RAČUNALNIŠTVO I (1998/99)

2. domača naloga

1. marec 1999

Uvod

V zadnji domači nalogi ste nastopali kot programerji, ki so morali napisati kratke programčke. V tej domači nalogi boste nastopili v drugačni nalogi – v nalogi *testnega inženirja*.

Naloga testnega inženirja je, da preveri pravilnost delovanja določenega programa. V ta namen se poslužuje dveh vrst testov: takoimenovanih testov bele (ali odprte) skrinjice (*white box*) in testov črne (ali zabrte) skrinjice (*black box*).

Pri testih odprte skrinjice mora testni inženir natančno poznati in razumeti delovanje programa – program je zanj *odprt*. Ti testi so namenjeni predvsem testiranju posameznih podprogramov in zadoščanju njihovih pogodb.

Po drugi strani so testi zaprte skrinjice namenjeni preverjanju pravilnosti delovanja celotnega programa. Testnemu inženirju v tem primeru ni potrebno poznati notranjega ustroja programa in njegovega delovanja – preverja zgolj pravilnost delovanja programa glede na njegove specifikacije. Z drugimi besedami lahko rečemo, da preverjamo delovanje podprograma `main` in zadoščanje njegovi pogodbe. V tej domači nalogi boste izvajali testiranje zaprte skrinjice za programe, ki so jih napisale vaše kolegice in kolegi (*avtorji*) za prvo domačo nalogo. Njihove programe dobite na novičkah.

Naloga

1. Prevedite, povežite in poženite program glede na navodila avtorja in preverite pravilnost slednjih. Poročajte kako daleč ste prišli in ali so avtorjeva navodila zadoščala ter če ne, čemu ne.

2. Pripravite načrt testiranja ter ga utemeljite. Vloga načrta je, da zaobjame takšne teste, na podlagi katerih boste lahko z veliko verjetnostjo trdili, da program deluje pravilno. Načrt, recimo, vsebuje delovanje

s pravilnimi in napačnimi podatki; potem z enim samim in z večimi podatki; potem tako imenovane robne podatke; in tako naprej.[1]

3. Izvedite testiranje in poročajte o uspehu testov.[2] Vključite izpise vaših testov.

4. Zaključite ali je program pravilen ali ne, oziroma točneje, če verjamete, ali je pravilen ali ne.

Razdelitev nalog

preverjalec	**avtor**	**naloga številka**
Anita Bogataj	Jurij Buh	16
Jasna Bogataj	Maja Kosta	18
David Bokavšek	Martin Kecelj	8
Jurij Buh	Alen Kramar	5
Majda Jurinec	Tomaž Majerhold	7
Martin Kecelj	Urška Merc	2
Mirnesa Klisura	Mojca Murovec	4
Jana Kosec	Jasna Bogataj	3
Maja Kosta	Bojana Lazarič	15
Alen Kramar	Jana Kosec	1
Voranc Kutnik	Mira Žunič	22
Bojana Lazarič	Majda Jurinec	23
Tomaž Majerhold	Jurij Rici	11
Urška Merc	Aleksij Rot	14
Vlasta Merlič	Andreja Valentan	13
Mojca Murovec	Simona Peršak	20
Simona Peršak	Iris Prašelj	10
Iris Prašelj	Mirnesa Klisura	19
Jurij Rici	Voranc Kutnik	9
Aleksij Rot	Anita Bogataj	21
Andreja Valentan	David Bokavšek	12
Mira Žunič	Vlasta Merlič	6

Rok za oddajo: *12. 3. 1999 do 12.00* na novičke kot odgovor na objavljen program in njegovo popravo.

[1]Formalno gledano, želimo tvoriti *ekvivalentne razrede* podatkov za določen program ter nato za vsak ekvivalentni razred izvesti vsaj en test. V domači nalogi vam razredov seveda ni potrebno formalno tvoriti.

[2]Če se program ne bo prevedel, morate poročati vsaj o tem, da se ne prevede.