**4) TIPURI STRUCTURATE DE DATE**

**4.1 TIPUL TABLOU**

Tipul tablou contine un numar fix de componente dea celasi tip. Tipul comun al elementelor se numeste tip de baza al tabloului. Pentru aavea acces la continutul componentelor unui tablou, vom folosi pozitia elementului din tablou numita si indice.

In cazul in care componentele unui tablou sunt accesate dupa un singur indice, tabloul se numeste vector sau tablou unidimensional. Daca elementele sunt accesate dupa mai multi indici, atunci se numeste tablou multidimensional.

Elementelor tabloului le sun premise orice operatii valabile tipului de baza. Ele sunt stocate in zone de memorie continue.

tip\_de\_baza nume\_tablou[dimensiune]={const0,const1,...};

**4.2 TIPUL SIR DE CARACTERE**

Sirul de caractere este o succesiune de caractere cuprinsa intre doua ghilimele si poate sa contina orice caracter: litere mari si mici, caractere speciale(„#”,”&”, etc.) si delimitatori(virgula, punctul, etc).

Exemplu: â€žBorland C++â€, â€žProgramareâ€ž, â€L&Mâ€, etc.

In C++, un sir de caractere poate fi definit ca un vector de caractere, in doua moduri:

char nume\_sir [dim\_max];

char \*nume\_sir;

**4.3 TIPUL INREGISTRARE**

Tip structuratde date, neomogen, un ansamblu format din una sau mai multe date de tipuri diferite, grupate împreună sub un singur nume. Datele

pot fi:

**Date elementar**e: numerice, caracter, booleene (logice)(int, long, float, char, double)Ex: varstaunui elev poate fi un numar intreg, inatimea, un numar real;

**Structuride date**: vectorii numerici, siruri de caractere (structuri omogene), siinregistrarile (structuri neomogene)Ex: numeleunui elev este un sir de caractere, noteleunui elev pot fi stocate intr-un vector numeric

struct

[nume structura]

{

[<tip> <nume variabila [, nume variabila, ......]>];

[<tip> <nume variabila [, nume variabila, ......]>];

...

} [lista de variabile];