

Типы данных

ПРОСТЫЕ

- перечислимый - только те значения, которые прямо указаны в его описании
- type days = (mon, tue, wed, thu, fri sat, sun)
- var d : days; d := mon; ord (d); //0 low(days) // 0 high(days) = 6 succ(mon) pred(tue) dec(d) inc(d)
- числовые
 - целые
 - вещест-ые
- символьные char = 'a' ord chr
- логические boolean = true>false перечислимый ord(true) = 1; succ(false) = true;
- множество type alphabet = set of 'A'..'Z';
- диапазоны mon..sat, 0..6 \ \ отрезки перечислимых типов

СОСТАВНЫЕ \ СТРУКТУРНЫЕ

- массив a : array [1..10, 1..30] of integer;
 - открытые - array of type;
 - строки s : string[20];
- запись \ класс

```
MyRec = record
  firstName,lastName : string[40];
  case citizen : boolean of //вариантная часть
    True : (birthPlace: string[40]);
    False : (country : string[20]);
end
```
- файл - текстовый, типизир. бинарный

TextFile; File of type; File

seek, filepos, filesize; blockRead (FileHandle,Buffer,RecordCount, [RecordsRead]) ;

ССЫЛОЧНЫЕ

	указатель	ссылка
int a = 2;	int* pointer = &a;	int& ref = a;
адрес	pointer	&ref
значение	*pointer	ref
присвоение	p = &ref; p = &a;	ref = *pointer; ref = a;

Статическая типизация - контроль типов при компиляции

Динамическая - контроль типов при исполнении

ОПЕРАЦИИ С ЦЕЛЫМИ ТИПАМИ

1. тип констант - наименьший необходимый тип
2. при операции операнды преобразуются к общему типу - минимальному для их диапазонов: int + byte = long

C++ Borland

	byte	Диапазон	
signed char	1	- 128	127
unsigned char	1	0	255
enum / signed short	2	-32768	32767
unsigned short	2	0	65535
signed int	2	-32768	32767
unsigned int	2	0	65535
signed long	4	-2147483648	2147483647
unsigned long	4	0	4294967295

float	4	3.4E-38	3.4E+38	2.9-1.7	real
double	8	1.7E-308	1.7E+308	5 - 1.7	double
long double	10	3.4E-4932	3.4E+4932	1.9-1.1	extended