

## 12. Dodatne vježbe

1. Pomoću funkcije `gets` učitajte s tipkovnice niz znakova koji sigurno nije dulji od 30 znakova. Izračunajte i ispišite koliko u učitanoj nizu ima samoglasnika, koliko suglasnika, a koliko ostalih znakova.

**Primjer:**

ako korisnik upiše sljedeći niz: `printf("%s", "Ana");` na zaslon treba ispisati:

**Samoglasnika: 3**

**Suglasnika: 7**

**Ostalih: 10**

2. S tipkovnice, u obliku dekadskih brojeva, učitati najviše 8 ASCII vrijednosti znakova. Učitavanje prekinuti i onda kada korisnik unese ASCII vrijednost koja ne predstavlja veliko slovo abecede. Učitane vrijednosti pohraniti u polje znakova koje se koristi kao niz znakova. Na kraju, ispisati dobiveni niz znakova pomoću funkcije `printf` i formata `%s`.

**Primjeri:**

ako korisnik upiše sljedeći niz ASCII vrijednosti:

**80 69 82 85 64 80 69** na zaslon treba ispisati **PERU**

ako korisnik upiše sljedeći niz ASCII vrijednosti:

**65 82 71 69 78 84 73 78 65 66** na zaslon treba ispisati **ARGENTIN**

3. S tipkovnice učitati cijeli broj `n` koji mora biti iz intervala `[3, 10]`. Učitavanje broja `n` ponavljati dok god ne bude ispravno upisan. Nakon toga s tipkovnice učitati `n` cijelih brojeva i pohraniti ih u polje `ulaz`. U polje `parni` prepisati sve parne vrijednosti, a u polje `neparni` prepisati sve neparne vrijednosti iz polja `ulaz`. Na kraju ispisati članove polja `ulaz`, `parni` i `neparni` (svako polje u svom retku, s članovima međusobno odvojenim prazninom).

**Rješenja svih zadataka provjeriti prevođenjem i testiranjem vlastitih programa!**

## Rješenja: NE GLEDATI prije nego sami pokušate riješiti zadatke

### Rješenje 1. zadatka

```
#include <stdio.h>
int main() {
    char niz[30+1]; /* vazno pitanje: zasto + 1? */
    int samog = 0, sug = 0, ostali = 0;
    int i = 0;
    gets(niz);

    while (niz[i] != '\0') {
        if (niz[i]=='A' || niz[i]=='E' || niz[i]=='I' || niz[i]=='O' || niz[i]=='U' ||
            niz[i]=='a' || niz[i]=='e' || niz[i]=='i' || niz[i]=='o' || niz[i]=='u')
            samog++;
        else if (niz[i]>='A' && niz[i]<='Z' || niz[i]>='a' && niz[i]<='z')
            sug++;
        else
            ostali++;
        i++;
    }
    printf("Samoglasnika: %d\n", samog);
    printf("Suglasnika: %d\n", sug);
    printf("Ostalih: %d\n", ostali);
    return 0;
}
```

### Rješenje 2. zadatka

```
#include <stdio.h>
#define MAXNIZ 8

int main() {
    char niz[MAXNIZ+1];
    int ascii, i = 0;
    do {
        scanf("%d", &ascii);
        if (ascii >= 'A' && ascii <= 'Z') {
            niz[i] = ascii;
            i++;
        }
    } while (i < MAXNIZ && ascii >= 'A' && ascii <= 'Z');

    /* zasto je sljedeca naredba vazna? */
    niz[i] = '\0';

    printf("%s\n", niz);
    return 0;
}
```

### Rješenje 3. zadatka

```
#include <stdio.h>
#define MAXPOLJE 10

int main() {
    int ulaz[MAXPOLJE];
    int parni[MAXPOLJE];
    int neparni[MAXPOLJE];
    int n, i, brojParnih = 0, brojNeparnih = 0;

    do {
        printf("Unesite n: ");
        scanf("%d", &n);
    } while (n < 3 || n > 10);

    for (i = 0; i < n; i++) {
        printf("Unesite %d. clan: ", i+1);
        scanf("%d", &ulaz[i]);
    }

    for (i = 0; i < n; i++)
        if (ulaz[i] % 2 == 0)
            parni[brojParnih++] = ulaz[i];
        else
            neparni[brojNeparnih++] = ulaz[i];

    printf("\nPolje ulaz: ");
    for (i = 0; i < n; i++)
        printf("%d ", ulaz[i]);

    printf("\nPolje parni: ");
    for (i = 0; i < brojParnih; i++)
        printf("%d ", parni[i]);

    printf("\nPolje neparni: ");
    for (i = 0; i < brojNeparnih; i++)
        printf("%d ", neparni[i]);

    printf("\n");

    return 0;
}
```