

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	Закреть 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.



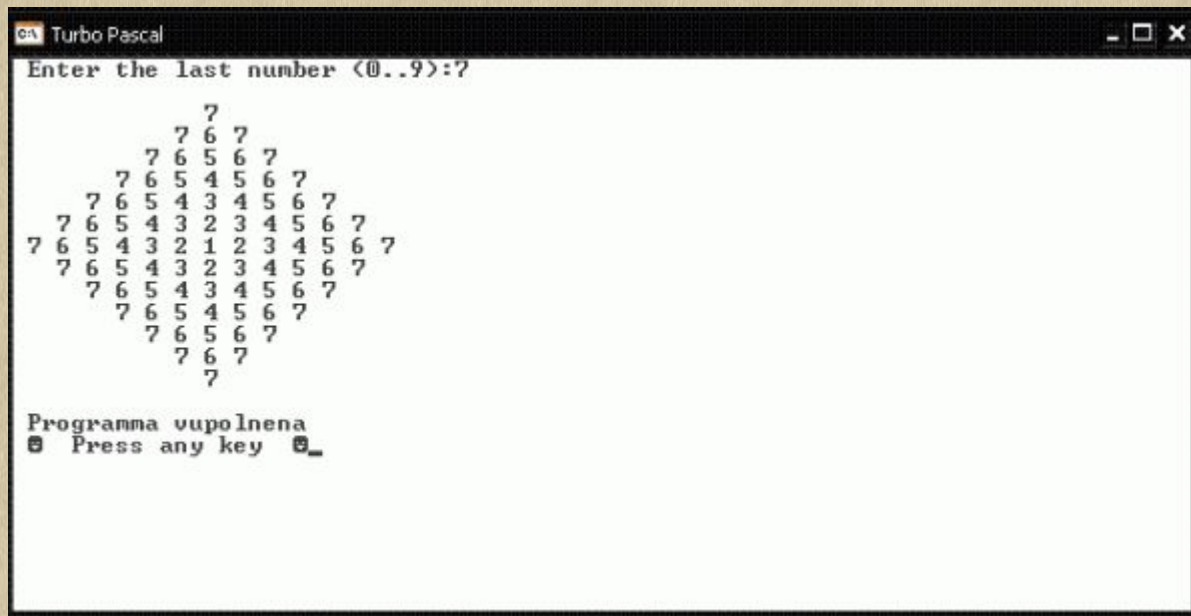


# Основные ПОНЯТИЯ:

- 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

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

# 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».

