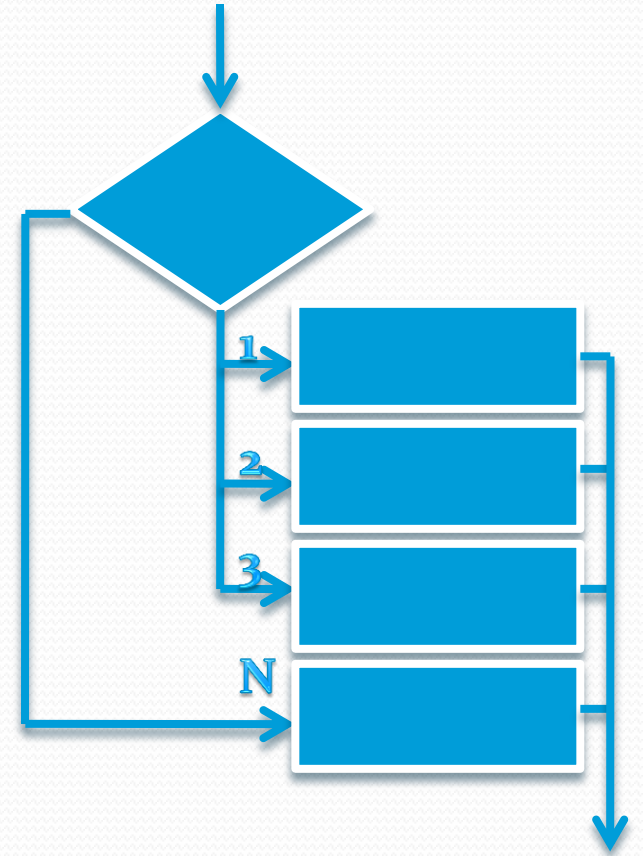


# PROGRAMLAMA TEMELLERİ

Kontrol Deyimleri  
switch .. case ..  
ve Şartlı Atama

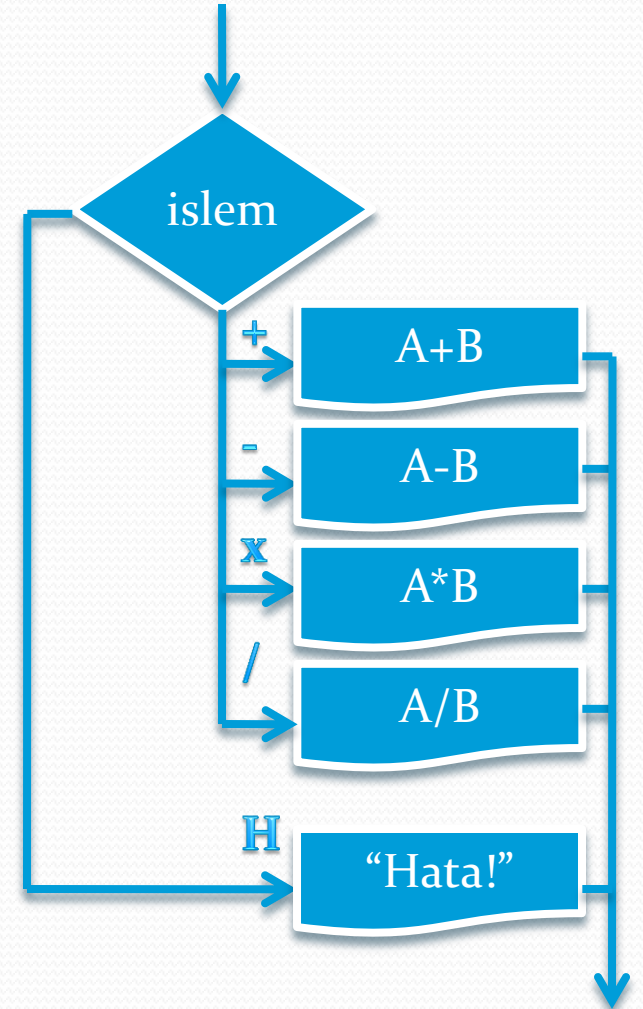
# Kontrol Deyimleri: Durum

- Koşullu deyimlerin ikincisidir.
- Bir değişkenin veya bir ifadenin farklı durumlarını test ediyorsak, iç içe veya ardışık EĞER (if) kullanmak yerine DURUM (switch.. case..) kullanırız.



# Akış Diyagramı: Durum

Diyelim ki bir hesap makinesi programı yapıyoruz. Hangi işlemin yapılacağını tutan değişkenimiz “islem” olsun.



# C++'ta Durum: switch.. case..

- Oldukça verimli bir yapıdır.
- Genellikle menülerde kullanılır.
- Yazım:

**switch (<ifade>)**

**{**

**case <1. durum> : <deyim/ler>; [break;]**

**case <2. durum> : <deyim/ler>; [break;]**

**case <3. durum> : <deyim/ler>; [break;]**

**:**

**[default : <deyim/ler>; [break;]]**

**}**

# C++'ta Durum: switch..case..

- Sadece basit değişkenler için kullanılabilir. Dizi, kayıt yapısı gibi veri tipleri ile kullanılamaz.
- Eğer ifade kullanılacaksa sonuç yine basit bir veritipi olmalıdır: char, int gibi
- Herhangi bir durum için birden fazla deyim çalıştırılması gerekiyorsa «{« .. «}» bloğu tanımlanmalıdır.



