

Вопросы теоретического минимума¹

1. Обобщенное программирование (ОП). Инструменты для ОП в языке C++.
2. Принципы работы шаблонов в языке C++. Организация файлов при использовании шаблонов.
3. Классы для представления строк. Примеры интерфейсов.
4. Библиотека потокового ввода-вывода в языке C++. Иерархия классов и примеры использования.
5. Ввод и вывод пользовательских классов средствами библиотеки ввода-вывода C++. Использование и реализация манипуляторов.
6. Стандартная библиотека шаблонов (Standart Template Library — STL). Основные элементы.
7. Контейнер **vector**. Внутреннее представление. Алгоритмическая сложность основных операция.
8. Контейнер **list**. Внутреннее представление. Алгоритмическая сложность основных операция.
9. Контейнер **deque**. Внутреннее представление. Алгоритмическая сложность основных операция.
10. Категории итераторов. Взаимодействие контейнеров и алгоритмов. Примеры.
11. Адаптеры итераторов. Назначение и принципы работы.
12. Контейнеры **set** и **multiset**. Внутреннее представление. Алгоритмическая сложность основных операция.
13. Контейнеры **map** и **multimap**. Внутреннее представление. Алгоритмическая сложность основных операция.
14. Адаптеры контейнеров. Принципы построения. Примеры.
15. Алгоритмы поиска, удаления и сортировки из STL. Взаимодействие с контейнерами.
16. Контейнер **valarray**. Внутреннее представление. Алгоритмическая сложность основных операция.
17. Контейнеры **unordered_set** и **unordered_map**. Внутреннее представление. Алгоритмическая сложность основных операция.
18. Элементы библиотеки **boost**.

¹Знание основ синтаксиса и семантики языка C++ предполагается априори