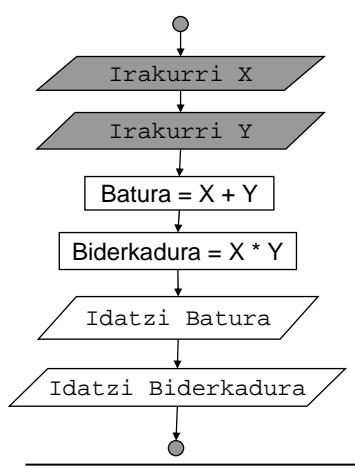


## 2.3 Baldintzak

### Orain arteko aginduen laburpena

Adibidea: X eta Y zenbakiak irakurrita, beraien batura eta biderkadura kalkulatu. Emaitzak pantailan idatziz.



```
Sub Adibidea()
    DIM X, Y As Integer
    DIM Batura As Long
    DIM Biderkadura As Long

    X = InputBox("zenbaki1")
    Y = InputBox("zenbaki2")
    Batura = X + Y
    Biderkadura = X * Y
    MsgBox("Batura= " & Batura)
    MsgBox("Biderkadura= " & Biderkadura)
End Sub
```

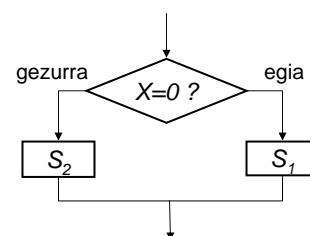
## 2.3 Baldintzazko Sententziak

- 2.3.1 *If* sententzia
- 2.3.2 *select case* sententzia
- Ariketak

### 2.3.1 If Sententzia

- Aginduen exekuzio sekuentziala askotan ez da egokiena, adib.:  
Emaitzza = Zenb \ X  
`X zero bada => errorea!
- Algoritmoetan:

```
baldin X=0 orduan
    idatzi "ezin da zatitu" 'S1
bestela
    Emaitzza = Zenb \ X      'S2
ambaldin
```



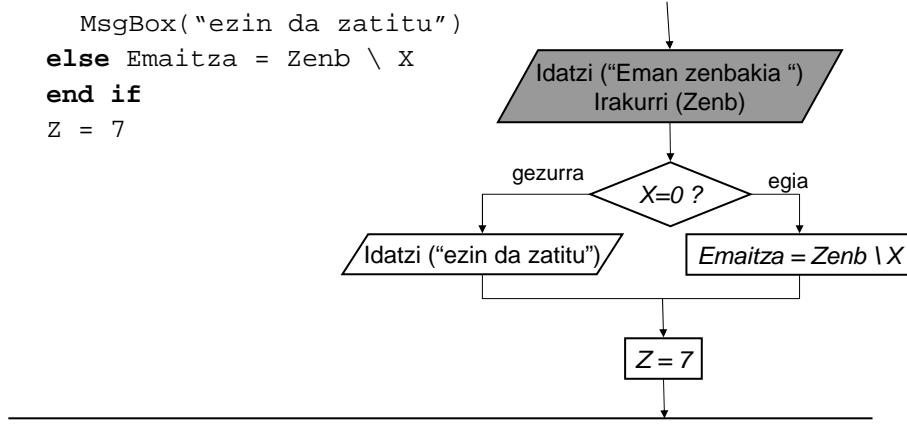
- VBasic-ez:  

```
if X = 0 then
    MsgBox("ezin da zatitu")
else Emaitzza = Zenb \ X
end if
```

### 2.3.1 If Sententzia (II)

Visual Basic-ez:

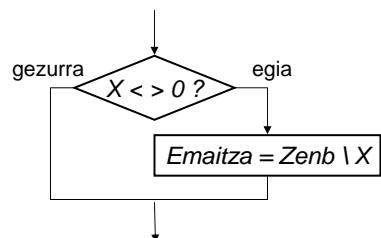
```
Zenb = InputBox("Eman zenbakia")
if X = 0 then
    MsgBox("ezin da zatitu")
else Emaitz = Zenb \ X
end if
Z = 7
```



