

Calculator

Această aplicație a fost realizat cu ajutorul programului **Microsoft Visual Studio 2008**, mai exact, folosind tipul de proiect **CLR Console Application**.

Construcția acestei aplicații a fost realizată prin folosirea a trei comenzi importante, totodată toată aplicația fiind bazată pe ele:

~ float

~ if

~ else

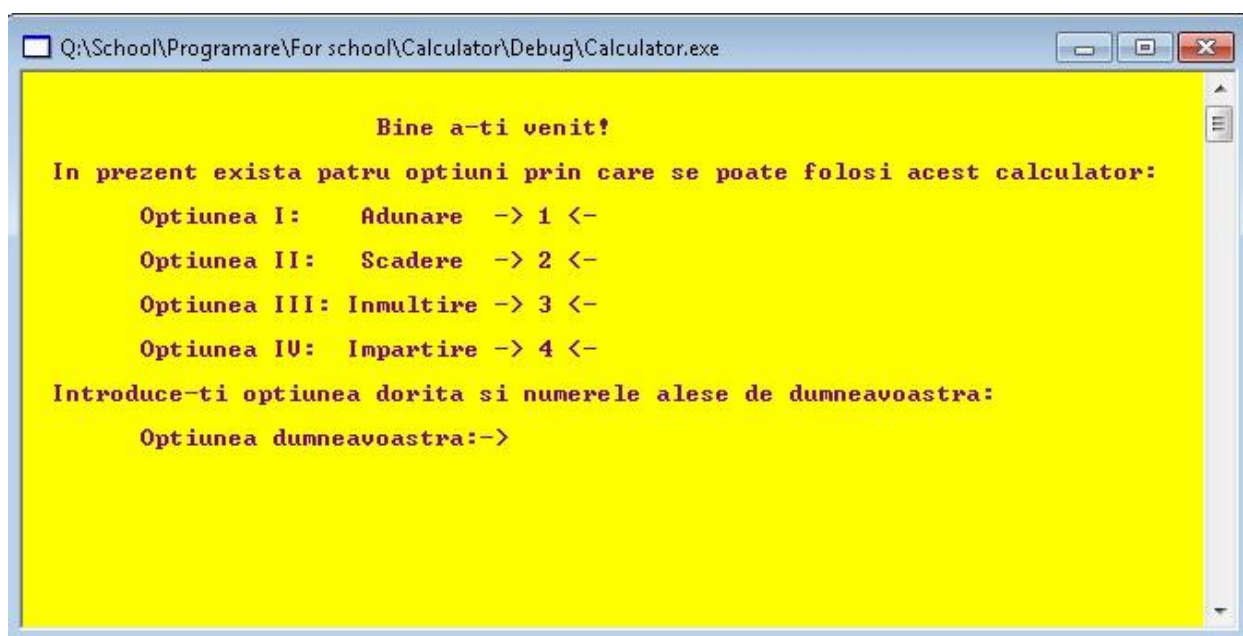
Această aplicație este dotat cu patru funcții:

~ Opțiunea I: Adunare

~ Opțiunea II: Scădere

~ Opțiunea III: Înmulțire

~ Opțiunea IV: Împărțire



Ca element decorativ am schimbat culoarea background-ului și a textului prin comanda: `system("Color E5")`.

Operațiunile menționate mai sus sunt foarte ușor de utilizat, deoarece toate informațiile sunt afișate.

După introducerea opțiunii dorite, se apasă **ENTER**, se introduce primul număr, se apasă **ENTER**, se introduce al doilea număr și se apasă **ENTER**.

În funcție de opțiunea aleasă, se afișează rezultatul, dar tot ca element decorativ se schimbă și culoarea background-ului și a textului, pentru fiecare opțiune în parte, după cum se vede mai jos:

Opțiunea I: Adunare

```
Q:\School\Programare\For school\Calculator\Debug\Calculator.exe

Bine a-ti venit!

In prezent exista patru optiuni prin care se poate folosi acest calculator:

Optiunea I:  Adunare  -> 1 <-
Optiunea II:  Scadere  -> 2 <-
Optiunea III: Inmultire -> 3 <-
Optiunea IV:  Impartire -> 4 <-

Introduce-ti optiunea dorita si numerele alese de dumneavoastra:
Optiunea dumneavoastra:-> 1
Primul numar ales:      -> 23
Al doilea numar ales:   -> 12
Rezultatul adunarii numerelor este: 35
Ua multumesc ca a-ti folosit acest calculator
```

←Culoare obținută prin comanda
system("COLOR A5")

Opțiunea II: Scădere

```
Q:\School\Programare\For school\Calculator\Debug\Calculator.exe

Bine a-ti venit!

In prezent exista patru optiuni prin care se poate folosi acest calculator:

Optiunea I:  Adunare  -> 1 <-
Optiunea II:  Scadere  -> 2 <-
Optiunea III: Inmultire -> 3 <-
Optiunea IV:  Impartire -> 4 <-

Introduce-ti optiunea dorita si numerele alese de dumneavoastra:
Optiunea dumneavoastra:-> 2
Primul numar ales:      -> 23
Al doilea numar ales:   -> 4
Rezultatul scaderii numerelor este: 19
Ua multumesc ca a-ti folosit acest calculator
```

←Culoare obținută prin comanda
system("COLOR B0")

