ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET BANJA LUKA

PROGRAMIRANJE I

(28.08.2024)

Indeks	
Prezime i ime	

Napomena: sizeof(char)=1 sizeof(short)=2 sizeof(int)=4 sizeof(int*)=4 sizeof(long long)=8

1. Mašinski zavisni jezici.

2. Šta će biti ispisano na standardnom izlazu kao rezultat izvršavanja sljedećeg koda (koristi se LE konvencija)?

```
signed char x=010, y=~x, z=!y;
printf("1: %d %d\n", y, z--);
printf("2: %x %x\n", y, z);
```

3. Neka je dat sljedeći programski kôd:

```
do {
  if (!b) continue; if (a) break;
  // do something
} while (1);
```

- a) Transformisati dati programski kôd u ekvivalentan kôd koji ne sadrži naredbe nasilne kontrole toka.
- b) Nacrtati dijagram toka koji odgovara ekvivalentnom kodu koji ne sadrži naredbe nasilne kontrole toka.

4. Šta će biti ispisano na standardnom izlazu kao rezultat izvršavanja sljedećeg koda (koristi se LE konvencija)?

```
const char *pc="1234";
printf("1:%d\n", sizeof(*pc));
printf("2:%d\n", sizeof(pc));
for (; *pc; pc++);
   printf("%02x\n",*pc);
```

5. Pretpostavimo da se koriste podrazumijevana podešavanja programskog prevodioca i neka je dat sljedeći programski kôd:

```
struct Y
  {struct Y *py; char* pc,c;} y, *py=&y;
printf("0:%x\n", py);
printf("1:%x\n", &py->c);
printf("2:%x\n", &py->py);
printf("3:%x\n", --py);
printf("4:%x\n", sizeof(*py));
```

Dopuniti sljedeći pravougaonik tako da prikazuje rezultat izvršavanja datog koda (koristi se LE konvencija).

```
0:fffcd6d0
```

- 6. a) Definisati tip za reprezentaciju datuma (dan, mjesec, godina).
 - b) Definisati tip za reprezentaciju podataka o studentima. Student ima broj indeksa (string), ime (string) te datum rođenja (podatak koji se reprezentuje tipom definisanim u zadatku 6.a).
 - c) Definisati i inicijalizovati niz kojim se reprezentuju podaci o dvojici studenata (tip definisan u zadatku 6.b).
- 7. Definisati funkciju koja prima niz podataka o studentima (tip definisan u zadatku 6.b) i kao rezultat vraća dinamičku kopiju najstarijeg studenta.