### 2.3.1 If Sententzia (III)

- Kasu batzuetan

```
baldin X <> 0 orduan
    Emaitz = Zenb \ X
bestela ez egin ezer!
ambaldin
```



- else zatia aukerazkoa da

```
if X <> 0 then
    Emaitz = Zenb \ X
end if
```

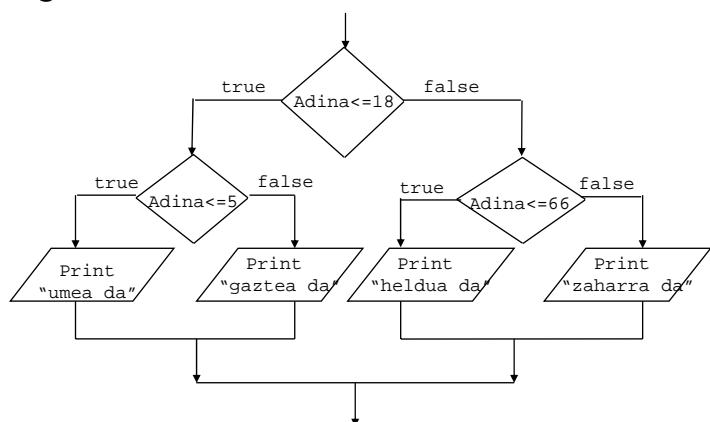
### 2.3.1 If Sententzia (IV)

- Sententzia habiratuak

```
if Adina <= 18 then
    if Adina <= 5 then
        MsgBox( "umea da" )
    else
        MsgBox( "gaztea da" )
    end if
elseif Adina <= 66 then
    MsgBox("heldua da")
else
    MsgBox( "zaharra da" )
end if
```

### 2.3.1 If Sententzia (V)

- Algoritmoa



## Adierazpen boolearrak (I)

### ■ and (eta): biderketa logikoa

A and B => egiazkoa (True) A eta B egiazkoak badira, eta faltsua (False) bestela

### ■ or (edo): batuketa logikoa

A or B => egiazkoa (True) A edo B (edo biak) egiazkoak badira, eta faltsua (False) bestela

### ■ not (ez): ukapen logikoa

not A => egiazkoa A faltsua bada, eta faltsua bestela

#### Adibideak:

$X > 0$

not ( $X > 0$ )

( $X > 0$ ) and ( $Z = B$ )

(( $X > 0$ ) and ( $Z = B$ )) or not ( $X = 5$ )

## Adierazpen boolearrak (II)

### ■ Baliokidetasunak:

□ not (A and B) => (not A) or (not B)  
(egiazkoa, A edo B faltsua bada)

□ not (A or B) => (not A) and (not B)  
(egiazkoa, A eta B batera faltsuak badira)

□ not ( $X = 0$ ) => ( $X \neq 0$ )  
□ not ( $X < 5$ ) => ( $X \geq 5$ )

#### Adibidea:

not(( $X > 0$ ) and ( $B = 5$ )) →  
not( $X > 0$ ) or not( $B = 5$ ) →  
( $X \leq 0$ ) or ( $B \neq 5$ )

## 2.3.2 *select case* sententzia (I)

- Aukera anitzeko baldintzak:

```
select case Nota
    case 0 :          print "zero"
    case 1, 2, 3, 4: print "gutxi"
    case 5, 6 :       print "nahiko"
    case 7, 8 :       print "ongi"
    case 9 :          print "bikain"
    case 10 :         print "ohorezko matrikula"
    case else:        print "emandako zenbakia gaizki dago"
end select;

case adibideak :
    case is < x
    case 3
    case x to 20
    case "si", "SI"
```

## *select case* sententzia (II)

adierazpena ebaluatu

