

Prelucrarea șirurilor de caractere în limbajul C++

Avem nevoie de declaratia : #include<string.h>

Pentru a declara o variabila care va contine siruri de caractere scriem:

- pentru un singur caracter : char nume;
- pentru un mai multe caractere: char nume[n];

Exemplu:

Citirea si afisarea numelui, initiala tatalui si prenumele unei persoane.

```
#include <iostream.h>
#include<string.h>
```

```
int main(void)
{
    char nume[20],initiala,prenume[20];
    cout<<"\nNumele: "; cin>>nume;
    cout<<"\nInitiala: "; cin>>initiala;
    cout<<"\nPrenumele: "; cin>>prenume;
    cout<<"Persoana citita: "<<nume<<" "<<initiala<<". "<<prenume;
    return 1;
}
```

Pentru a concatena doua siruri de caractere, utilizam functia strcat(sir1, sir2). Aceasta va concatena la sir1 pe sir2.

Exemplu: sir1='Ana ', sir2='Maria', dupa concatenare, sir1='AnaMaria'.

Pentru a determina lungimea unui sir de caractere, avem functia strlen(sir).

Exemplu: pentru sir1='Ana ', strlen(sir1)=4.

Daca dorim ca valoarea lui sir1 sa devina sir2, utilizam functia strcpy(sir1,sir2).

Pentru exemplele anterioare, dupa executia functiei, sir1 va deveni identic cu sir 2, 'Maria'.

Exemple:

Concateneaza doua siruri de caractere

```
#include <iostream>
using namespace std;
#include<string.h>
int main(void)
{
    char sir1[40],sir2[20];
    cout<<"\nIntroduceti un sir de caractere (fara spatii): \n"; cin>>sir1;
    cout<<"\nIntroduceti al doilea sir de caractere (fara spatii): \n"; cin>>sir2;
    strcat(sir1,sir2);
    cout<<sir1<<"\n"; cout<<"Numarul de caractere din noul sir: "<<strlen(sir1);
    return 1;
}
```

Atribuirea unui sir de caractere altui sir de caractere

```
#include <iostream>
using namespace std;
#include<string.h>
int main(void)
{
    char sir1[20],sir2[20];
    cout<<"\nIntroduceti un sir de caractere (fara spatii): \n";
    cin>>sir1;
    cout<<"\nAti introdus sirul: ";
    cout<<"\n"<<sir1;
    cout<<"\nIntroduceti un alt sir de caractere (fara spatii): \n";
    cin>>sir2;
    strcpy(sir1,sir2);
```

```
cout<<"Acum primul sir este: "<<sir1<<"\n";
cout<<"Numarul de caractere din sir: "<<strlen(sir1);
return 1;
}
```

//Vom afisa pe verticala caracterele unui sir

```
#include <iostream>
using namespace std;
#include<string.h>
int main(void)
{
    char sir[20];
    int i,lungime;
    cout<<"\nIntroduceti un sir de maxim 20 de caractere (fara spatii): ";
    cin>>sir;
    lungime=strlen(sir);
    for(i=0;i<=lungime;i++)
        cout<<"\n"<<sir[i];
    return 1;
}
```