

5. junij 1998

Izpit pri predmetu
UPORABNIŠKI VMESNIKI

1. Naštej komponente glavnega okna aplikacije kot jih predlagajo navodila za načrtovanje grafičnih uporabniških vmesnikov in razloži njihove funkcije.

2. Razloži koncept direktne manipulacije pri objektno usmerjenih uporabniških vmesnikih.

3. Sediš za računalnikom z imenom miki. Napiši in razloži vse potrebne sistemske ukaze za delo z **X** grafično aplikacijo, ki je na oddaljenem računalniku z imenom pluton. Na katerem od obeh računalnikov je strežnik in na katerem odjemalec ?

4. V okolju **Motif** napiši grafični vmesnik za risanje trikotnikov. Vmesnik naj temelji na podobi za risanje *DrawingArea* dimenzije 300 X 400 pikslov. Trije zaporedni kliki (katerakoli tipka na miški) v polju za risanje predstavljajo ogljišča trikotnika. Vsak naslednji trikotnik naj se nariše po vsakem tretjem kliku.

5. V okolju **Motif** napiši grafični vmesnik, ki temelji na upravniku tipa *RowColmn* in vsebuje štiri stikala tipa *RadioButton* ter en gumb tipa *PushButton*.

Stikala in gumb morajo biti razvrščeni v eno vrstico, najprej stikala, nato gumb. Stikala naj ponujajo ekskluzivno izbiro ene od štirih možnosti. Gumb naj v ukazno okno izpiše stanje stikal v danem trenutku. Stikala naj nosijo oznake **Ena**, **Dva**, **Tri** in **Stiri**, gumb pa oznako **Preveri**.

Napotki za 4. in 5. nalogo:

Pri *main()* funkciji napiši le tiste ukaze, ki se nanašajo na sestavljene nize, kreiranje in upravljanje podob, postavljanje lastnosti (resursov) podob, inštalacijo odzivnih funkcij za podobe, klice funkcij knjižnice **Xlib** (če jih uporabljaš), realizacijo aplikacije in predajo nadzora nad aplikacijo (delo z dogodki) **Xt** notranjim funkcijam.

Napiši tudi deklaracije vseh spremenljivk, ki jih uporabljaš. Jasno komentiraj katere spremenljivke so lokalne in katere globalne. Odzivne funkcije napiši v celoti.

Naloge so enakovredne.