

Лабораторная работа №8.

Стандартная библиотека шаблонов

Введение

Во лабораторной работе рассматриваются работа с библиотекой STL, работа со строками в стиле C++ и работа с различными потоками. Вся необходимая информация приведена в практикуме по ООП, авторы Лаптев, Морозов, Бокова.

Индивидуальные задания

В этой лабораторной работе есть только индивидуальные задания. Номер варианта можно узнать у преподавателя. Работы, выполненные по чужому варианту, не принимаются. Номер варианта остается постоянным для всех лабораторных работ в семестре.

Решите следующие задачи:

1. (1 балл) Дополните созданный в задании №2 предыдущей лабораторной работы класс методом `toString()`, переводящим в строку всю информацию об объекте класса. Использовать строковые потоки.
2. (2 балла) Семинар №10 из Практикума по ООП (Лаптев и др.). Задания см. на стр. 215-216, номер задания совпадает с номером варианта. Предложение «Файл возвращается функцией как результат» можно читать как «Имя файла передается в функцию как параметр». В качестве контейнера использовать вектор. Для ввода-вывода использовать потоковые итераторы. Для заполнения контейнера использовать алгоритм `generate()`, для обработки алгоритм `for_each()`.
3. (2 балла) Семинар №10 из Практикума по ООП (Лаптев и др.). Задания см. на стр. 219-222. Для хранения использовать `map` или `multimap`. Для выполнения операций задействовать алгоритмы работы с контейнерами. Номер задания вычисляется по формуле: $40 + 2 \cdot \text{номер_варианта}$.
4. (2 балла) Семинар №10 из Практикума по ООП (Лаптев и др.). Задания см. на стр. 219-222. В качестве контейнера использовать `set` или `multiset`. Для выполнения операций задействовать алгоритмы работы с контейнерами. Номер задания вычисляется по формуле: $40 + 2 \cdot \text{номер_варианта} - 1$.