

## Aplicații cu structura alternativă (2)

if (expresie logică)

```
    i1 ;  
[else  
    i2 ; ]
```

i1, i2 poate fi un grup de instrucțiuni scris între { }

switch (expresie)

```
{  
case c1:  
    instructiune1;  
    [break;]  
case c2:  
    instructiune2;  
    [break;]  
    ...  
[default:  
    instructiuni_d;]  
}
```

expresie (selector) are valoare întreagă  
break întrerupe execuția lui switch

-Tema (rezolvare): 19/pag 103 cu if si switch

Date de intrare :

nrzi numărul zilei din saptamana (1-7)

Date de iesire :

mesajul afisat cu numele zilei (luni,..., duminica)

Algoritmul *cu ramura altfel* :

```
start
scrie "Introdu numarul zilei (1-7) : "
citeste nrzi
daca nrzi >= 1 AND nrzi <= 7 atunci
    daca nrzi==1 atunci
        scrie "Luni"
    altfel
        daca nrzi==2 atunci
            scrie "Marti"
        altfel
            daca nrzi==3 atunci
                scrie "Miercuri"
            altfel
                daca nrzi==4 atunci
                    scrie "Joi"
                altfel
                    daca nrzi==5 atunci
                        scrie "Vineri"
                    altfel
                        daca nrzi==6 atunci
                            scrie "Sambata"
                        altfel
                            scrie "Duminica"
                        sfarsit daca
                    sfarsit daca
                sfarsit daca
            sfarsit daca
        sfarsit daca
    sfarsit daca
altfel
    scrie "Numar incorect !"
sfarsit daca
stop
```

Algoritmul *fără ramura altfel*:

```
start
scrie "Introdu numarul zilei (1-7) : "
citeste nrzi
daca nrzi >= 1 AND nrzi <= 7 atunci
    daca nrzi==1 atunci
        scrie "Luni"
    sfarsit daca
    daca nrzi==2 atunci
        scrie "Marti"
    sfarsit daca
    daca nrzi==3 atunci
        scrie "Miercuri"
    sfarsit daca
    daca nrzi==4 atunci
        scrie "Joi"
    sfarsit daca
    daca nrzi==5 atunci
        scrie "Vineri"
    sfarsit daca
    daca nrzi==6 atunci
        scrie "Sambata"
    sfarsit daca
    daca nrzi==7 atunci
        scrie "Duminica"
    sfarsit daca
altfel
    scrie "Numar incorect !"
sfarsit daca
stop
```

Programul cu if fara ramura else  
de scris cu CodeBlocks :

```
#include <iostream>
#include <cmath>
using namespace std;
int main()
{
    int nrzi ;
    cout <<"Introdu numarul zilei (1-7) : ";
    cin >>nrzi ;
    if (nrzi >=1 && nrzi<=7)
        {
            if (nrzi==1)
                cout <<"LUNI";
            if (nrzi==2)
                cout <<"MARTI";
            if (nrzi==3)
                cout <<"MIERCURI";
            if (nrzi==4)
                cout <<"JOI";
            if (nrzi==5)
                cout <<"VINERI";
            if (nrzi==6)
                cout <<"SAMBATA";
            if (nrzi==7)
                cout <<"DUMINICA";
        }
    else
        cout <<"Numar incorect !";
    // aici s-a terminat primul if
    cout<<endl;
    return 0;
}
```

Programul cu switch :

```
#include <iostream>
#include <cmath>
using namespace std;
int main()
{
    int nrzi ;
    cout <<"Introdu numarul zilei (1-7) : ";
    cin >>nrzi ;
    switch (nrzi)
    {
        case 1:
            cout <<"LUNI";
            break;
        case 2:
            cout <<"MARTI";
            break;
        case 3:
            cout <<"MIERCURI";
            break;
        case 4:
            cout <<"JOI";
            break;
        case 5:
            cout <<"VINERI";
            break;
        case 6:
            cout <<"SAMBATA";
            break;
        case 7:
            cout <<"DUMINICA";
            break;
        default:
            cout <<"Numar incorect !";
    }
    cout<<endl;
    return 0;
}
```

- Problema 16/pag.103 (reluare) de scris cu CodeBlocks

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int n ;
    cout <<"Introdu numarul lunii (1-12) : ";
    cin >>n ;
    if (n>12 || n<1)
        cout <<"Numar incorect !" <<endl;
    else
        if (n==1 || n==2 || n==12)
            cout <<"Iarna" <<endl;
        else
            if (n>=3 && n<=5)
                cout <<"Primavara" <<endl;
            else
                if (n>=6 && n<=8)
                    cout <<"Vara" <<endl;
                else
                    cout <<"Toamna" <<endl;
    return 0;
}
```