



TEHNIČKA ŠKOLA RUĐERA BOŠKOVIĆA

Naziv modula:	Uvod u programiranje
Skup ishoda učenja:	SUI2: Spremnički tipovi podataka
Naziv laboratorijske vježbe (UTR):	LV27: Spremnik tipa lista, problemski zadaci (List) (UTR)
Ishodi učenja:	<ul style="list-style-type: none">– pravilno deklarirati spremnik tipa lista– pravilno kodirati rješenje pomoću spremnika tipa lista– pravilno primjenjivati osnovne operacije na elementima liste– primjenjivati gotove funkcije/metode na listi– uspješno prepoznavati i ispravljati pogreške u oblikovanju programskih rješenja primjenjivih na listi
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.

I. ZADACI

a. Riješite zadatak:

Deklarirajte listu čiji su elementi znakovi (slova engleske abecede). Pridružite elementima liste redom slova neke učitane riječi. Neka riječ ima bar desetak slova, npr. „brdovitost“.

1. Deklarirajte drugu listu i u nju ubacite samo samoglasnike iz prve liste. Prva lista treba ostati nepromijenjena.
2. Deklarirajte treću listu i u nju ubacite samo suglasnike iz prve liste. Prva lista treba ostati nepromijenjena.
3. Ispišite veličinu prve, druge i treće liste.
4. Dodajte na početak prve liste znak < , a na kraj znak >.
5. Ispišite tako dobivenu listu bez da ju ispraznite u oba smjera.
6. Zamijenite prvi i posljednji član prve liste < i > sa znakovima [i].
7. Ispišite liste tako da naizmjenice uzimate elemente druge, pa treće, opet druge i td. Ako je jedna lista kraća umjesto nedostajućih slova pišite „_“ (underscore). U zadanom primjeru rezultat ispisa bio bi: brdvtst oio_____

b. Riješite zadatak:

Deklarirajte listu čiji će elementi biti brojevi. Neka ih bude sedam i neka se generiraju na slučajan način iz skupa od 1 do 45. Svi moraju biti različiti. Ukoliko se pojavi neki broj koji već je u listi, potrebno je generirati novi.

Deklarirajte drugu listu u koju ćete staviti proizvoljnih različitih sedam brojeva iz skupa od 1 do 45.

1. Pomoću programa provjerite koliko je brojeva u prvoj i drugoj listi koji se podudaraju.
2. Pomoću programa provjerite koliko puta je potrebno generirati prvu listu brojeva da se u najmanje tri broja podudara sa vašim nizom brojeva.
3. Pomoću programa provjerite koliko je puta potrebno generirati prvu listu brojeva da se podudara sa vašim nizom brojeva u najmanje 5 broja.
4. Koliko puta je potrebno generirati prvu listu brojeva da se sa vašim nizom brojeva podudara u točno svih 7 brojeva?

c. Riješite zadatak:

U učitanoj listi sa slučajno zadanim slovima, dužine veće od 50 znakova pronađi i ispiši palindromne dijelove dužine najmanje tri znaka.

Npr. u listi „ersgecsasirimamirissrwerssaerdesrxmadamresokoffesdsfsdds“ palindromni dijelovi su poblejani.