

Знакомство со структурой программы на языке Паскаль



Паскаль был разработан швейцарским ученым Никлаусом Виртом (1970 г.)

получение данных из внешнего мира (ввод)



обработка их по алгоритму,
хранение необходимой информации



вывод во внешний (по отношению к ПК) мир
полученных результатов

Структура программы

program Имя_Программы;

{1. заголовок программы}

label Описания_меток;

const Описания_Констант;

{2. Раздел описаний}

type Описания_Типов;

var Описания_Переменных;

procedure Описания_Процедур_и_функций;

function;

{4. Раздел операторов}

begin

 Операторы

end.

Алфавит, Синтаксис и Семантика

Алфавит — это разрешенный для данного языка набор символов, который может содержать буквы, цифры, математические символы, а также так называемые ключевые слова. Текст программы может состоять только из символов алфавита.

Ключевое слово — слово языка программирования, имеющее определенный смысл в данном языке.

Синтаксис — это набор правил, определяющий построение фраз алгоритмического языка.

Семантика — это система правил однозначного толкования языковых конструкций, определяющая последовательность действий вычислительной машины, работающей по данной программе.

Алфавит языка Паскаль

26 латинских строчных и

26 латинских прописных букв:

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

10 цифр:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

знаки операций:

+ - * / = <> < > <= >= := @

ограничители (разделители):

. , ' () [] (. .) { } (* *) .. : ;

подчеркивание _

спецификаторы:

^ # \$

Важно

Имя программы

- Iwanow_Petr_10a,
- **но нельзя: 10a-Иванов Петр**
(допущены три ошибки: имя
начинается цифрой, использовано
тире и слова разделены пробелом).

Операторные скобки

`begin..... end.`

Разделителем операторов

в Паскале является ; (точка с запятой)

Оператор вывода

Write (b1, b2, b3,..., bn);

Writeln (b1, b2, b3,..., bn);

Writeln ;

**Write ('значения переменных', b1, b2,
b3,..., bn);**

{Моя первая программа }

program first;

begin

writeln ('Hello, World!');

end.

Задача 1.

**Вывести на экран текст
в заданном формате:**

Вася

пошел

погулять

Задача 2.

Напишите программу, которая печатает ваше имя в рамочке из звездочек.

Пример:

```
*****
```

```
*Слава*
```

```
*****
```

Домашнее задание:

- выучить конспект для учащегося;
- составить программу для одной из задач № 1, 2, 3 (по выбору).

Задачи:

1. Вывести на экран строковый рисунок (Рис. 1).
2. Написать программу, которая рисует пингвина (Рис. 2).
3. Написать программу, которая выводит следующий рисунок (Рис. 3).

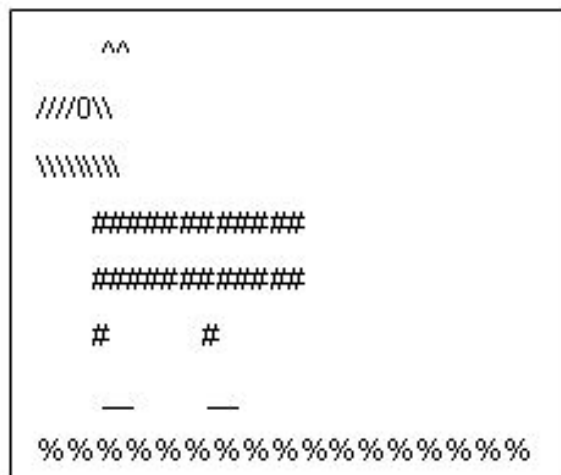


Рис. 1

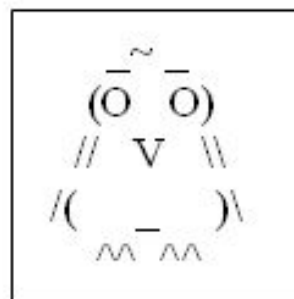


Рис. 2

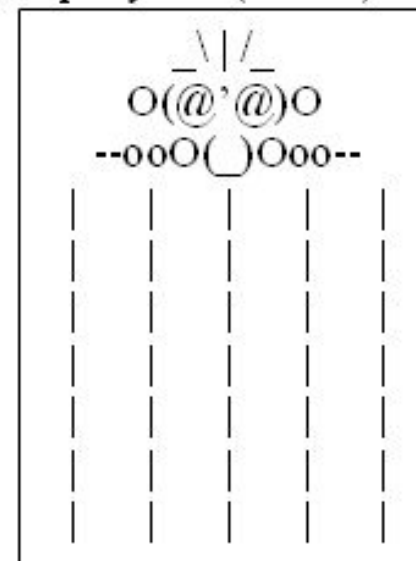


Рис. 3