

Структуры, указатели, модули, файлы

Юрий Литвинов
yurii.litvinov@gmail.com

05.10.2018

Структуры

- ▶ Способ группировки родственных по смыслу значений
- ▶ Структура — это тип
 - ▶ В памяти представляется как поля, лежащие друг за другом, возможно, с “дырками” (padding)

Указатели и ссылки

- ▶ Указатель — адрес ячейки в памяти
- ▶ Ссылка — “синоним”, просто другое название для ячейки в памяти
 - ▶ Можно считать, что ссылка — это указатель, который не надо разыменовывать (и нельзя менять)
- ▶ Структуры и указатели настолько часто используются вместе, что есть оператор `->` (разыменовывать указатель на структуру и обратиться к её полю)
 - ▶ `Point p = new Point { 10, 20 };`
`cout << p->x << p->y;`
 - ▶ То же самое, что `(*p).x` и `(*p).y`

Файлы

- ▶ Последовательность байтов на диске
 - ▶ Бывают “сырые” и “текстовые”
 - ▶ Самому файлу всё равно, это лишь способы интерпретации его содержимого
 - ▶ Режимы доступа: r, w, a, r+, w+, a+
 - ▶ Курсор
 - ▶ EOF
- ▶ Сишные функции
 - ▶ fopen, fclose, fprintf, fscanf, fseek, ftell, fgetc
- ▶ C++-ные классы
 - ▶ ifstream
 - ▶ is_open
 - ▶ >>
 - ▶ getline
- ▶ Файлы надо не забывать закрывать