

Лекция №1

1. Информация о курсе.
2. Классы памяти: автоматические, глобальные, статические (внутренние и внешние), регистровые переменные. Инициализация, примеры. Область действия переменных. Проблема: возврат массива из функции.
3. Указатели. Операции взятия адреса и разыменования. Указатели на указатели.
4. Связь одномерных массивов и указателей.
5. Функции стандартной библиотеки для работы с динамической памятью: `malloc`, `calloc`, `realloc`, `free`. Их действие, возвращаемые значения, возможные ошибки. Примеры использования.
6. Пример: выделение памяти «кусками» при чтении большого файла в память.

Важно: массивы указателей и указатели на массивы, многомерные массивы.