

Programski jezici

septembar 2006.

1. a) Napisati Java aplikaciju koja omogućuje vizuelno editovanje lavirinta. Prilikom editovanja, dimenzije lavirinta se dobijaju iz combo box-a (između 10 i 200). Nadalje, belo polje će označavati prolaz, a crveno zid. Polazna tačka lavirinta (koja ne sme biti zid) treba da bude obojena u žuto, a završna u zeleno. Po pritisku na dugme „Sačuvaj“, treba da se otvori dijalog za čuvanje datoteke i da se lavirint upiše u tekstualnu datoteku. Struktura datoteke je sledeća: prvi red sadrži dimenzije lavirinta (razdvojene razmakom), a svaki sledeći opisuje po jednu vrstu u lavirintu – pri čemu slovo 'O' označava prolaz, a slovo 'X' zid. U poslednjem redu datoteke kraju se nalaze (nula bazirane) koordinate ulaza i izlaza iz lavirinta – četiri broja.

b) Napisati java aplikaciju koja omogućuje igranje lavirinta. Igraču su na raspolaganju dugme „Učitaj“ kojim se realizuje učitavanje lavirinta, dugme „Rešavaj“ gde se omogućuje korisniku da sam pronalazi put kroz lavirint (put se boji plavom bojom, a aplikacija detektuje da li je zadatak ispunjen i koliko je dugačak put) i dugme „Automatika“ što dovodi do automatskog pronalaženja puta (ukoliko postoji) i njegovog označavanja.

(70)

2. Napisati Prolog predikat za prikaz tablice faktorijela do zadatog broja n ($n < 20000$). Brojeve u tablici prikazati u heksadekadnom formatu.

(30)