

struct primeri

Rešitev naloge za izpis znakov na zaslon
APJ
Andrej Bagon

Knjižnice

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

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

```
#include <conio.h>
```

```
#include <time.h>
```

```
#include <math.h>
```

Struktura

```
struct znak {  
    char ASCII_koda;  
    int x_pozicija,y_pozicija;  
    int barva;  
};
```

Inicializacija

```
void init(struct znak *znaki, int n) {  
    int i;  
    for (i=0;i<n;i++) {  
        znaki[i].ASCII_koda = rand()%26+65;  
        znaki[i].x_pozicija = rand()%80+1;  
        znaki[i].y_pozicija = rand()%25+1;  
        znaki[i].barva = rand()%5+10;  
    }  
}
```

Izpis znakov

```
void izpis_znaka(struct znak zn) {  
    gotoxy(zn.x_pozicija,zn.y_pozicija);  
    textcolor(zn.barva);  
    cprintf("%c",zn.ASCII_koda);  
}  
void prikazi(struct znak *znaki, int n) {  
    int i;  
    clrscr();  
    for (i=0;i<n;i++)  
        izpis_znaka(znaki[i]);  
}
```

Urejanje – glede na znak

```
void uredi(struct znak *zn, int n) {  
    int i,j;  
    struct znak pom;  
    for (i=0;i<n-1;i++) {  
        for (j=n-1;j>0;j--)  
            if (zn[j].ASCII_koda < zn[j-1].ASCII_koda) {  
                pom = zn[j];  
                zn[j] = zn[j-1];  
                zn[j-1]=pom;  
            }  
    }  
}
```

Iskanje najbližjega spodnjemu desnemu kotu

```
void isci(struct znak *zn, int n) {  
    int i;  
    int pos;  
    float max,t;  
    max = razdalja(zn[0]);  
    pos = 0;  
    for (i=1;i<n;i++) {  
        t = razdalja(zn[i]);  
        if (t<max) {  
            max = t;  
            pos = i;  
        }  
    }  
    gotoxy(1,23);  
    printf("Najblize je znak %c na poziciji %dx%d",  
        zn[pos].ASCII_koda, zn[pos].x_pozicija, zn[pos].y_pozicija);  
}
```

Pomožn funkcija za iskanje

```
float razdalja(struct znak zn)
{
    float x,y;
    x = 80-zn.x_pozicija; // potrebujemo dolzino in
    ne velikost
    y = 25-zn.y_pozicija;
    return sqrt(pow(x,2)+pow(y,2)); // po
    pitagorovem izreku izracunamo dolzino
}
```


Glavni program

```
int main(void)
{
    struct znak znaki[10]; int i;
    srand(time(NULL));
    init(znaki,10); prikazi(znaki,10);
    gotoxy(1,24);
    for (i=0;i<10;i++)
        printf("%c ",znaki[i].ASCII_koda);
    uredi(znaki,10);
    gotoxy(1,25);
    for (i=0;i<10;i++)
        printf("%c ",znaki[i].ASCII_koda);

    isci(znaki,10);
    return 0;
}
```