

Strukture te Dhenash

Seminar 7

ELISA RECI
Universiteti Luigj Gurakuqi
Fakulteti i Shkencave te Natyres
Departamenti i Matematikes dhe Informatikes
SHKODER

Skedaret

- Skedari eshte nje varg regjistrimesh te te njejtit tip te cilet jane te vendosur ne disk, shirita etj.
- Nga ana tjeter nje regjistrim eshte nje bashkesi te dhenash qe programi i trajton si nje te tere.
- Cdo skedar ka nje emer, qe i lejon sistemit te operimet ta vecoje ate nga skedaret e tjere.

Skedaret

- Skedaret jane dy llojesh:
 - Skedare te vijueshem (ose skedare text)
 - Skedare me hyrje te drejtperdrejte (ose skedare binare)

Skedaret e vijueshem

- Te dhenat vendosen njeri pas tjetrit
- Per te hyre tek nje e dhene bridhet skedari nga fillimi deri tek e dhena qe ne kerkojme.
- => kerkimi shume i ngadalte

Skedaret binare

- Cdo rregjistrim eshte i paisur me nje nr regjistrimi (ID)
- => hyrje te drejteperdrejt ne regjistrim dhe jo nga fillimi
- => nenkupton qe ky nr duhet njohur qe me pare
- Kerkim i shpejte

Administruesi i skedareve

- Operacionet qe mund te kryeje jane:
 - Perseritje e regjistrimit
 - Zevendesim i nje regjistrimi
 - Shtim i nje regjistrimi
 - Largim i regjistrimit
 - Rezervim i nje skedari te ri
 - Fshirje e nje skedari

Skedaret text

- Ne ekzekutimin standart te programeve deri tani keme bere
 - Rifutjen e te dhenave sa here qe ekzekutohet programi si dhe
 - Ne rast te gabimeve, te dhenat duhet te rifuten nga fillimi
- Imagjineroni sasi te medha te dhenash...
- Rastet e mesiperme nuk do ishin mjaftueshem eficente => perdorimi i skedareve.

Skedaret text

- Te dhenat do shkruheshin ne skedar dhe programi do ti lexonte sa here te ishte e nevojshme.
- Skedaret te tipit text krijohen krejt lehte me ane te nje editorit dhe rezervohen ne disk.
- Pastaj keto te dhena mund te manipulohen nga instruksionet e programit.

Skedaret text

- Skedari text eshte nje bashkesi elementesh te rezervuara ne disk nepermjet nje emri.
 - Elementet e tij jane te dhena te pastrukturuara
 - Mund te jene:numra,karaktere,stringje etj.
 - Nuk kane madhesi fikse

Skedaret-deklarimi

- FILE *f
- Kjo nenkupton qe variabli me emer f perfaqeson nje skedar.

Skedaret text

- Per tu perdorur skedari duhet te hapet.kjo realizohet nga funksioni **fopen= file open**
- `f= fopen (“emerskedari.txt”, “rt”)`
- F eshte skedari formal
- Emerskedari eshte skedari fizik
- `R = read t=text`
- Ne momentin e hapjes shenjuesi vendoset ne vendin fillestar

Leximi i skedarit

- Supozojme se skedari permban nr ath leximi do jete :
fscanf (f, &numer);
- Funkzioni merr te dhenat nga shenjuesi e i vendos ne kujtesen qendrore te adresa **numer**.
- Pastaj shenjuesi zhvendoset automatikisht duke marre gjitha te dhenat me rradhe.
- Fundi i leximit te nje file tregohet kur arrihet **feof(f)**.
- Kurse mbyllja e skedarit f behet me ane te funksionit **fclose(f)**

Ushtrimi 1

- Ndertoni nje program qe lexon nje skedar i cili permban keto vlera :
- 2 4 1
- 2 9 3
- Dhe per keto vlera llogarit shumen si dhe sasive e nr.

```
#include <iostream>  
#include <cstdlib>  
#include <cstdio>  
using namespace std;  
  
int main (){  
    //deklarojme nje skedar formal me emrin f  
    FILE * f;  
  
    f=fopen("skedar.txt", "rt");  
    int n, shuma=0, sasia=0;  
    fscanf(f,"%d", &n);  
    while (!feof(f)){  
        shuma= shuma + n;  
        sasia = sasia +1;  
        //lexon te dhenen pasardhese  
        fscanf(f,"%d", &n);  
    }  
    fclose(f);  
    cout << "Shuma eshte "<< shuma<< "sasia eshte "<< sasia<< endl;  
    Return 0;  
}
```

Nga tastiera ne disk

- Fundi i nje rreshti shenohet : “\n” kurse
- Fundi i skedarit : EOF
- Per te shkruar nga tastiera ne disk:
 - Kemi perdorur funksionin getch() qe merr me rradhe karakteret
 - Si dhe EOF qe nenkupton mbarimin e filet dhe lexon nr e rreshtave
 - Duhet shtypur njeheresh **CTRL + Z** ne momentin qe nuk doni te shkruani me.

