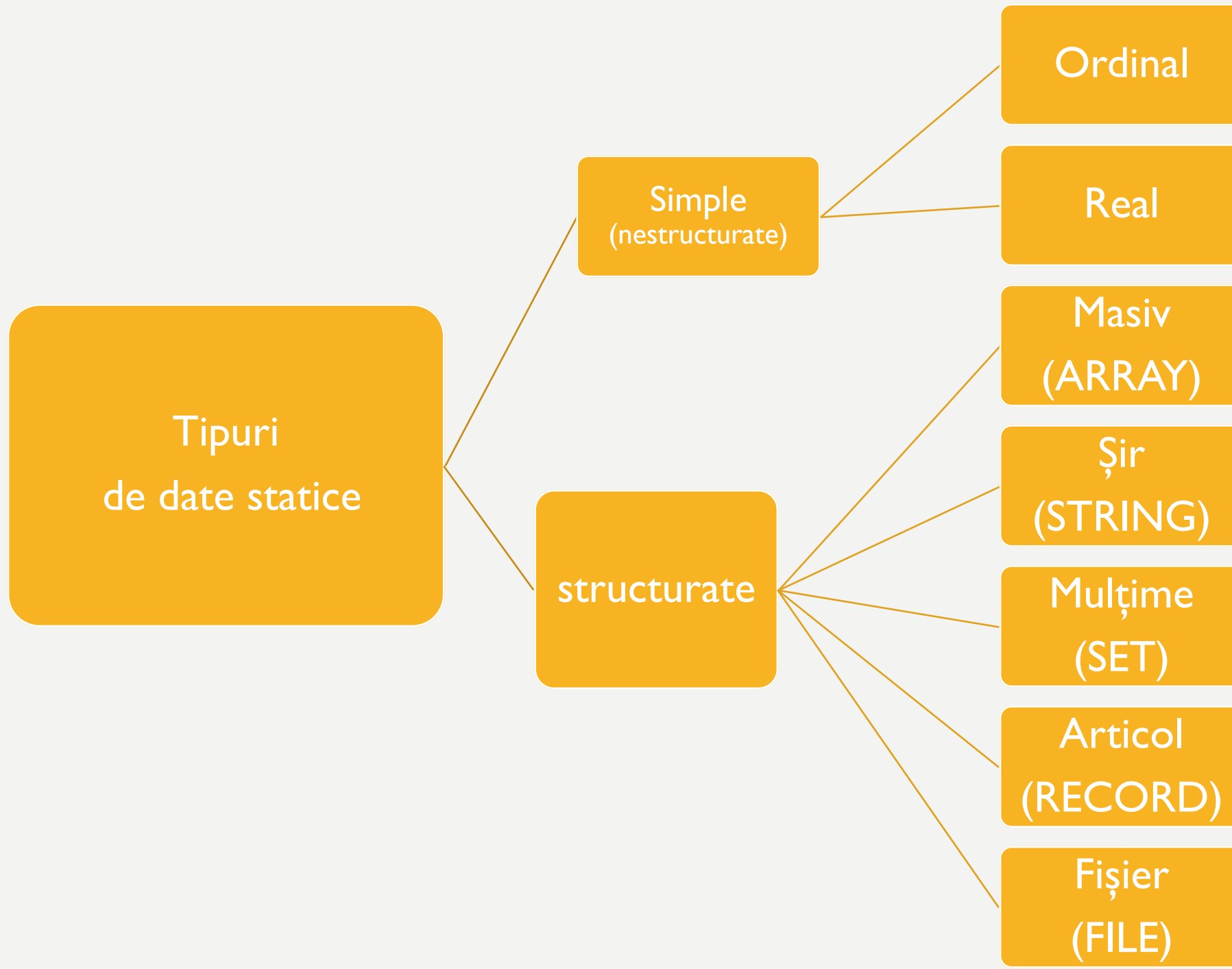


Realizat de :**Morari Corina** ,eleva clasei a-X-a”B”.

