

ЯЗЫК
PASCAL



**Никлаус Вирт
(Niklaus Wirth)**

В **1970** году в мире программирования произошли по крайней мере два великих события- появились операционная **система UNIX** и новый язык программирования профессором **Никлаусом Виртом** из ЕТН, швейцарского Федерального Технологического Института в Цюрихе . Вирт назвал его в честь великого французского математика и философа XVII века Блеза Паскаля. Шутили, что Вирт разработал игрушку, но многие отнеслись к ней слишком серьезно.

Запуск файла *turbo.exe* (*br.exe*)

Главное меню

```
D:\prog\TP7\TURBO.EXE
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options Window Help
1.PAS
uses graph,crt;
var n,gd,gm,x1,y1:integer;
    con,a,b,sx,sy,x,y,x2,y2:real;
    s:char;
    label xxx,yyy;
function f(x,y:real):real; begin f:=sin(x)+cos(y); end;

<#####>
begin
con:=0.7010678;
n:=2;
a:=10;b:=10;
gd:=detect;
initgraph(gd,gm,'d:\dos\tp\bgi');
cleardevice;
setcolor(3);
line(200,200,400,200);
line(200,200,200,0);
line(0,400,200,200);
<#####>
xxx:
1:1
F1 Help F2 Save F3 Open Alt+F9 Compile F9 Make Alt+F10 Local menu
```

Окно редактирования

Описание функциональных клавиш

КЛАВИШИ

Alt + Enter	Оконный режим
Ctrl + Shift	Раскладка клавиатуры
Alt + X	Заккрыть программу
F2	сохранить
F3	открыть



Этапы разработки создания программы

1. Постановка задачи.
2. Анализ задачи и моделирование.
3. Выбор алгоритма решения.
4. Проектирование общей структуры программы.
5. Кодирование.
6. Отладка и тестирование.
7. Анализ результатов.
8. Публикация.
9. Сопровождение программы.



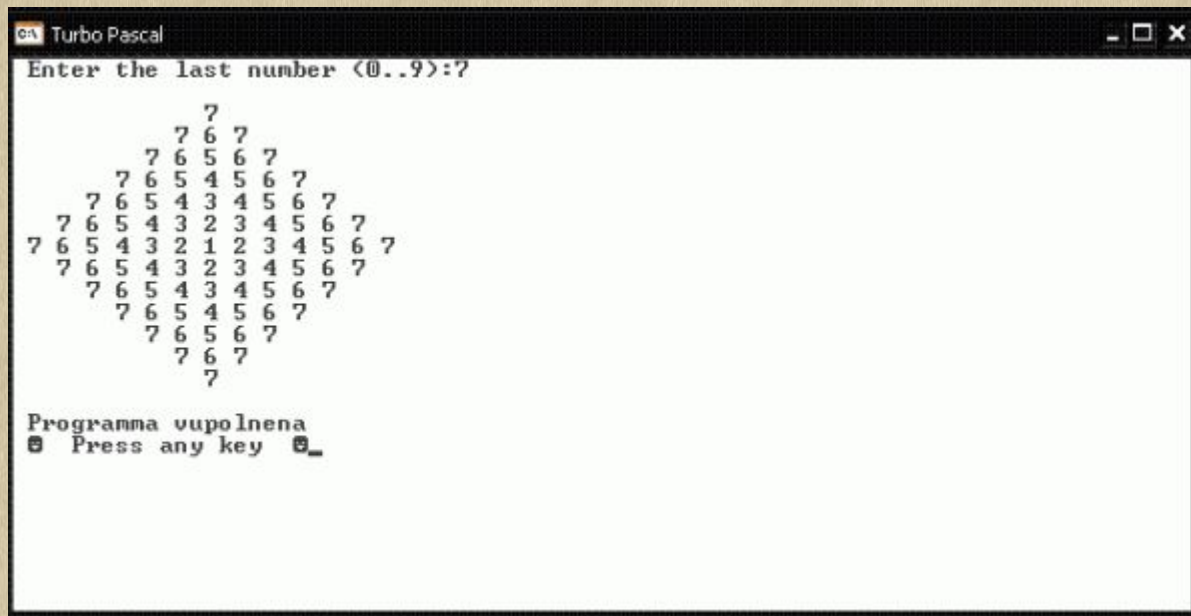


Основные ПОНЯТИЯ:

- Характеристики программы.
- Данные.
- Типы данных.
- Операторы – инструкции или команды.

Характеристики программы.

1. Точность полученного результата.
2. Время выполнения.
3. Объем требуемой памяти.



```
Turbo Pascal
Enter the last number <0..9>:?

  7
 7 6 7
7 6 5 6 7
7 6 5 4 5 6 7
7 6 5 4 3 4 5 6 7
7 6 5 4 3 2 3 4 5 6 7 7
7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7
7 6 5 4 3 2 3 4 5 6 7
7 6 5 4 3 4 5 6 7
7 6 5 4 5 6 7
7 6 5 6 7
7 6 7

Programma vupolnena
Press any key
```


ДАННЫЕ

Исходные

результаты

- константы
- переменные

ПЕРЕМЕННАЯ – одна или несколько ячеек оперативной памяти компьютера, которым присвоено определенное имя (идентификатор).
Содержимое ячеек может меняться, но имя переменной остается неизменным.

ТИПЫ ДАННЫХ

СКАЛЯРНЫЕ

СТРУКТУРНЫЕ

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИ

- целочисленные
- символьные
- логические
- вещественные
- указатели

- массивы
- множества
- записи
- файлы



Стандартные

byte shorting integer word longint	байтовый короткий целый слово длинный
single real double extended comp	одинарная точность вещественные двойная точность повышенная точность сложный
char boolean	символы кодовой таблицы булевский

структура программы

```
program {имя программы};  
uses  ИмяМодуля1,...;  
label ИмяМетки1,...;  
const ИмяКонстанты=ЗначениеКонстанты;  
type  ИмяТипа=ЗначениеТипа;  
var   ИмяПеременной: Тип;  
      {объявление процедур и функций  
      программиста}  
begin  
      {исполнительная часть}  
end.
```



**Блез
Паскаль**

ЗАДАНИЕ

1. Запустить Pascal.
2. Ввести программу.
3. Запустить программу.
4. Сохранить.
5. Записать программу «Анкета».