Opțiunea III: Înmulțire

```
Q:\School\Programare\For school\Calculator\Debug\Calculator.exe

Bine a-ti venit!

In prezent exista patru optiuni prin care se poate folosi acest calculator:

Optiunea I:  Adunare  -> 1 <-
Optiunea II:  Scadere  -> 2 <-
Optiunea III: Inmultire -> 3 <-
Optiunea IV:  Impartire -> 4 <-

Introduce-ti optiunea dorita si numerele alese de dumneavoastra:
Optiunea dumneavoastra:-> 3
Primul numar ales:      -> 12
Al doilea numar ales:   -> 24
Rezultatul inmultirii numerelor este: 288
Ua multumesc ca a-ti folosit acest calculator
```

←Culoare obținută prin comanda
system("COLOR F5")

Opțiunea IV: Împărțire

```
Q:\School\Programare\For school\Calculator\Debug\Calculator.exe

Bine a-ti venit!

In prezent exista patru optiuni prin care se poate folosi acest calculator:

Optiunea I:  Adunare  -> 1 <-
Optiunea II:  Scadere  -> 2 <-
Optiunea III: Inmultire -> 3 <-
Optiunea IV:  Impartire -> 4 <-

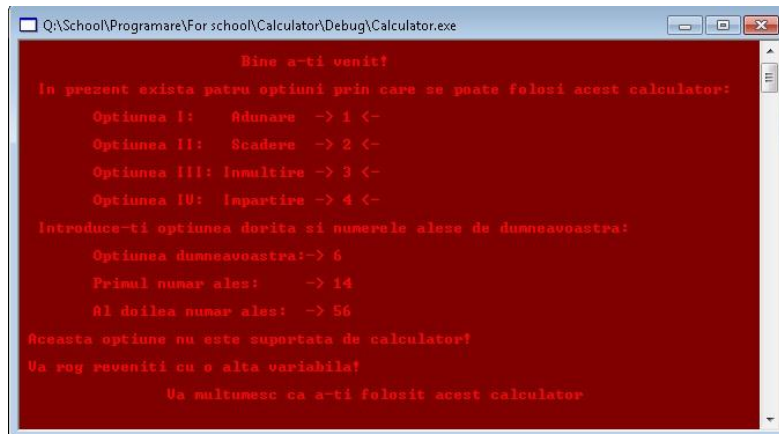
Introduce-ti optiunea dorita si numerele alese de dumneavoastra:
Optiunea dumneavoastra:-> 4
Primul numar ales:      -> 32
Al doilea numar ales:   -> 15
Rezultatul impartirii numerelor este: 2.13333
Ua multumesc ca a-ti folosit acest calculator
```

←Culoare obținută prin comanda
system("COLOR 97")

În situația în care nu sunt respectate instrucțiunile, și este introdus o opțiune greșită,

persoana care folosește calculatorul este rugat sa revină cu o opțiune suportată de calculator, totodată fiind avertizat, de greșeala făcută, prin avertisment vizual, adică prin schimbarea culorii în roșu:

Opțiunea nesuportată de calculator



←Culoare obținută prin comanda
`system("COLOR 4C")`

Luând în considerare toate cele menționate mai sus și transformându-le în comenzi, folosind limbajul de programare Visual C++, obținem următoarele:

```
#include "stdafx.h"
#include < iostream >
using namespace std;
```

```
float adunare (float a, float b){
    float sum;
    sum=a + b;
    return sum;
}
```

```
float scadere (float a, float b){
    float dif;
    dif=a - b;
    return dif;
}
```

```
float inmultire (float a, float b){
    float pro;
    pro=a * b;
    return pro;
}
```

```
float impartire (float a, float b){
    float quo;
    quo = a / b;
    return quo;
}
```

```
int main ()
{
    float a;
    float b;
    float opt;
    system("COLOR E5");
    cout << "\n\n\t\t\tBine a-ti venit!\n" << endl;
```

```

cout << " In prezent exista patru optiuni prin care se poate folosi acest calculator: " << endl;
cout << "\n\tOptiunea I:  Adunare -> 1 <- \n\n\tOptiunea II:  Scadere -> 2 <- \n\n\tOptiunea III:
    Inmultire -> 3 <- \n\n\tOptiunea IV:  Impartire -> 4 <- " << endl;
cout << "\n Introduce-ti optiunea dorita si numerele alese de dumneavoastra: " << endl;
cout << "\n\tOptiunea dumneavoastra:-> ";
cin >> opt;
cout << "\n\tPrimul numar ales:  -> ";
cin >> a;
cout << "\n\tAl doilea numar ales: -> ";
cin >> b;

    if (opt==1){
        float temp= adunare (a, b);
        system("COLOR A5");
        cout << "\n Rezultatul adunarii numerelor este: " << temp << endl;
    }

    else

    if (opt == 2){
        float temp2= scadere (a, b);
        system("COLOR B0");
        cout << "\n Rezultatul scaderi numerelor este: " << temp2 << endl;
    }

    else

    if (opt == 3){
        float temp3= inmultire (a,b);
        system("COLOR F5");
        cout << "\n Rezultatul inmultirii numerelor este: " << temp3 << endl;
    }

    else

    if (opt == 4){
        float temp4= impartire (a,b);
        system("COLOR 97");
        cout << "\n Rezultatul impartirii numerelor este: " << temp4 << endl;
    }

    else{
        system("COLOR 4C");
        cout << "\n Aceasta optiune nu este suportata de calculator!\n\n Va rog reveniti
            cu o alta variabila!" << endl;
    }

cout << "\n\tVa multumesc ca a-ti folosit acest calculator" << endl;

cin.ignore();
cin.get();
return 0;
}

```