



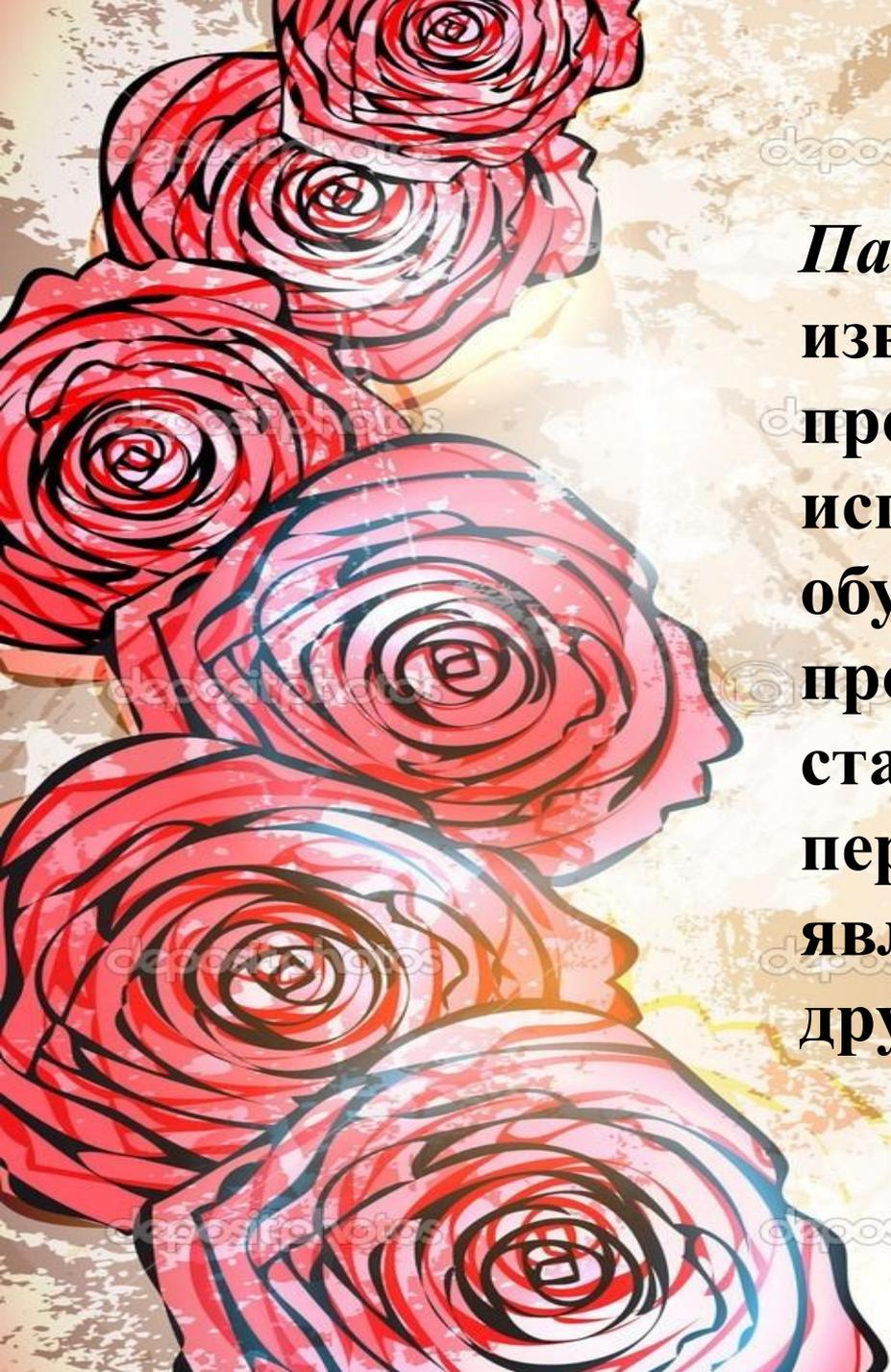
паскаль



План

1. История
2. Реализации и диалекты
3. Особенности языка
4. Синтаксис и языковые конструкции
5. Литература





depositphotos

depositphotos

Паскаль-один из наиболее
известных языков
программирования,
используется для
обучения
программированию в
старших классах и на
первых курсах вузов,
является базой для ряда
других языков.

depositphotos

depositphotos

depositphotos

depositphotos

depositphotos

depositphotos

depositphotos

depositphotos



Язык назван в честь французского математика, физика, литератора и философа Блеза Паскаля, который создал первую в мире механическую машину, складывающую два числа.



