

UNIVERZITET U TUZLI
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE



Objektno-orijentirano programiranje

Zadaća 5

Tuzla, januar/ sijecanj 2019.

Sadržaj

Sadržaj	2
Zadatak 1	3
Zadatak 2	3

Zadatak 1

Modificirati klasu `MojNiz` sa predavanja na način da se kreira generička klasa, tako da se umjesto tipa `int` može koristiti bilo koji drugi tip koji podržava odgovarajuće operacije. Potrebno je implementirati sve operatore kao i originalnoj verziji klase. Dodatno, potrebno je implementirati sljedeće:

- verziju operatora `+` za sabiranje sa konstantom (svakom elementu niza se dodaje vrijednost predstavljena konstantom)
- metod `dodaj_na_kraj` koji dodaje novi element na kraj niza (ukoliko je prilikom dodavanja novog elementa niz pun, potrebno ga je “proširiti” da bi se omogućilo dodavanje novog člana)
Napomena: nakon realokacije ne smije doći do gubitka postojećih elemenata ili do “curenja memorije”
- napisati program kojim se testira funkcionalnost za različite tipove

Zadatak 2

Napisati program koji ćemo koristiti za unos proizvoljnog broja oblika u sistem. Osnovne komande koje program treba da omogući su:

- Unos kružnice
- Unos pravougaonika
- Unos kvadrata
- Ispis obima za svaki unešeni oblik
- Ispis površine za svaki unešeni oblik
- Izlaz (oslobađanje resursa i terminiranje programa)

Svaki oblik je opisan svojim parametrima, te je potrebno omogućiti unos parametara za svaki oblik. Kružnica je opisana poluprečnikom r , pravougaonik je opisan dužinom stranica a i b dok je kvadrat opisan samo dužinom stranice a .

Napomene:

- Potrebno je da svi oblici implementiraju isti interface.
- Dozvoljeno je koristiti samo jednu kolekciju

Primjer glavnog izbornika:

```
Menu:
1. Unos kruznice
2. Unos kvadrata
3. Unos pravougaonika
4. Ispis površine
5. Ispis obima
9. Izlaz
```

Primjeri ispisa površine i obima:

Ispis površine:	Ispis obima:
-----	-----
Oblik: Kružnica	Oblik: Kružnica
Površina: 60.7904	Obim: 27.632
-----	-----
Oblik: Kvadrat	Oblik: Kvadrat
Površina: 153.76	Obim: 49.6
-----	-----
Oblik: Pravougaonik	Oblik: Pravougaonik
Površina: 18.15	Obim: 17.6
-----	-----
Oblik: Kružnica	Oblik: Kružnica
Površina: 42.9866	Obim: 23.236

Primjer unosa oblika:

Menu:	Menu:	Menu:
1. Unos kruznice	1. Unos kruznice	1. Unos kruznice
2. Unos kvadrata	2. Unos kvadrata	2. Unos kvadrata
3. Unos pravougaonika	3. Unos pravougaonika	3. Unos pravougaonika
4. Ispis površine	4. Ispis površine	4. Ispis površine
5. Ispis obima	5. Ispis obima	5. Ispis obima
9. Izlaz	9. Izlaz	9. Izlaz
1	2	3
Unos kruznice:	Unos kvadrata:	Unos pravougaonika:
Unesi poluprecnik:	Unesi duzinu stranice a:	Unesi duzinu stranice a:
4.4	12.4	3.3
		Unesi duzinu stranice b:
		5.5