

Programski jezik I

– Primjeri sa 9. termina predavanja –

Fajlovi, enumeracija i strukture

1. Napisati program `zad1.c` koji broji koliko je malih slova u tom istom fajlu.

Rješenje:

```
01 | #include <stdio.h>
02 | #include <stdlib.h>
03 |
04 | int main()
05 | {
06 |     FILE *fp;
07 |     char ch;
08 |     int br = 0;
09 |
10 |     fp = fopen("zad1.c", "r");
11 |
12 |     if (fp == NULL)
13 |     {
14 |         printf("Ne mogu otvoriti datoteku.\n");
15 |         return 1;
16 |     }
17 |
18 |     while ((ch = fgetc(fp)) != EOF)
19 |     {
20 |         if ((ch >= 'a' && ch <= 'z') || (ch >= 'A' && ch <= 'Z'))
21 |         {
22 |             br++;
23 |         }
24 |     }
25 |     printf("Broj slova je: %d\n", br);
26 |     fclose(fp);
27 |     return 0;
28 | }
```

2. Dat je fajl `radnici.txt`. U svakom redu fajle su ime, prezime i broj godina radnika odvojeni razmacima. Napisati program koji svaki red fajla učitava u string `linija` i koji iz tog stringa formira i štampa string koji sarži prezime.

```
01 | #include <stdio.h>
02 | #include <stdlib.h>
03 | #include <string.h>
04 |
05 | int main()
06 | {
07 |     FILE *ulaz;
08 |
09 |     char linija[100];
10 |
11 |     ulaz = fopen("radnici.txt", "r");
12 |     if (ulaz == NULL)
13 |     {
14 |         printf("Ne mogu otvoriti ulazni fajl.\n");
15 |         return 1;
16 |     }
17 |
18 |     while (fgets(linija, 100, ulaz))
19 |     {
20 |         int poz1 = -1, poz2 = -1, k;
21 |         char prezime[20];
22 |         for (int i = 0; i < strlen(linija); i++)
23 |         {
24 |             if (linija[i] == ' ')
25 |             {
26 |                 if (poz1 == -1)
27 |                 {
28 |                     poz1 = i;
29 |                 }
30 |                 else
31 |                 {
32 |                     poz2 = i;
33 |                 }
34 |             }
35 |         }
36 |         k = 0;
37 |         for (int i = poz1 + 1; i < poz2; i++)
38 |         {
39 |             prezime[k++] = linija[i];
40 |         }
41 |         prezime[k] = '\0';
42 |         puts(prezime);
43 |     }
44 |
45 |     fclose(ulaz);
46 |     return 0;
47 | }
```

3. Dat je fajl `radnici.txt`. U svakom redu fajle su ime, prezime i broj godina radnika odvojeni razmacima. Napisati program koji svaki red fajla učitava u strukturu `Radnik`, koja se sastoji od 2 stringa i cijelog broja. Sve punoljetne radnike je potrebno upisati u novi fajl u istom formatu kako se upisani u originalnom fajlu.

```
01 | #include <stdio.h>
02 | #include <stdlib.h>
03 |
04 | typedef struct
05 | {
06 |     char ime[40];
07 |     char prezime[40];
08 |     int godine;
09 | } Radnik;
10 |
11 | int main()
12 | {
13 |     FILE *ulaz, *izlaz;
14 |
15 |     Radnik radnik;
16 |
17 |     ulaz = fopen("radnici.txt", "r");
18 |     if (ulaz == NULL)
19 |     {
20 |         printf("Ne mogu otvoriti ulazni fajl.\n");
21 |         return 1;
22 |     }
23 |
24 |     izlaz = fopen("radniciPunoljetni.txt", "w");
25 |     if (izlaz == NULL)
26 |     {
27 |         printf("Ne mogu kreirati izlazni fajl.\n");
28 |         return 1;
29 |     }
30 |
31 |     while (fscanf(ulaz, "%s %s %d", radnik.ime, radnik.prezime,
&radnik.godine) != EOF)
32 |     {
33 |         if (radnik.godine >= 18)
34 |         {
35 |             fprintf(izlaz, "%s %s %d\n", radnik.ime,
radnik.prezime, radnik.godine);
36 |         }
37 |     }
38 |
39 |     fclose(ulaz);
40 |     fclose(izlaz);
41 |
42 |     return 0;
43 | }
```