

## 1. Czym są tablice

Tablice są jakby zbiorem zmiennych posegregowanych w jedną całość. Można je porównać do półki na której stoją książki z danej tematyki. Wykorzystywanie tablic jest o tyle wygodne, że w przypadku jeżeli nie znamy liczby zmiennych, które mogą zostać wykorzystane możemy użyć np. tablicy z utworzonymi 1000 wartości. Zamiast tworzyć zmienne np. tak: zmienna1, zmienna2, zmienna3... możemy stworzyć tablice, a później do poszczególnych elementów odwoływać się np. w następujący sposób: Tablica[2]; Zresztą o tym w dalszej części tej lekcji.

## 2. Ich deklarowanie

W Turbo Pascalu, tak jak w większości języków kompilowanych przed wykorzystaniem tablicy trzeba ją zadeklarować, tzn. określić jaki zakres będzie posiadała tablica. Do deklarowania tablicy służy słowo kluczowe array dalej wstawiamy słówko of, a za nim rodzaj danych jakie będą zapisywane do tablicy. A oto przykładowa deklaracja tablicy:

```
var  
  Nazwa_tablicy : array[1..1000] of Integer;
```

Istnieje także możliwość stworzenia tablicy dwuwymiarowej. Tworzy się ją w następujący sposób:

```
Tablica2D : array[1..10] of array[1..1000] of Integer;
```

## 3. Zapisywanie oraz pobieranie danych z tablic

Do zapisywania oraz pobrania danych z tablicy służy tak zwany index tablicy, podaje się go w nawiasie kwadratowym. Oto przykładowe zapisanie jakiś danych do tablicy:

```
Nazwa_tablicy[1] := 185;
```

A oto pobranie elementu:

```
writeln(Nazwa_tablicy[1]);
```

LINKI DO WWW:

[http://piec.thebul.pl/kurs\\_turbo\\_pascal/tablice.php](http://piec.thebul.pl/kurs_turbo_pascal/tablice.php) - KILKA PODTSAWOWYCH INFORMACJI + CIEKAWY PRZYKŁAD NA POCZĄTEK

PRZYKŁAD 1 /PROGRAM WYPELNIAJĄCY TABLICE WARTOŚCIAMI LOSOWYMI/:

*Program wart\_los;*

*var*

*tablica : array[1..20] of integer;*

*begin*

*randomize;*

*{uzupełnienie tablicy wartościami losowymi}*

*for i:=1 to 20 do*

*tablica[i]:=random(20);*

*{wypisanie zawartości tablicy na ekran}*

*for i:=1 to 20 do*

*writeln(tablica[i]);*

*end.*

## PRZYKŁAD 2 /Wypełnienie tablicy dwuwymiarowej kolejnymi wartościami i wyszukiwanie/:

Program tab\_wielowym;

```
var
    Tablica2D : array[1..10] of array[1..10] of Integer;
    Kolejna_wartosc , Szukana_wart, i, j: integer;

Begin
    {wypełnienie tablicy}
    Kolejna_wartosc := 1;
    For i := 1 to 10 do
        Begin
            For j := 1 to 10 do
                Begin
                    Tablica2D[i][j]:= Kolejna_wartosc;
                    Kolejna_wartosc := Kolejna_wartosc + 1;
                End;
            End;
        End;

        {szukamy zadanej wartości}
        Writeln('Podaj szukana wartość');
        Readln(Szukana_wart);
        For i := 1 to 10 do
            Begin
                For j := 1 to 10 do
                    Begin
                        If Tablica2D[i][j] = Szukana_wart Then
                            Writeln('Szukana wartość znajduje się w tablicy w elemencie o pozycji: ',i,', ',j);
                        End;
                    End;
                End;
            End;
        End;

    End.
```