



TEHNIČKA ŠKOLA RUĐERA BOŠKOVIĆA

Naziv modula:	Uvod u programiranje
Skup ishoda učenja:	SUI2: Spremnički tipovi podataka
Naziv laboratorijske vježbe (UTR):	LV28: 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– uspješno primjenjivati iteratore 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. Proučite kod u nastavku i eksperimentirajte:

```
int main() {
    string ime;
    cin >> ime;

    list<int> l;
    list<char> l1(ime.begin(), ime.end());
    l1.sort();

    for (auto i : l1)
        cout << i << " ";

    l.front() = 11;
    auto it = l.begin();
    advance(it, 2);

    *it = 10;

    cout << "lista l1" << endl;
    for (auto i : l1)
        cout << i << " ";

    it = l.begin();
    advance(it, 3);
    l.erase(it);

    l.emplace_front(8);
    it = l.begin();
    advance(it, 2);
    l.insert(it, 21);

    cout << "\nlista l" << endl;
    for (it = l.begin(); it != l.end(); ++it)
        cout << *it << " ";

    it = find(l.begin(), l.end(), 10);
    if (it != l.end())
        cout << "\nNasao sam broj u listi l " << *it;
    else
        cout << "\nNema broja 10 u listi l.";
```

```

it = find(l1.begin(), l1.end(), 10);
if (it != l1.end())
    cout << "\nNasao sam broj u listi l1 " << *it;
else
    cout << "\nNema broja 10 u listi l1.";

l.sort();
cout << "sortirana lista ";
for (it = l.begin(); it != l.end(); ++it)
    cout << *it << " ";
return 0;
}

```

Proučite što rade određeni dijelovi, ispravite, promijenite ili dopunite dijelove koda prema vlastitim idejama i komentirajte što određeni dio koda radi.

b. Riješite zadatak:

Učitaj broj manji od 2147483647 i stavi njegove znamenke u listu. Zbrajaj njegove znamenke na način da se zbraja prva i posljednja u listi, stavi na početak nove liste (posljednji element obriši). Ponavljaj postupak i ispisuj sadržaj liste sve dok u njoj ne ostane jedan broj.

Primjer 1	Primjer 2	Primjer 3	Primjer 4
38	0	12345	987654
Lista: 3 8 (3+8=11) Lista: 1 1 Lista: 2	0	Lista: 6 2 3 4 Lista: 1 0 2 3 Lista: 4 0 2 Lista: 6 0 Lista: 6	Lista: 1 3 8 7 6 5 Lista: 6 3 8 7 6 Lista: 1 2 3 8 7 Lista: 8 2 3 8 Lista: 1 6 2 3 Lista: 4 6 2 Lista: 6 6 Lista: 1 2 Lista: 3
2	0	6	3

c. Riješite zadatak:

U listi koja sadrži riječi potraži i ispiši pozicije na kojima se nalazi riječ koja u sebi ima traženo slovo, ne treba razlikovati mala i velika slova. Ako možeš ispiši i broj tih slova u toj riječi:

Primjer 1	Primjer 2	Primjer 3	Primjer 4
Lelek Bedem List	Lelek Bedem List	Lelek Bedem List	Brod Brdo Dobar Bob
e	a	L	b
1 (2), 2 (2)	0	1 (2), 3 (1)	1 (1), 2 (1), 3 (1), 4 (2)