

Структура программы на языке Паскаль

Структура программы

- ▶ Заголовок программы
- ▶ Раздел описаний
- ▶ Тело программы
(раздел операторов)

```
PROGRAM имя;  
Const Pi=3.14;  
Var x, y: integer;  
BEGIN  
    оператор 1;  
    оператор 2;  
  
    .....  
    оператор n-1;  
    оператор n;  
    Readln;  
END.
```

Заголовок программы

Program имя программы;

В имени программы не должно быть пробелов

Имя не должно начинаться с цифры

Состоит только из латинских букв, цифр и символа “_” (подчеркивания)

Нельзя использовать зарезервированные слова

Определите, почему не работают программы с приведенными ниже заголовками

1. Программа Juk;
2. Program Begin;
3. Program школа;

Определите, какие из приведенных ниже имен и почему нельзя использовать в заголовке программы

1. Seleznev_Petr_116
2. F7_1f2
3. Dog-Cat
4. Petr Ivanov 10b
5. 10b_Ivanov_Petr
6. Alfa
7. Alfa/Beta
8. WR12.23

Раздел описаний

- ▶ **Const** – раздел описаний констант
`Const pi=3.14;`
- ▶ **Var** – раздел описаний переменных
`Var x: integer; y: real;`
- ▶ **Label** – раздел описаний меток
- ▶ **Procedure** – раздел описаний процедур
- ▶ **Function** – раздел описаний функций
- ▶ **Uses** – раздел описаний модулей

Раздел операторов

- ▶ Начинается со слова **Begin**
- ▶ Потом записываются **операторы** (команды) языка.
- ▶ За ними оператор **Readln** (будет ожидать нажатия клавиши Enter в окне выполнения программы).
- ▶ Завершается словом **End**, после которого ставится точка.

```
BEGIN
    оператор 1;
    оператор 2;
    .....
    оператор n-1;
    оператор n;
    Readln;
END.
```

!!! Операторы в языке Pascal отделяются друг от друга;

Операторы (команды)

Операторы

Простые

Оператор ввода

Оператор вывода

Оператор
присваивания

Составные

Условный
оператор

Оператор выбора

Оператор цикла

Оператор ввода

Имеет вид:

- ▶ **READLN(a,b,...);** где a,b,... - имена вводимых переменных,
- ▶ **READLN;** - применяется, когда исполнение программы желательно задержать до нажатия клавиши ENTER.

Оператор вывода

Имеет вид:

- ▶ **WRITE(a,b,...);**
- ▶ **WRITELN(a,b,..);** где a,b,... - список выводимых констант, переменных, выражений,
- ▶ **WRITELN('сообщение');** - на экран выводится сообщение

Например

WRITE(2*2) - выводит на экран: **4**

WRITE('2*2=') - выводит на экран: **2*2=**

WRITE('2*2=', 2*2) - выводит на экран:
2*2=4

Оператор присваивания

Переменная := выражение;

$x = 2;$

$y = 5;$

$z := x + y;$

$z := x + z;$

$Z := y + z;$

Программа, вычисляющая произведение чисел

```
Program proizv;  
Var a,b,c,p: integer;  
Begin  
  WriteLn('Введите три целых числа ');  
  ReadLn(a,b,c);  
  p:=a*b*c;  
  WriteLn('Их произведение равно ', p);  
  ReadLn;  
End.
```

Задания

1. **Откомпилировать** набранную программу и исправить **ошибки**.
2. **Запустить** данную программу на **выполнение** и проверить правильность её работы для чисел **2, 4 и 6**.
3. **Запустить** данную программу на **выполнение** и проверить правильность её работы для чисел **1, 0 и -1**.
4. **Запустить** данную программу на **выполнение** и проверить правильность её работы для чисел **-2, 3 и 10**.