

PROGRAMSKI JEZICI 2

(10.07.2015.)

1. (30) Na matrici dimenzija 30 x 3 polja nalaze se vojna plovila koja mogu biti razarači, nosači aviona i podmornice. Sva plovila imaju naziv, razarači i nosači aviona imaju radar, a podmornice sonar. Razarači i nosači aviona od naoružanja posjeduju torpeda i rakete, a podmornice posjeduju samo torpeda. Sva naoružanja imaju jačinu, rakete imaju koordinate cilja, a torpeda pravac kretanja. Vojna plovila posjeduju mehanizme zaštite koja mogu biti raketni štiti za nosače aviona i razarače i štiti od torpeda za nosače aviona i podmornice. Razarači i nosači aviona se kreću sa prve pozicije na mapi prema kraju, pravolinijski. Podmornice se kreću od posljednje pozicije na mapi prema početku, pravolinijski. U dva reda matrice potrebno je postaviti po jedan razarač i nosač aviona, a na suprotnoj strani mape po jednu podmornicu u dva reda. Redovi se biraju na slučajan način. Kada podmornica nađe brod na udaljenosti od 3 pozicije tada ispaljuje torpedo. Ukoliko brod ima odgovarajuću zaštitu, uzvraća napad raketom. Ukoliko plovilo nema odgovarajuću zaštitu ispisuje se poruka da je plovilo potopljeno i ono se uklanja sa mape. Na kraju simulacije sva preostala plovila se serijalizuju. Tokom trajanja simulacije korisnici mogu unositi sljedeće naredbe na konzolu: *INFO naziv_plovila* - za prikaz trenutne pozicije plovila i *TIME naziv_plovila* - za prikaz vremena kretanja odgovarajućeg plovila.

2. (25) Napisati klijent server sistem za rad sa fajlovima. U klijentskoj aplikaciji se prikazuje meni sa opcijama za *upload* i *download* PDF fajlova, kao i prikaz i upis sadržaja u tekstualne fajlove. PDF fajlovi se nalaze na PDF serveru, a tekstualni fajlovi se nalaze na posebnom TEXT serveru. Prilikom izbora fajla za download ili čitanje, korisnik treba da vidi listu svih fajlova koji se nalaze na odgovarajućem serveru, i da na osnovu toga izabere jedan fajl. U listi dostupnih fajlova prikazuju se naziv i veličina fajla, sortirano po nazivu fajla. Naredbe koje posjeduje TEXT server su: *WRITE#naziv_fajla#sadržaj*, *READ#naziv_fajla* i *LIST*. Naredbe PDF servera implementirati proizvoljno.

3. (15) Napisati CORBA aplikaciju za objavljivanje vijesti. Vijesti se čuvaju na serverskoj strani, a korisnici imaju mogućnost kreiranja novih vijesti, pregleda postojećih vijesti, brisanja vijesti i pregleda pet vijesti koje imaju najveći broj pregleda. Za svaku vijest se čuvaju naslov, sadržaj i datum kreiranja. Prilikom prikaza vijesti prikazuje se samo datum kreiranja vijesti bez vremena. Na klijentskoj strani prikazuje se meni sa opcijama. U sistemu postoji i opcija koja mijenja određene riječi u sadržaju vijesti. Dozvoljeno je prosljeđivanje više riječi u istoj izmjeni.

Napomena: Vrijeme trajanja ispita je 180 minuta. Za vrijeme trajanja ispita dozvoljeno je korištenje samo Java API-ja. Po završetku ispita, rješenja zadataka (zajedno sa generisanim tekstualnim fajlovima), potrebno je spakovati u arhivu sa vašim imenom i prezimenom i istu *upload*-ovati na Moodle.