

# Hyrje ne Informatike

## Seminar 15

ELISA RECI

Universiteti Luigj Gurakuqi

Fakulteti i Shkencave te Natyres

Departamenti i Matematikes dhe Informatikes

SHKODER

# Tabelat shumedimensionale-Matricat

- Per ruajtjen e te dhenave te te njejtit tip por qe jane dy-permasore dhe bejne nje kapje direkte
- Paraqitja e tyre si rresht e kolone ne tabelat shumedimensionale quhet matrice.
  - Prsh
    - TYPE  
Matrice = array [1..m , 1..n] of integer ;  
Perdorimi i 2 indekseve ku i pari tregon rreshtin dhe i dyti shtyllen.
- Matricat mund te kene edhe me shume se 2 indekse
  - **Array** [tip-indeks-1, tip-indeks-2,...,tip-indeks-n] of tipi-komponenteve

# Tabelat shumedimensionale-Matricat

	j :=	1	2	3	4
i:=	1	23	5	2	34
	2	9	100	6	3
	3	54	1	7	4

Kjo eshte nje matrice me 3 rreshta ( $m=3$ ) dhe 4 shtylla ( $n=4$ ).

Nqs tabeles ja veme emrin X ath kemi qe :

$X[i,j]$  = vleren qe mbartin qelizat me kordinata  $i,j$

prsh:  $X[2,2]= 100$

$X[3,1] = 54$  etj.

# Tabelat shumedimensionale-Matricat

- Nje tabele shume dimensionale mund te deklarohet edhe si tabele tabelash.

- Prsh

TYPE

RreshtVektor = array [1..10] of integer;

T1 = array [1..6] of RreshtVektor;

T2 = array [1..6] of array [1..10] of integer;

T3 = array[1..6, 1..10] of integer;

VAR

a:T1, b : T2 , c : T3 ;

- A & b te tipit – tabele tabelash (dmth matrice )

# Tabelat shumedimensionale-Matricat

- Leximi i tyre nqs kemi i-rreshta dhe j-shtylla behet sipas :
  - Rreshtave :
    - FOR i := 1 to n DO  
FOR j := 1 to m DO
  - Shtyllave :
    - For j := 1 to m DO  
FOR i := 1 to n DO

# Ushtrimi 1

- Te ndertohet nje program pascal i cili ne matricen  $A[1..m,1..n]$  gjene shumen e elementeve te cdo rreshti duke kaluar shumen per rresht ne nje vektor

# Ushtrimi 2

- Ndertoni nje procedure qe llogarit elementin min dhe max te matrices me 2 rreshta e 3 shtylla.

# Ushtrimi 3

- Ndertoni nje program qe njehson adresen e elementeve te nje tabele dypermasore, ne rastin kur elementet e nje tabele jane nr te plote.



# Ushtrimi 4

- Ndertoni nje program qe ka 2 procedura te cilat :
  - Njera gjen elementin max te sejciles shtylle
  - Kurse tjetra elementin min te sejciles shtylle.

# Ushtrimi 5

- Jepet matrica katrore  $A[1..n,1..n]$ . Te ndertohet nje program pascal qe gjen shumen e elementeve te diagonales kryesore

# Ushtrimi 6

- Jepet matrica katrore  $A[1..n, 1..n]$ . Te ndertohet nje program pascal qe vendos 0 elementet mbi diagonalet kryesore te matrices.

# Ushtrimi 7

- Ndertoni nje procedure qe rendit elemetet e cdo shtylle ne nje matrice me permasa 3 me 4

# Ushtrimi 8

- Jepet matrica katrore  $A[1..n, 1..n]$ . Te ndertohet nje funksion logjik qe kontrollon nese kjo matrice eshte trekendshe e siperme.

# Ushtrimi 9

- Jepet matrica katrore  $A[1..n,1..n]$ . Te ndertohet nje program pascal qe gjen shumen e elementeve te diagonales sekondare

