanje napakam;*
- (viii) Raje prepoznav kot si zapomni;*
- (ix) Javljanje napak, diagnoza, reševanje;*
- (x) Estetika in minimalistično načrtovanje.*

5. (10 točk) Naštejte merljive principe (dimenzije) uporabnosti in za vsak princip napišite kaj pojasnjuje.

Naučljivost - Ali se je lahko za naučiti?;

Učinkovitost - Potem, ko je naučeno, ali se da hitro uporabljati?;

Varnost - Ali so napake redke in popravljive?;

Zadovoljstvo - Ali je prijetno za uporabo?.