Object Pascal. В 1986 году фирма Apple разработала объектное расширение языка Паскаль, получив в результате *Object Pascal*.

Turbo Pascal
В 1983 году появилась первая версия интегрированной среды разработки Turbo Pascal фирмы Borland, основывавшаяся на одноимённой реализации Паскаля

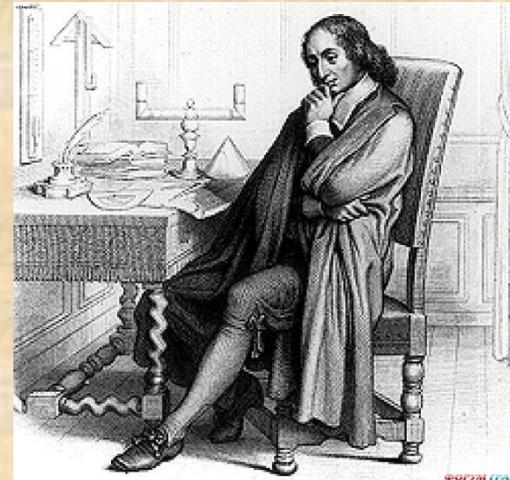




Важным шагом в развитии языка является появление свободных реализаций языка Паскаль Free Pascal и GNU Pascal, которые не только вобрали в себя черты множества других диалектов языка, но и обеспечили чрезвычайно широкую переносимость написанных на нём программ

Особенности языка

Особенностями языка являются строгая типизация и наличие средств структурного (процедурного) программирования

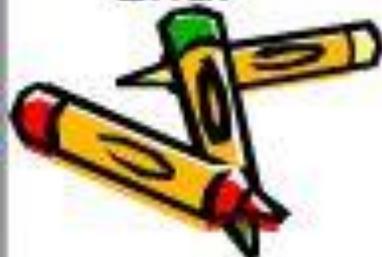
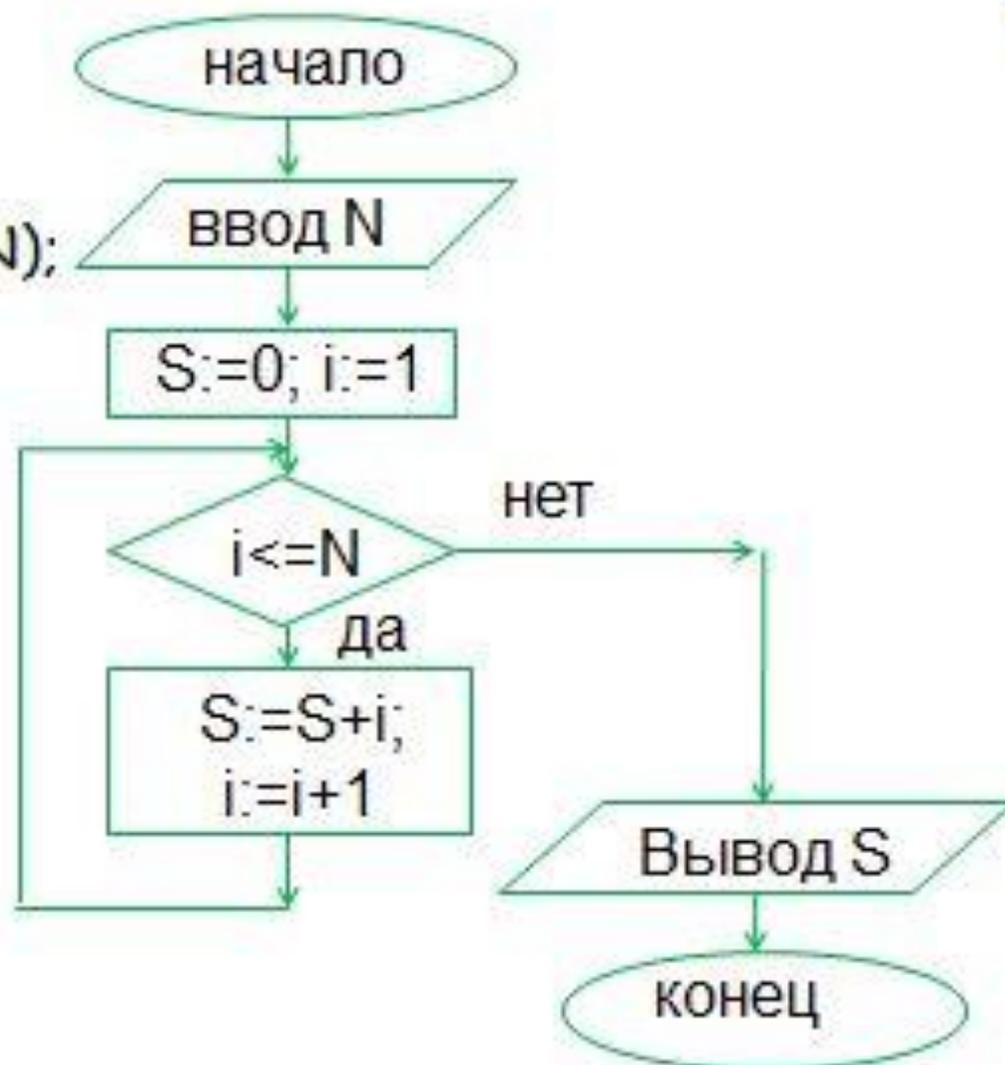