ARRAY

TIPURI DE DATE TABLOU



DEF:

- **Tipurile de date structurate**, spre deosebire de cele simple, sunt combinații de alte tipuri definite prin descrierea tipurilor componentelor și prin indicarea unor metode de structurare.
- Numim **TABLOU** o colecție (grup, multime ordonată) de date, de același tip, situate într-o zonă de memorie continuă (elementele tabloului se afla la adrese succesive). Tablourile sunt variabile compuse (structurate), deoarece grupează mai multe elemente. Variabilele tablou au nume, iar tipul tabloului este dat de tipul elementelor sale.
- Un șir de elemente de același tip se numește **vector** sau **tablou unidimensional(tabel)**.
- **Tablou bidimensional** = succesiune de locații de memorie recunoscute prin același identificator și prin poziția fiecăreia în cadrul șirului. Poziția este dată printr-o suită de două numere pozitive (indecși), care reprezintă cele două dimensiuni (linie și coloană).

Un tip de date tablou se definește printr-o construcție de forma:

Type <Nume tip> =array [T1] of T2

Unde T1 este tipul indicelui care trebuie să fie ordinal, iar T2 este tipul componentelor (tipul de bază) care poate fi un tip oarecare.

Example:

Type Vector = array [1..20] of integer;
(reprezintă un sir de numere întregi numerotate de la 1 la 20.)
Type Oras =(Chisinau, Orhei, Balti, Tighina, Tiraspol);
Consum = array [Oras] of real;

Fiecare componentă a unei variabile de tip *tablou* poate fi specificată explicit, prin numele variabilei urmat de indicele respective încadrat de paranteze patrate.

Exemplu:

X[1], X[20]

Tablourile bidimensionale se definesc cu ajutorul constructiei:

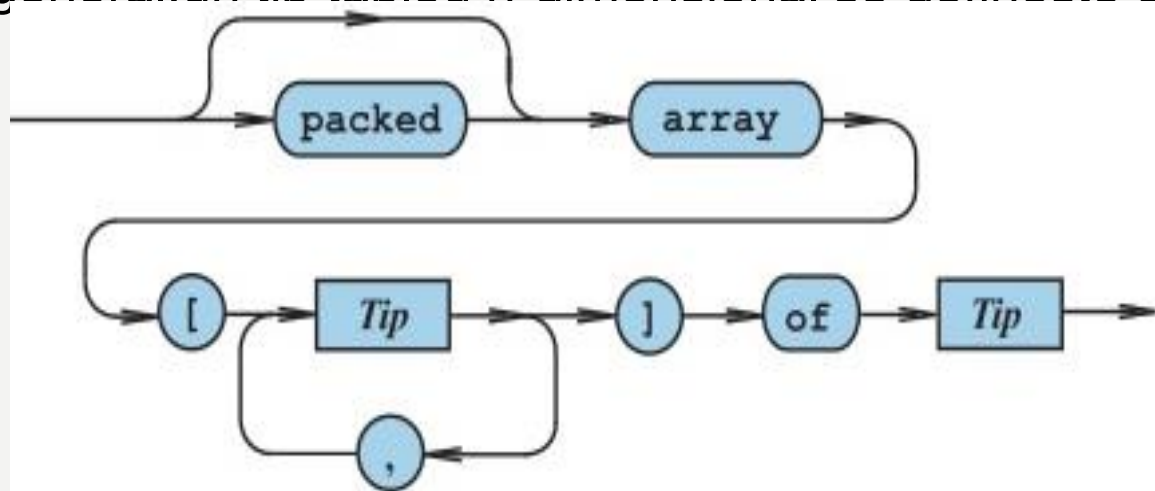
Type <Nume tip> = array [T1,T2] of T3;

Unde **T1** și **T2** specifică tipul indicilor,iar **T3**-tipul componentelor.

Exemple:

1.Type Matrice = array [1..3,1..4] of real;
2.Type Oras = (Chisinau,Orhei,Balti,Tihgina,Tiraspol);
 Zi= (L, Ma, Mi, J,V, S, D);
 Consum = array [Oras, Zi] of real;

In general,un tip tablou n-dimensional se defineste cu ajutorul diagramelor sintactice:



Atributul **packed** indica cerinta de optimizare a spatiului de memorie pentru elementele tipului array.

Structura datelor de tip **Vector**

Indicii
Componente

1

integer

2

integer

3

integer

Program P1;
Type Vector =array [1,2,3] of integer;

Structura datelor de tip **MATRICE**

Program P2;
Type MATRICE =array [1...3,1..4] of real;

	1	2	3	4
1	real	real	real	real
2	real	real	real	real
3	real	real	real	real