Nga tastiera ne disk

```
/*  
 * skedaret.cpp  
 *  
 * Created on: 11.04.2013  
 * Author: Elisa  
 */  
#include <iostream>  
#include <cstdlib>  
#include <cstdio>  
using namespace std;  
int main (){  
int c, nk=0, nr=0;  
while ((c=getchar()) !=EOF){  
if (c !='\n')  
nk++;  
else  
nr++; }  
cout << "Numri i karaktereve eshte:" <<nk <<endl ;  
cout << "Numri i rreshtave eshte:" <<nr <<endl ;  
return 0;}
```


Nga disku ne ekran

```
#include <iostream>  
#include <cstdlib>  
#include <cstdio>  
using namespace std;  
FILE *f;  
int main (){  
f = fopen("disk.txt", "rt");  
char c;  
c=fgetc(f);  
while (!feof(f)){  
if (c !='\n')  
cout << c; else  
cout << "\n";  
c=fgetc(f); }  
while (!feof(f));  
return 0; }
```

Vecorite

- Nje skedar text qe hapet per lexim nuk mund te shkruhet dhe anasjelltas.
- => skedaret text jo sh te dehsirueshem
- Skedari qe hapet per lexim lejon shkrimin vetem kur ky i fundit behet ne fund te skedarit
- Kjo realizohet nepermet vleres “at”
- Kurse wt= write text.

Vecorite

```
#include <iostream>  
#include <cstdlib>  
#include <cstdio>  
using namespace std;  
  
int main (){  
FILE *f;  
int i = 10;  
char c[9]= 'Strukture';  
float pi=3.14;  
f=fopen ("disk.txt", "at");  
fprintf(f, "%d %s %f", i, c, pi);  
fclose (f);  
return 0;  
}
```

Ushtrimi 2

- Ndertoni nje program qe shkruan nje string karakteresh ne nje skedar tekst me emrin skedar.txt

Ushtrimi 3

- Ndertoni nje program qe lejon futjen e tekstit me ane te tastieres nga nje skedar f1 dhe shkruan te dhenat ne skedarin me emrin skedar2.txt

Ushtrimi 4

- Ndertoni nje program qe kopjon nga nje skedar burim.txt ne nje skedar destinacion.txt

Ushtrimi 5

- Ndertoni nje program qe njehson shumen dhe mesataren aritmetike te numrave reale te permbajtur ne nje skedar sk1.txt dhe pastaj krijon dhe skedarin sk2.txt ne te cilin numrat e sk1.txt te vendosen nje numer per cdo rresht

Ushtrimi 6

- Implementoni nje program qe njehson numrin e zanoreve qe permban nje skedar me emrin zanore.txt dhe i afishon ato ne ekran

Ushtrimi 7

- Te krijohet skedari “bashkim.txt” si rrjedhoje e bashkimit te te skedarit “b1.txt” me “b2.txt”.

Ushtrimi 8

- Te tregohet se cfare afishohet nga nje kode i tille:

```
#include <iostream>  
#include <cstdlib>  
#include <cstdio>  
using namespace std;  
int main ()  
{  
FILE *f1,*f2;  
char str [80];  
f1 = fopen ("skedar.txt", "rt");  
f2 = fopen ("data.txt", "wt");  
fgets(str, 80, f1);  
while (!feof(f1)){  
fprintf(f2, "%s" , str);  
fgets(str, 80, f1);}  
fclose (f1);  
fclose (f2);  
return 0;  
}
```

Ushtrimi 8

- Te tregohet se cfare afishohet nga nje kode i tille:

```
#include <iostream>  
#include <cstdlib>  
#include <cstdio>  
using namespace std;  
FILE *f;  
int c,ch ; int n =0;  
int main (){  
f = fopen ("skedar.txt", "rt");  
c=fgetc(f);  
ch= fgetc(f);  
while (!feof(f)){  
if (c == ch) n++;  
ch=fgetc(f);}  
fclose (f);  
cout<<n<<endl;  
return 0;
```

