



TEHNIČKA ŠKOLA RUĐERA BOŠKOVIĆA

Naziv modula:	Uvod u programiranje
Skup ishoda učenja:	SUI2: Spremnički tipovi podataka
Naziv laboratorijske vježbe (UTR):	LV23: Spremnik tipa red (FIFO, Queue) (UTR)
Ishodi učenja:	– pravilno kodirati spremnik tipa red – pravilno primjenjivati osnovne operacije na redu – pravilno kodirati osnovne algoritme na redu – primjenjivati gotove funkcije/metode na redu – uspješno prepoznavati i ispravljati pogreške u oblikovanju algoritama primjenjivih na redu
Ime i prezime učenika/datum	

UPUTE

Ako je prilikom rješavanja zadataka korišten generativni AI treba navesti i pitanja (promptove). Nerazumijevanje prezentiranog (AI generiranog) programskog koda će utjecati na ocjenu, tako da je nužno sav kod koji se ubacuje i prezentira kao odgovor pregledati, proučiti, razmisliti o njemu i shvatiti, te po potrebi ispraviti i znati ispraviti, dopuniti i/ili komentirati. Za nejasnoće i/ili dodatne upute obratiti se nastavniku. Vježbu za ocjenjivanje može se predati najkasnije do 10 minuta prije kraja sata.

PRIPREMA:

1. Što je red? Navedite primjere u stvarnom životu.
2. Nabrojite i opišite osnovne operacije na redu.

I. PROBLEMSKI ZADACI

a. Osnovne operacije

PROBLEM: Napravite programsko rješenje u kojem ćete u red dodati N slučajnih brojeva X ($1000 > X \geq 1$).

Formirajte zatim još dva nova reda A i B, u red A stavljajte troznamenkaste brojeve, a u red B sve ostale.

Napišite duljine prvog i drugog reda.

Ispišite cjelokupni sadržaj reda A kao brojeve odvojene razmacima.

U slijedeći red ispišite zbroj svih elemenata u redu B.

Napravite i vlastitu funkciju koja provjerava je li broj troznamenkast.

b. Imena

PROBLEM: Napravite programsko rješenje u kojem ćete dodavati elemente tipa string-riječi (npr. imena pisana bilo malim bilo velikim slovima) u spremnik tipa red dok se ne unese riječ „Kraj“ (ako je pisano točno tako).

Ispisati koliko je imena unijeto prije nego je upisana riječ „Kraj“.

U novi red stavljati prvo slovo svake učitane riječi. Npr. ako je unos Ana, Marko, Ivo, Kraj, u novi red treba biti upisano A, M, I.

Program treba ispisati sadržaj novog reda odvojeno sa točkama: A.M.I.

Napravite i vlastitu funkciju koja određuje i vraća prvo slovo riječi.