

ЯЗЫК
ПРОГРАММИРОВАНИЯ
ПАСКАЛЬ (PASCAL)



Язык программирования Pascal был создан в 1970 году швейцарским профессором Никлаусом Виртом и назван в честь выдающегося французского математика и философа Блеза Паскаля (1623-1662)



Никлаус Вирт



Блез Паскаль (1623-1662)

БЛЕЗ ПАСКАЛЬ

[HTTP://WWW.VOKRUGSVETA.RU/ENCYCLOPEDIA/](http://www.vokrugsveta.ru/encyclopedia/)



*19 ИЮНЯ 1623,
КЛЕРМОН-
ФЕРРАН,
ФРАНЦИЯ – 19
АВГУСТА 1662,
ПАРИЖ,
ФРАНЦИЯ.*

Физик, математик, философ, писатель. Человек поразительных интеллектуальных способностей, проявившихся уже в раннем детстве. Его открытия в математике и физике заложили основы современной гидравлики и вычислительной техники, а сочинения повлияли на формирование литературного французского языка. Имя Паскаля носят единица измерения давления (1 Па), язык программирования "Паскаль" и университет в его родном городе.

НИКЛАУС ВИРТ

[HTTP://HABRAHABR.RU/POST/212739/](http://habrahabr.ru/post/212739/)



*РОДИЛСЯ 15
ФЕВРАЛЯ 1934
ГОДА В
ВИНТЕРТУРЕ, В
ПРЕДМЕСТЬЕ
ЦЮРИХА
(ШВЕЙЦАРИЯ).*

Лауреат премии Тьюринга — самой престижной премии в компьютерных науках, аналога Нобелевки.

Знаменитый профессор Высшей политехнической школы ETH из Цюриха, где учились Альберт Эйнштейн (1896) и Джон фон Нейман (1923).

Его знают как автора классического Паскаля (1970), но многие даже понятия не имеют, что было десятилетиями позже. Что его разработки во многом инициировали создание Java и C#. Что нынешние космические спутники, новейшие беспилотники и безупречные по качеству швейцарские железные дороги работают благодаря его блестящей инженерной мысли.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ НА ЯЗЫКЕ ПАСКАЛЬ



АЛФАВИТ

- Алфавит Паскаля состоит из букв, цифр и спецсимволов. Между группами алфавита используются разделители
- Буквы можно использовать прописные и строчные. Транслятор их не различает, то есть VAR, var, VaR – одно слово.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ:

Заголовок программы

PROGRAM *имя;*

Раздел описания
(описательная часть)

Раздел описания;

Раздел операторов
(операторная часть)

BEGIN

оператор1;

оператор2;

...

оператор N;

END.

ИМЯ ПРОГРАММЫ

- *Имя программы* может содержать английские буквы, цифры и символ подчеркивания, начинается с буквы. Различаются первые 63 символа.
- *Имя программы* не может быть служебным словом.

ЗАДАЧА

- Написать программу, по которой компьютер напишет на экране слово «Привет!»

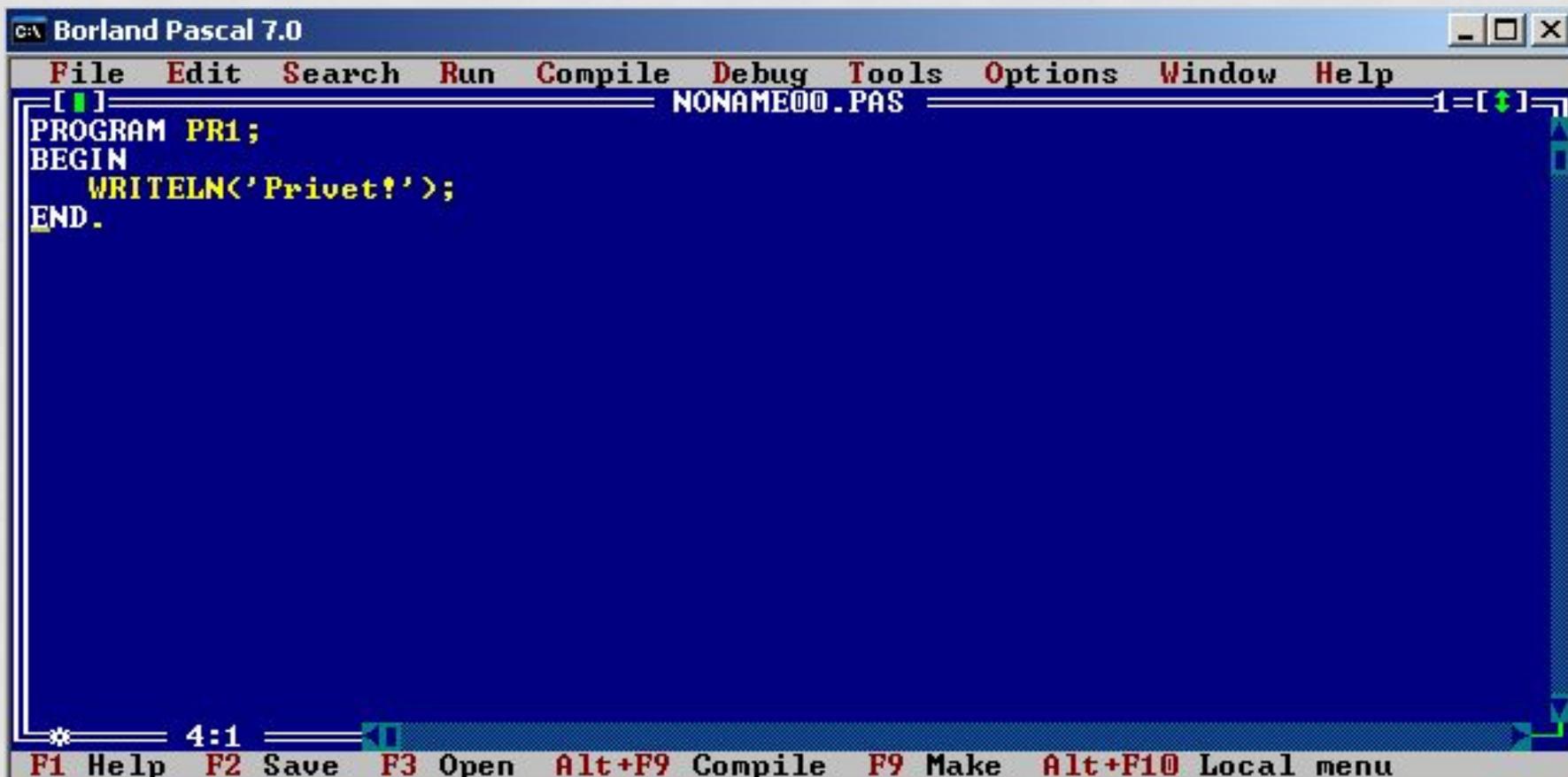
ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

```
PROGRAM pr1;  
BEGIN  
    WRITELN ('Privet!');  
END.
```

