



CS202 - DOMAĆI ZADATAK 7

Prilikom slanja domaćeg zadatka neophodno je da ispunite sledeće:

- Subject mail-a mora biti CS202-DZbr (u slučaju kada šaljete domaći za šestu nedelju to je CS202- DZ07).
- U prilogu mail-a treba da se nalazi projekat koji se ocenjuje imenovan na sledeći način: CS202- DZbr-ImePrezimeBrojIndeksa.
 - **Primer:** CS202-DZ07-MarkoMarkovic123
- Poželjno je uraditi i printscreen koda pre pokretanja programa
- Telo mail-a treba da ima pozdravnu poruku

Molimo sve studente da se pridržavaju navedenog.

Studenti SI iz Niša urađeni zadatak šalju na mail andjela.grujic@metropolitan.ac.rs.

Studenti IT iz Niša urađeni zadatak šalju na mail jovana.jovanovic@metropolitan.ac.rs.

Studenti iz Beograda urađeni zadatak šalju na mail nemanja.veselinovic@metropolitan.ac.rs

Studenti iz Beograda urađeni zadatak šalju na mail nikola.lazin@metropolitan.ac.rs

Internet studenti urađeni zadatak šalju na mail nemanja.veselinovic@metropolitan.ac.rs

Svaki student radi jedan zadatak sa spiska. Ostali zadaci mogu da posluže za vežbanje i pripremu ispita, ali ih ne šaljete na pregled asistentima.

Student zadatak bira tako što svoj broj indeksa podeli sa 10 i na osnovu dobijenog ostatka uzima zadatak sa istim rednim brojem.

Primer: Broj indeksa 2318 % 10 = 8 – student radi 8. zadatak. Ukoliko broj indeksa deli 10 bez ostatka, student radi 10. zadatak.

Zadatak 1

Napisati program koji sadrži klasu `GenericUtil`, koja ima sledeće metode:

- generičku metodu koja kao parametre prima dve liste i iz druge briše sve elemente koji se pojavljuju u prvoj listi.
- generičku metodu koja kao parametar prima listu i jedan generički element; potrebno je proveriti koliko puta se generički element sadrži u listi.

Zadatak 2

Napisati program koji sadrži klasu `GenericUtil`, koja ima sledeće metode:

- generičku metodu koja kao parametre prima dve liste i vraća listu koja sadrži elemente koji čine razliku dve liste.
- generičku metodu koja prima generički niz i jedan integer; potrebno je da metoda promeni veličinu niza na vrednost prosleđenog integera. Ukoliko je prosleđeni integer veći od trenutne dimenzije niza treba povećati veličinu niza i zadržati sve trenutne elemente, ponavljajući ih dok se niz u potpunosti ne popuni. Ukoliko je manji treba odbaciti one elemente koji se nalaze na pozicijama većim od prosleđenog integer-a.

Zadatak 3

Napisati program koji sadrži klasu `GenericUtil`, koja ima sledeće metode:

- generičku metodu koja sortira prosleđenu listu u opadajućem redosledu (nije dozvoljeno korišćenje ugrađene funkcije sortiranja).
- generičku metodu koja prima dva generička niza istog tipa i jedan integer; potrebno je sve elemente iz prvog niza koji se po indeksu nalaze posle prosleđenog integera prebaciti u drugi niz; potrebno je prvo proširiti veličinu niza, a zatim dodati nove elemente.

Zadatak 4

Napisati program koji sadrži klasu `GenericUtil`, koja ima sledeće metode:

- generičku metodu koja kao parametre prima dva niza i vraća niz koji sadrži elemente koji čine razliku dva niza.
- generičku metodu koja prima varijabilan broj generičkih parametara i vraća njihovu geometrijsku sredinu.

Zadatak 5

Napisati program koji sadrži klasu `GenericUtil`, koja ima sledeće metode:

- generičku metodu prima dve liste i pronalazi elemente koji čine presek te dve liste.
- generičku metodu koja prima dva generička niza istog tipa i jedan integer; potrebno je sve elemente iz prvog niza koji se po indeksu nalaze pre prosleđenog integera, prebaciti u drugi niz; potrebno je prvo proširiti veličinu niza, a zatim dodati nove elemente

Zadatak 6

Napisati program koji sadrži klasu `GenericUtil`, koja ima sledeće metode:

- generičku metodu koja kao parametar ima listu i jedan generički element; potrebno je vratiti listu koja sadrži sve indekse pojavljivanja prosleđenog generičkog elementa u listi.
- generičku metodu koja prima generički niz i jedan integer; potrebno je da metoda proširi veličinu niza brojanog tipa na dvodimenzionalni, dimenzija $n \times n$. Svaki naredni red novokreiranog niza predstavlja kvadrat elemenata prethodnog reda.

Zadatak 7

Napisati program koji sadrži klasu `GenericUtil`, koja ima sledeće metode:

- generičku metodu koja kao parametar prima dve liste, a nakon toga iz druge briše sve elemente koji se ne sadrže u prvoj listi.
- generičku metodu koja prima generički dvodimenzionalni niz; potrebno je da metoda sortira svaku vrstu dvodimenzionalnog niza u rastućem redosledu.

Zadatak 8

Napisati program koji sadrži klasu `GenericUtil`, koja ima sledeće metode:

- generičku metodu koja prima dve liste i kreira jedinstvenu listu, sortiranu u rastućem redosledu (nije dozvoljeno korišćenje ugrađene funkcije sortiranja).
- generičku metodu koja prima varijabilan broj generičkih parametara i vraća najmanji od njih.

Zadatak 9

Napisati program koji sadrži klasu `GenericUtil`, koja ima sledeće metode:

- generičku metodu koja uzima dve liste i vraća novu jedinstvenu listu, sačinjenu samo od parnih brojeva.
- generičku metodu koja prima generički dvodimenzionalni niz; potrebno je da metoda odredi aritmetičku sredinu elemenata glavne dijagonale.

Zadatak 10

Napisati program koji sadrži klasu `GenericUtil` i koja ima sledeće metode:

- generičku metodu koja kao parametar prima niz i jedan generički element; potrebno je proveriti koliko puta se generički element sadrži u nizu.
- generičku metodu koja prima varijabilan broj generičkih parametara i vraća odgovor na pitanje da li njihov redosled simetričan.