

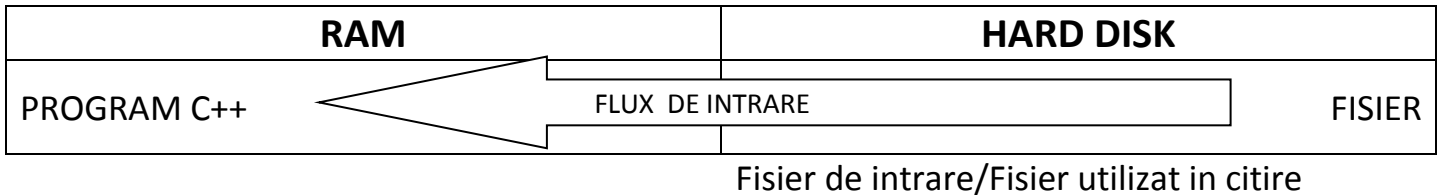
## FISIERE IN C++

Un fișier este o colecție de date indicat printr-un nume și o extensie. Numele este despartit de extensie prin punct. Exemple:

- a.txt           txt – text, fișier creat in NOTEPAD
- b.doc           doc – document, fișier creat in WORD
- c.cpp           cpp – C Plus Plus, fișier creat in editorul C++
- a.bmp           bmp – Bit Map Point, creat in PAINT, PHOTOSHOP etc.
- a.gif           gif – Graphics Interchange Format, se poate crea in PHOTOSHOP
- a.png           png – Portable (Public) Network Graphic, se poate crea in PHOTOSHOP
- a.jpg           jpg – Joint Photographic Group, se poate crea in PHOTOSHOP

Cand intr-un program se cer foarte multe **date de intrare**, este bine ca acestea **sa fie citite dintr-un fișier**. Citirea din fișier prezinta urmatoarele doua avantaje: executia programului este mult mai rapida si respectiv ne usureaza munca, deoarece datele nu le mai introducem de la tastatura.

Daca **datele de iesire** vrem sa le pastram este bine **sa le scriem intr-un fișier**.



Un fisier care este utilizat in CITIRE, trebuie creat inainte de a fi folosit. Crearea se face din CODE BLOCKS, astfel:

1. File
2. New
3. Empty

Do you want to all this new file in the active project(has to be saved first)?

YES

4. Denumire\_fisier.extensie(extensie = maxim 3 caractere)
5. Debug  
Release

OK

6. Se introduc date in fisier
7. Se inchide si se salveaza

Pentru a lucra cu fisiere avem nevoie de biblioteca fstream.h, care contine functiile: **ifstream**, **ofstream** si **close**.

fstream : F → File stream → flux

ifstream: Input File stream-----deschide un fisier in citire

ofstream: Output File stream-----deschide un fisier in scriere

close -----inchide un fisier

Pentru a lucra cu un fisier in citire procedam astfel:

1. Deschidem fisierul
2. Citim datele si le prelucram
3. Inchidem fisierul

Pentru a lucra cu un fisier in scriere procedam astfel:

1. Deschidem fisierul
2. Scriem datele de iesire in fisier
3. Inchidem fisierul

Ce inseamna a deschide un fisier in citire?

`ifstream fin("a.in");`

A deschide un fisier in citire inseamna incarcarea continutului fisierului intr-o zona de memorie denumita BUFFER, de unde se citesc datele

A inchide un fisier in citire inseamna dezalocarea memoriei unde a fost incarcat fisierul

Ce inseamna a deschide un fisier in scriere?

A deschide un fisier in scriere inseamna rezervarea unei zone de memorie denumita BUFFER, unde sunt scrise datele de iesire

A inchide un fisier in scriere inseamna salvarea Buffer-ului pe hard disc in fisierul deschis in scriere

```
ofstream fout("b.out");
```

```
fin.close(); fout.close();
```

```
Citire date din fisier: fin>>x;
```

```
Scriere date in fisier: fout<<x;
```

```
#include <iostream>
```

```
#include<fstream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main()
```

```
{  
    int x,n;  
    ifstream fin("a.in");//in a.in se afla n+1 numere separate prin spatii sau prin ENTER  
    //n se afla pe prima linie, iar pe linia 2 se afla n numere  
    ofstream fout("b.out");  
    f>>n;  
    for(i=1;i<=n;i++)  
    {  
        fin<<x;  
        fout<<x<<endl;  
    }  
    fin.close();  
    fout.close();  
    return 0;  
}
```

a.in	b.out
5	11
11 22 33 21 100	22
	33
	21
	100