Название	Вариант	Кем/где разработан	Год создания
Pascal Standard	исходный	Н. Вирт, Кетлин Йенсен	1974
Pascal Standard	исходный	ISO 7185:1983 ANSI/ IEEE 770X3.97 :1983	1982
Unextended Pascal	исходный	ISO 7185:1990	1989
Extended Pascal	расширенный	ANSI/IEEE 770X3.160:1989	1989
		ISO/ IEC 10206	1991
Object-Oriented Extensions to Pascal [12]	объектно-ориентированное расширение	ANSI/X3-TR-13:1994	1993

ВЫЧИСЛИТЬ СУММУ НАТУРАЛЬНОГО РЯДА ЧИСЕЛ ОТ 1 ДО N



```
Program summa1;  
Var N,i,S: integer;  
Begin  
Write('N='); readln(N);  
S:=0; i:=1;  
While i<=N do  
begin  
S:=S+i;  
i:=i+1;  
end;  
Writeln('S=', S);  
End.
```



Типы данных

- Для временного хранения информации в операторах памяти машины в языке Паскаль используются константы и переменные. Они могут быть различных типов:
 - целых чисел (см. ниже);
 - действительных чисел (real);
 - символьный тип (char);
 - строковый (string);
 - логический (boolean);
 - сложные (комбинированный (record), множественный (set) и другие).



Название функции	Выполняемое действие
ABS (x)	Модуль числа x
SQR (x)	Квадрат числа x
SQRT (x)	Корень квадратный числа x
x DIV y	Результат деления нацело числа x на число y (остаток отбрасывается)
x MOD y	Остаток от деления числа x на число y
INT (x)	Выделяет целую часть числа x
FRAC (x)	Выделяет дробную часть числа x
RANDOM (x)	Генерирует случайное число в пределах от 0 до x включительно
EXP (x)	e в степени x
SIN (x)	Синус числа x
COS (x)	Косинус числа x
LN (x)	Натуральный логарифм числа x
ARCTAN (x)	Арктангенс числа x

Литературы:

- www.wikipedia.ru
- www.yandex.ru
- www.google.ru