

Турбо-Паскаль

Алфавит и словарь

Алфавит

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 _

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 - десятичные

0-9 A-F – шестнадцатеричные

+ - * / > < = ; # ‘ , . : [] { } \$ () ^ @ пробел

:= <> .. <= >= (..) [] (**) {}

Слова в Паскале

Слова – неделимые последовательности знаков алфавита.

- 1) Резервированные слова.
- 2) Стандартные идентификаторы
- 3) Идентификаторы пользователя

Зарезервированные слова

absolute	абсолютный	do	выполнять
and	логическое И	downto	уменьшить до
array	массив	destructor	деструктор
asm	ассемблер	else	иначе
begin	начало блока	end	конец блока
case	вариант	exports	экспорт
const	константа	external	внешний
constructor	конструктор	file	файл
div	деление нацело	for	для
go to	переход на	forward	опережающий

Зарезервированные слова

function	функция	mod	остаток от деления
if	если	nil	отсутствие
implementation	реализация	not	логическое НЕ
in	в (входит в...)	or	логическое ИЛИ
inline	основной	of	из
interrupt	прерывание	object	объект
interface	интерфейс	packed	упакованный
inherited	наследование	procedure	процедура
label	метка	program	программа
library	библиотека	record	запись

Зарезервированные слова

repeat	повторять	uses	использовать
set	множество	var	переменная
shl	сдвиг битов влево	while	пока
shr	сдвиг битов вправо	with	с
string	строка	xor	исключающее ИЛИ
then	то		
to	увеличивая		
type	тип		
unit	модуль		
until	до		

Зарезервированные слова

Зарезервированные слова нельзя использовать в качестве имен, вводимых программистом для обозначения величин.

Оператор – предложение языка программирования, задающее полное описание некоторого действия, которое необходимо выполнить.

Readln (a, b);

If $x > y$ **then** $x := 2 * y$ **else** $y := 2 * x$;

Идентификаторы

Стандартные идентификаторы:

Cos, Sin, Ln, Sqrt, Integer, Write и др.

Идентификаторы *пользователя*: для обозначения меток, констант, переменных, процедур и функций, определенных самим программистом.

Идентификатор пользователя

- Начинается с буквы или знака подчеркивания (метки могут начинаться с цифры);
- Состоит из латинских букв, цифр и знака подчеркивания;
- Между двумя идентификаторами должен быть по крайней мере один пробел;
- Максимальная длина 127 символов, 63 – значащие символы.
- Прописные и строчные буквы не различаются компилятором

Идентификатор пользователя

- **Kolobok12**
- **3grani** – ошибка: начинается с цифры
- **R_56**
- **Primer.1** – ошибка: содержится точка
- **Произведение** – ошибка: буквы русского алфавита.

Типы данных

Простые типы:

целые типы (byte, shortint, integer, word, longint)

логический тип (boolean)

символьный тип (char)

вещественные типы (real, single, double, extended, comp)

интервальный тип (диапазон)

Структурированные типы:

строковый (string)

массив (array)

запись (record)

множество (set)

файл (file)

ЦЕЛЫЙ ТИП ДАННЫХ

+ - * div mod

< > = <> <= >=

odd(x) – четное x – false, нечетное – true

Succ(x) – следующее целое число

Pred(x) – предыдущее целое число

Ord(x) – аргумент x

Abs(x) – модуль x

Chr(x) – символ, код которого равен x

Sqr(x) – квадрат числа x

Dec(x,i) – уменьшить значение x на i

Inc(x,i) – увеличить значение x на i

Вещественный тип

+ - * /

= <> < > <= >=

Abs(x) – модуль x

Sqr(x) – квадрат x

Sqrt(x) – корень квадратный из x

Exp(x) – экспонента, e в степени x

Sin(x) – синус x

Cos(x) – косинус x

Ln(x) – натуральный логарифм x

Arctan(x) – арктангенс x

Trunc(x) – отбрасывает вещественную часть (результат – целый)

Round(x) – округляет до целого (результат – целый)

Пример:

Var

a, b: integer;

c: real;

Begin

...

a:=b;

c:=b;

a:=c;

...