

1.(8 bodova)

a) Napiši funkciju prototipa:

```
int zamjena (char *niz, const char *zamijenisto, const char *zamijenisa);
```

koja svako pojavljivanje niza zamijenisto u nizu niz, osim prvog pojavljivanja, zamijeni s nizom zamijenisa i vraća broj zamjena (duljine nizova zamijenisto i zamijenisa će biti jednake)

npr: za niz „aabc aaaaaaa MM aabaaa“, zamijenisto=“aaa“, zamijenisa=“XXX“, rezultat je niz=“aabc aaaXXXa MM aabXXX“, i funkcija vraća 2

b) Napiši glavni program koji će učitati tri niza (niz, zamijenisto, zamijenisa), pozvati funkciju zamjena, te ako je došlo do zamjene ispisati niz, inače ispisati odgovarajuću poruku. (ne treba provjeravati je su li niz zamijenisto i zamijenisa jednake duljine)

2.(8 bodova)

U formatiranoj datoteci racun.txt nalazi se u svakom retku *šifra proizvoda* (cijeli broj), *količina* (cijeli broj) te *cijena* (realan broj) odvojeni razmakom. U formatiranoj datoteci proizvodi.txt u svakom je retku zapisana *šifra proizvoda* te *naziv proizvoda* (niz od max. 50 znakova, praznine su moguće). Treba napisati program koji će pronaći najveću cijenu u datoteci racun.txt, te ispisati naziv proizvoda kojemu odgovara ta najveća cijena. Cijene svih proizvoda će biti različite.

3.(8 bodova)

a) Napiši funkciju genMatrica koja prima parametre vezane uz matricu i polje rasponi. Funkcija treba popuniti matricu tako da u svakom retku bude random brojevi iz intervala [DG,GG], a DG i GG se nalaze u polju rasponi, tako da se prve dvije vrijednosti polja odnose na prvi red, druge dvije na drugi red matrice itd. Npr. za rasponi=12, 15, -3, -7, 10, 20, i matricu od 3 retka, u prvom retku brojevi mogu biti iz intervala [12,15], u drugom retku brojevi mogu biti iz intervala [-3,-7], a u trećem retku iz intervala [10,20].

b) Napiši glavni program koji učitava stvarne dimenzije matrice (max 100*150) i članove polja rasponi. Potom pozove funkciju genMatrica te ispiše matricu. Učitavanje dimenzija ponavljati sve dok dimenzije nisu valjane.

4. (2 boda)

Nadopuni sljedeću funkciju tako da obavlja istu funkciju kao funkcija strcmp iz biblioteke string.h:

```
int moj_strcmp(const char *s1, const char *s2)
{
    while(_____) {
        if (*s1>*s2) return 1;
        if(*s1<*s2) _____;
        s1++;
        s2++; }
    _____;
}
```

5. (2 boda)

Nadopuni program tako da učitava niz od 10 brojeva iz datoteke, te updejta ažurirani član na pravom mjestu (u datoteci):

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>

int main()
{
    FILE *f;
    f=fopen(„proba.bin“,“r“);
    if (f==NULL) {printf(„greška“); exit(1);}
    fread(niz,_____,_____,f); /*učitava cijeli niz */
    niz[5]=niz[4]*niz[6];
    _____;
    fwrite(_____,sizeof(int),1,f);
    fclose(f);
    return 0;}

```

6. (2 boda)

Koristeći prostor nad crtama, nadopunite dijelove programa (definiranje novog tipa, definiranje varijable tog tipa) kako bi programski odsječak bio ispravan.

```
#include<stdio.h>

struct cvor {
    int __;
    char __; };

_____;

int main(){
    zapis __;
    scanf(„%c %d“, &a.x, &a.y);
    return 0;
}

```