

Programiranje 2 — enajsti par domačih nalog

① Napišite program

zamakni vhod izhod

ki besedilno datoteko *vhod* prepíše v besedilno datoteko *izhod*, in sicer tako, da v vsaki vrstici celotno zaporedje znakov pred prvim nepresledkom nadomesti z *z* presledki, pri čemer je vrednost *z* odvisna od posamezne vrstice in se izračuna po sledečih pravilih:

- Za prvo vrstico velja $z = 0$.
- Če je bil v prejšnji vrstici neposredni predhodnik znaka `\n` znak `{`, potem je vrednost z za trenutno vrstico za 4 večja od vrednosti z za prejšnjo vrstico.
- Če je prvi nepresledek v vrstici znak `}`, potem je vrednost z za to vrstico za 4 manjša od vrednosti z za prejšnjo vrstico, razen če je ta že bila manjša od 4; v tem primeru je z za trenutno vrstico enak 0.
- V vseh ostalih primerih je vrednost z za trenutno vrstico enaka vrednosti z za prejšnjo vrstico.

Nobena vhodna testna datoteka ne vsebuje več kot 1000 vrstic, prav tako pa nobena vrstica ni daljša od 1000 znakov (vključno z znakom `\n`).

Sledi primer klica programa ter pripadajoče vhodne in izhodne datoteke. Začetni presledki so prikazani z znakom `□`.

```
./zamakni grda.c lepa.c
```

Datoteka grda.c:

```

#####include <stdio.h>
#####include <stdlib.h>
#####
#####int main() {
int n;
#####scanf("%d", &n);
#####
#####int stKorakov = 0;
while (n > 1) {
#####if (n % 2 == 0) {
#####n /= 2;
#####} else {
#####n = 3 * n + 1;
#####}
#####stKorakov++;
#####}
#####printf("%d\n", stKorakov);
#####return 0;
#####}

```

Datoteka lepa.c:

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

int main() {
    int n;
    scanf("%d", &n);

    int stKorakov = 0;
    while (n > 1) {
        if (n % 2 == 0) {
            n /= 2;
        } else {
            n = 3 * n + 1;
        }
        stKorakov++;
    }
    printf("%d\n", stKorakov);
    return 0;
}
```

Oddajte datoteko zamakni.c.

② Napišite program

`rep datoteka n`

ki na standardni izhod izpiše zadnjih n vrstic besedilne datoteke *datoteka* oziroma vse vrstice, če je n večji od števila vrstic datoteke. Vaš program naj datoteko prebere samo enkrat, in to strogo od začetka do konca.

Število n pripada intervalu $[1, 10^6]$, vsaka vrstica vhodne datoteke pa vsebuje največ 10 znakov (vključno z znakom `\n`).

Na primer, za datoteko `vrba.txt` z vsebino

```
0
Vrba!
srecna
draga vas
domaca
```

bi klic

```
./rep primer.txt 3
```

izpisal sledeče:

```
srecna
draga vas
domaca
```

Oddajte datoteko `rep.c`.