ЗАДАНИЕ

- Введите эту программу
- Выполните ее
- Измените ее, чтобы она выводила класс, автора и дату создания

ИНТЕРФЕЙС СРЕДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ BORLAND PASCAL



The image shows a screenshot of the Borland Pascal 7.0 integrated development environment (IDE). The window title is "c:\ Borland Pascal 7.0". The menu bar includes "File", "Edit", "Search", "Run", "Compile", "Debug", "Tools", "Options", "Window", and "Help". The main editing area has a dark blue background and contains the following Pascal code:

```
[ ] NONAME00.PAS 1=[ ]  
PROGRAM PR1;  
BEGIN  
  WRITELN('Privet!');  
END.
```

At the bottom of the window, there is a status bar with the following information: "4:1" (line and column), and a row of function key shortcuts: "F1 Help", "F2 Save", "F3 Open", "Alt+F9 Compile", "F9 Make", "Alt+F10 Local menu".

ВОПРОСЫ:

1. Имя программы?
2. Какая часть отсутствует?
3. Сколько операторов? Назовите их.

КЛАВИШИ

Ctrl

+

F9

запуск программы на выполнение

Alt

+

F5

Просмотр окна пользователя
(результат работы программы)

ЗАДАНИЕ

- Введите эту программу
- Выполните ее
- Измените ее, чтобы она выводила автора и дату создания

ОПЕРАТОР ВЫВОДА

WRITE (*данные*) – оператор вывода данных на экран без перевода курсора

WRITELN (*данные*) – оператор вывода данных на экран с переводом курсора

ОПЕРАТОР WRITE



```
c:\ Borland Pascal 7.0
File Edit Search Run
[ ]
PROGRAM PR2;
BEGIN
  WRITE<' PRIVET! '>;
  WRITE<' PRIVET!'>;
END.
```

ОКНО РЕЗУЛЬТАТОВ



The image shows a screenshot of a Borland Pascal 7.0 window. The title bar is blue and contains the text 'c:\ Borland Pascal 7.0'. The main area of the window is black and displays the output 'PRIVET! PRIVET!_' in white, monospaced font. The text is centered and appears to be the result of a program execution.

ОПЕРАТОР WRITELN



The image shows a screenshot of the Borland Pascal 7.0 IDE. The title bar reads "C:\ Borland Pascal 7.0". The menu bar includes "File", "Edit", "Search", and "Run". The main editing area contains the following Pascal code:

```
[ ]  
PROGRAM PR2;  
BEGIN  
  WRITELN<' PRIVET! ' >;  
  WRITELN<' PRIVET!' >;  
END.
```

ОКНО РЕЗУЛЬТАТОВ



The image shows a screenshot of a Borland Pascal 7.0 window. The title bar is blue and contains the text "c:\ Borland Pascal 7.0". The main area of the window is black and displays the output of a program in white text. The output consists of two lines, each containing the word "PRIVET!" followed by a small diamond-shaped cursor. Below the second line, there is a horizontal line indicating the end of the output.

```
c:\ Borland Pascal 7.0  
PRIVET!  
PRIVET!  
—
```

СПРАВНИТЕ:

```
c:\ Borland Pascal 7.0
File Edit Search Run
[ ]
PROGRAM PR2;
BEGIN
  WRITE<' PRIVET! '>;
  WRITE<' PRIVET!'>;
END.
```

```
c:\ Borland Pascal 7.0
File Edit Search Run
[ ]
PROGRAM PR2;
BEGIN
  WRITELN<' PRIVET! '>;
  WRITELN<' PRIVET!'>;
END.
```

```
c:\ Borland Pascal 7.0
PRIVET! PRIVET!_
```

ЗАДАНИЕ:

- Вывести на экран фразу:
Математика –
царица наук!

ЗАДАНИЕ

Получить на экране рисунок:

