

Национальный исследовательский университет
«Высшая Школа Экономики»
Факультет компьютерных наук

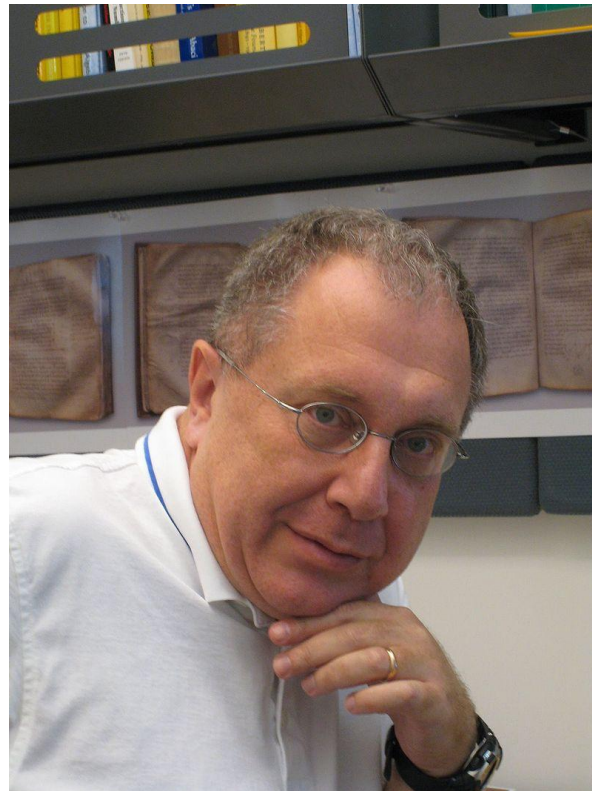
«С++ как первый язык программирования»

Лекция 10

Лекторы: Роман Халкечев, Кирилл Лунев

Цели лекции и семинара

- Начнём знакомство с STL.
- Порешаем задачи с использованием основных контейнеров STL



Александр Степанов

Контейнеры STL

- [std::vector](#) — последовательный контейнер, инкапсулирующий массивы переменного размера.
- [std::basic_string](#) — хранит и управляет последовательностью char-подобных объектов.
- [std::list](#) — представляет собой контейнер, который поддерживает быструю вставку и удаление элементов из любой позиции в контейнере. Быстрый произвольный доступ не поддерживается.
- [std::deque](#) — двусторонняя очередь представляет собой последовательный индексированный контейнер, который позволяет быстро вставлять и удалять элементы с начала и с конца.

Контейнеры STL

- [`std::set`](#) — ассоциативный контейнер, который содержит упорядоченный набор уникальных объектов.
- [`std::unordered_set`](#) — неупорядоченный набор представляет собой ассоциативный контейнер, который содержит множество уникальных объектов.
- [`std::map`](#) — упорядоченный ассоциативный контейнер, который содержит пары ключ-значение с неповторяющимися ключами.
- [`std::unordered_map`](#) — неупорядоченный ассоциативный контейнер, который содержит пары ключ-значение с неповторяющимися ключами.

Задачи

- **Аналог утилиты cut:** на вход программе подаётся имя файла и два параметра - разделитель и номера колонок, программа выводит данные колонки.
- **Поиск в файле:** напишите программу, которой на вход подаётся имя файла с текстом, а затем запрос и натуральное число n , программа ищет по запросу в данном файле и выводит все вхождения данного слова с контекстом длины n :
word_1 word_2 ... query ... word_($n-1$) word_n

Вопросы?

Домашнее задание

- Дорешать задачи