Словарь языка Pascal

Язык программирования Pascal использует следующий набор символов.

- Английские и русские буквы, которые могут быть как строчными, так и прописными.
- Арабские цифры.
- Знаки операций и знаки, входящие в составное обозначение операций:
  + - * / : = < >
- Ограничители:
  . , ( ) [ ] { } : ; ` “
- Специальные символы:
  $ @ # & ^ _ ~ %

Для обеспечения использования ячеек памяти служат переменные. *Переменная* – это имя физического участка памяти, в котором в любой момент времени может храниться только одно значение. Для обозначения участков памяти используют идентификаторы (имена).

Идентификаторы (имена переменных, констант программ, модулей, функций, процедур) записываются с помощью допустимых в Pascal символов и должны удовлетворять следующим правилам:

- имя должно состоять только из английских букв, цифр и символов подчеркивания (в идентификаторах в Паскале прописные и строчные буквы не различаются);
- имя может начинаться только с английской буквы или символа подчеркивания.

Слова, употребляемые в большинстве языков программирования, в том числе и Pascal, делятся на три группы: зарезервированные (ключевые) слова; предопределенные имена и идентификаторы, определяемые программистом.

Служебные (зарезервированные, ключевые) слова – это слова языка программирования, которые имеют специальное, раз и навсегда закрепленное за ними значение. В программе нельзя использовать идентификаторы, совпадающие по написанию ключевыми словами (например, нельзя обозначить переменную именем**begin**).

Ключевые слова языка программирования Паскаль:

and	end	nil	set

array	file	not	then
begin	for	of	to
case	function	or	type
const	goto	packed	until
div	if	procedure	var
do	in	program	while
downto	label	record	with
else	mod	repeat	

Предопределенные (стандартные) имена также имеют специальный (заранее заданный) смысл. Однако программист может обходить закрепленные за ними значения и использовать их в качестве имен, определяемых программистом. Если программист не определит явно, для каких целей применяется то или иное стандартное имя в программе, оно будет восприниматься в присущем данному имени предопределенном смысле (например, предопределенными являются имена Integer, Writeln и др.).

Пользовательские имена определяются программистом и должны быть явно объявлены в программе.

Десятичные числа всегда начинаются с цифры, перед которой может стоять знак числа, + или -.

Действительные числа изображаются в двух форматах. В формате с фиксированной точкой явно указывают положение десятичной точки (например, 4.505, -16.25, +1.0). В формате с плавающей точкой используется десятичный порядок, обозначаемый прописной или

строчной буквой E, после которой идет целое число, указывающее значение порядка, например, 8e10, 1.62e-3, 0.8E+3.

В языке Pascal максимально допустимое целое число равняется 2147483647 (оно содержится в предопределенной целой константе **MaxLongInt**). Чтобы получить это число достаточно выполнить выражение

```
writeln(maxlongint);
```

Диапазон целых чисел от -2147483647 до 2147483647. Предопределенная в Паскале целая константа **MaxInt** содержит в себе значение 32767

```
writeln(maxint);
```

Распространенные компиляторы с Pascal позволяют оперировать действительными числами до 38 порядка, а некоторые – до 67 порядка.

Целое число может задаваться не только в десятичной, но и в шестнадцатеричной системе счисления. Шестнадцатеричному числу предшествует знак $.

Текстовым литералом (строкой) в языке Pascal называют последовательность любых допустимых символов, стоящих между апострофами (например, ‘Hello World!’). Если в качестве символа строки необходимо использовать апостроф, то записывают подряд два апострофа

```
writeln('Don''t do it')
```

Строку можно задавать также в виде последовательности, образованной из символов # с последующим цифровым кодом требуемого символа (например, запись #72#73#33 эквивалентна строке 'HI!'). В строковых данных прописные и строчные буквы различаются.

Пробелы являются разделителями. Между любыми именами, числами, ключевыми словами должен стоять, по крайней мере, один разделитель, а может их быть и сколько угодно. Но нельзя отделять один символ от другого внутри имени, числа, либо ключевого слова.

Информация взята с сайта http://pas1.ru