



Primenjeno softversko
inženjerstvo



Napredni C kurs - zadatak

IKP

Napredni C kurs zadatak

- Napisati program koji:
 1. Implementira jednostruko povezanu listu celih brojeva i njene osnovne operacije koje uključuju inicijalizaciju, dodavanje broja na početak, dodavanje broja na kraj liste i pretragu da li broj postoji
 2. Dodaje na početak liste 100.000 slučajno generisanih brojeva u intervalu [1..1.000.000] i meri vreme koje je potrebno da se brojevi ubace u listu
 3. Na kraj nove liste dodaje 100.000 slučajno generisanih brojeva u intervalu [1..1.000.000] i meri vreme koje je potrebno da se brojevi ubace u listu
 4. Generiše 100.000 slučajnih brojeva iz intervala [1..1.000.000], pronalazi ih u listi ako postoje i meri vreme potrebno za njihovo pronalaženje
 5. Generiše 100.000 slučajnih brojeva iz intervala [1..1.000.000], dodaje ih na pocetak niza, sve elemente pomera za jedno mesto udesno i meri potrebno vreme
 6. Generiše 100.000 slučajnih brojeva iz intervala [1..1.000.000], dodaje ih na kraj niza i meri potrebno vreme
 7. Generiše 100.000 slučajnih brojeva iz intervala [1..1.000.000], traži ih u prethodno kreiranom nizu i meri potrebno vreme

Napredni C kurs - zadaci

- Za potrebe ovog programa moguće je koristiti biblioteku `time.h`, tip podataka `clock_t`, kao i funkciju `clock()` koja vraća vreme proteklo od startovanja programa

Primer 1: Program koji učitava ceo broj i meri vreme potrebno za njegovo učitavanje

```
#include <stdio.h>
#include <time.h>
int main ()
{
    int x;
    clock_t start_time = clock();
    scanf("%d", &x);
    clock_t end_time = clock();
    printf ("Proteklo vreme u milisekundama: %d", end_time-start_time);
    return 0;
}
```