

2. kolokvij pri predmetu PROGRAMIRANJE 2

(22. april 2017; čas pisanja: 90 min)

1. Napišite funkcijo `change`, ki sprejme naslov kazalca na število, ki je predstavljeno s plavajočo vejico v dvojni natančnosti. Če je vrednost števila negativna, naj funkcija število spremeni v -1.0 in vrne celo število -1 . Če je vrednost števila pozitivna, naj funkcija število spremeni v $+1.0$ in vrne celo število $+1$. Če je vrednost števila 0, naj funkcija sprosti pomnilnik, ki ga zaseda število, in kazalec na število nastavi na `NULL`.

(5 točk)

2. Napišite funkcijo `toupper`, ki sprejme niz ASCII znakov in vrne ta niz, le da pred tem v njem spremeni vse male črke angleške abecede v ustrezne velike črke angleške abecede (`a` v `A`, `b` v `B`, ..., `z` v `Z`), ostale znake v nizu pa pusti nespremenjene. Funkcija `toupper` sme klicati samo sebe, ne sme pa biti v njej zank, stavka `goto`, makrojev ali klicev drugih funkcij.

V pomoč: ASCII koda male črke je za 32 večja od ASCII kode pripadajoče velike črke.

(8 točk)

3. Povezan seznam je definiran kot

```
typedef struct node {int value; struct node *next;} node, *list;
```

Napišite funkcijo `minus1`, ki sprejme naslov prvega vozlišča seznama in vrne naslov tistega vozlišča, ki mu neposredno sledita dve vozlišči, katerih vsota vrednosti je enaka -1 . Če je takih vozlišč več, naj vrne naslov zadnjega takega vozlišča, če takega vozlišča ni, naj vrne vrednost `NULL`. Funkcija `minus1` sme klicati samo sebe, ne sme pa biti v njej zank, stavka `goto`, makrojev ali klicev drugih funkcij.

(12 točk)