

Основни езикови конструкции



Тип данни

Тип на данните е категория данни, характеризираща се с:

- множество на допустимите стойности
- множество на допустимите операции
- множество на релациите между елементите на типа
- множество на стандартните функции за типа

Стандартни типове данни

Тип данни	Ключова дума	Място в паметта	Пример
целочислен	integer	2B / 4B	314
реален	real	8B	3.14
символен	char	1B	Б
булев	boolean	1B	true

Деклариране на променливи

□ общ вид: **var**

име1, име2: тип;

□ **действие:** указва област за деклариране на променлива. За всяка променлива се декларира име и от какъв тип данни е.

□ пример: **var**

min: Integer;
a, b: char;

Инициализиране на променливи

□ **инициализиране:** задаване на начална стойност на променливата

- при декларирането и:

```
var  
    n:integer=0;
```

- чрез присвояване:

```
var n:integer;  
begin  
    n:=0;
```

- чрез въвеждане от клавиатурата: `ReadLn(n);`

□ **важно:** Всяка променлива трябва да е инициализирана преди да се бъде използвана.

Деклариране на константи

□ общ вид:

const

име = стойност;

□ **действие:** указва област за деклариране на константи. За всяка константа се указва име и стойност.

□ пример:

```
const
```

```
    n=20;
```

```
    pi=3.14;
```

Команда за присвояване

- **общ вид:** *променлива := израз;*
- **действие:** изчислява се стойността на израза и тя се записва в променливата
- **пример:** $n := 2 + 2;$

Команда за въвеждане

□ общ вид:

```
Read(променлива1, променлива2);  
ReadLn(променлива1, променлива2);
```

□ **действие:** изчаква се въвеждане на стойност от клавиатурата и тя се присвоява на променливата. Ако са няколко променливи, стойностите им може да се отделят с нов ред или интервал. При ReadLn се игнорира всичко друго въведено до края на реда.

□ **пример:** Read(n); ReadLn(a,b,c);

Команда за извеждане

- **общ вид:** `Write(израз1, израз2);`
`WriteLn(израз1, израз2);`
- **действие:** изчисляват се стойностите на изразите и се извеждат на екрана, непосредствено един до друг. При `WriteLn` след това се извежда нов ред.
- **пример:** `WriteLn('Резултатът е:', 2+2);`

Блок от оператори

□ общ вид:

begin

команда1;

...

командаN;

end;

□ **действие:** може да се прилага на всяко място, където синтаксисът на езика допуска една команда, а се налага използване на повече от една

Пример – сума на две числа

```
program SumaChisla;  
var  
    a, b: integer;  
    suma: integer;  
begin  
    Write('Vavedete dve chisla:');  
    ReadLn(a, b);  
    suma:=a+b;  
    Writeln('Sumata e ', suma);  
    ReadLn;  
end.
```

Край