# C++'ta Durum: switch..case..

- Birkaç değer için aynı deyimler çalıştırılacaksa bu durumlar alt alta yazılır.

```
case '+' :
```

```
case '-' :
```

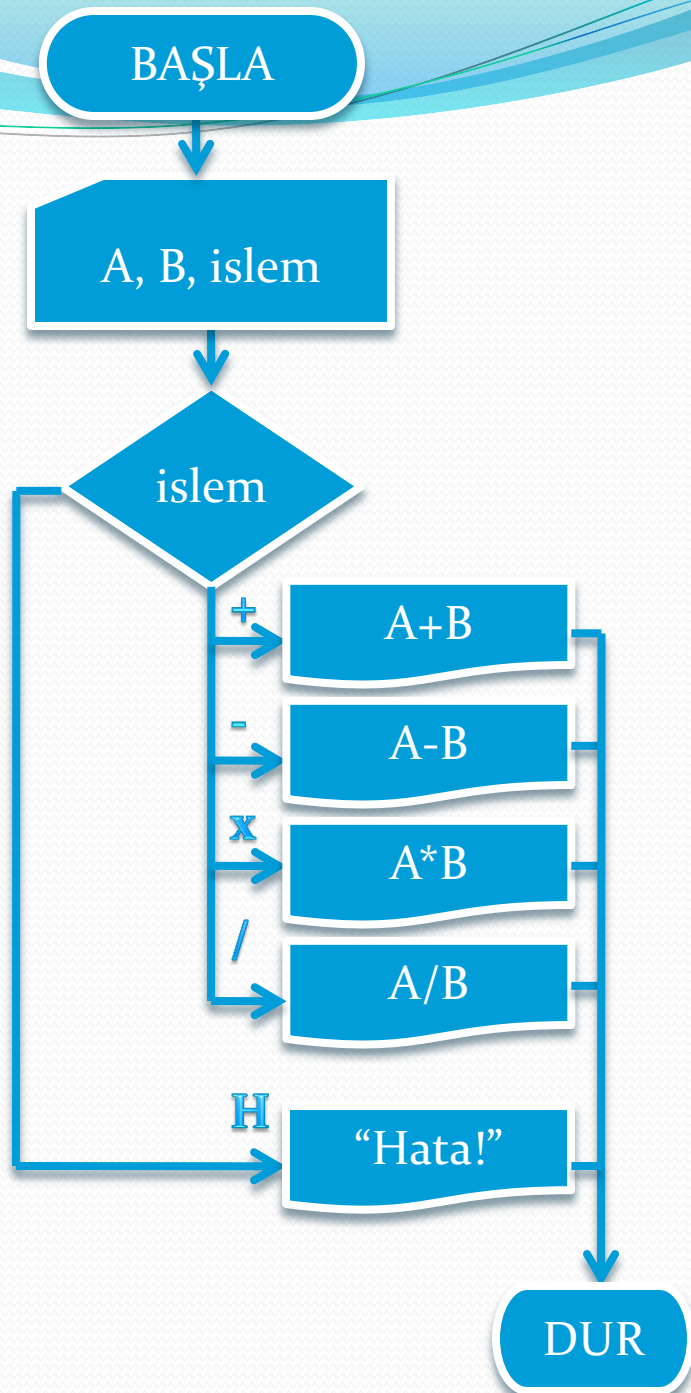
```
case '*' :
```

```
case '/' : Isle(a, islem, b) ; break ;
```



# Örnek: Hesap Makinesi

```
#include <cstdlib>
#include <iostream>
using namespace std;
int main(int argc, char *argv[])
{
    double a, b;
    char islem;
    cout<<"Birinci sayi: "; cin>>a;
    cout<<"islem      : "; cin>>islem;
    cout<<"ikinci sayi : "; cin>>b;
    cout<<endl<<"Sonuc: ";
    switch(islem)
    {
        case '+': cout<<a+b<<endl; break;
        case '-': cout<<a-b<<endl; break;
        case 'x':
        case '*': cout<<a*b<<endl; break;
        case '/': if(b!=0) cout<<a/b<<endl; break;
        default : cout<<"Geçersiz işlem."<<endl; break;
    }
    system("PAUSE");
    return EXIT_SUCCESS;
}
```



# C++'ta Şartlı atama ?:

- Şarta bağlı atamalarda «?» ve «:» çifti if yerine kullanılabilir.
- $b=|a|$  işlemini basitçe aşağıdaki gibi yapılabilir:  
 $b = (a < 0) ? -a : a;$



# C++'ta Şartlı atama ?:

- `#include <cstdlib>`
- `#include <iostream>`
- `using namespace std;`
- `int main(int argc, char *argv[])`
- `{`
- `double a, b;`
- `cout << "Bir sayi: "; cin >> a;`
- `b = (a<0) ? -a : a;`
- `cout << "Mutlak degeri: " << b << endl;`
- `system("PAUSE");`
- `return EXIT_SUCCESS;`
- `}`

# ÖDEV

- Üç kenar uzunluğu girilen üçgenin Eşkenar, İkizkenar, Çeşitkenar olup olmadığını ekrana yazan program.
- Üç kenar uzunluğu girilen bir üçgenin Dik üçgen olup olmadığını ekrana yazan program.
- Kullanıcının girdiği GANO değerine bakarak 1.80 barajını geçip geçmediğini söyleyen programı yazınız.
- Kullanıcının klavyeden girdiği Beaufort değerine göre türbini çalıştırıp çalıştırmayacağını söyleyen program 3-9 arasındaysa Rüzgâr türbin çalışır., 0-2 veya 10-12 arasında ise Rüzgâr türbini durdurulur. 10-12 arasındaysa bıçakları PITCH durumuna al.