lk Министерство высшего образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (ПНИПУ)**

Электротехнический факультет

Кафедра «Информационные технологии и автоматизированные системы»

ОТЧЁТ

Тема: «Лабораторная работа №13»

Выполнил

Студент группы РИС-22-2б

Прядеин И.А.

Проверил доцент кафедры

ИТАС

Полякова О. А.

Пермь 2023

Постановка задачи

**Задача 1.**

1. Создать последовательный контейнер.
2. Заполнить его элементами пользовательского типа (тип указан в варианте). Для пользовательского типа перегрузить необходимые операции.
3. Заменить элементы в соответствии с заданием (использовать алгоритмы replace\_if(), replace\_copy(), replace\_copy\_if(), fill()).
4. Удалить элементы в соответствии с заданием (использовать алгоритмы revmove(), remove\_if(), remove\_copy\_if(), remove\_copy()).
5. Отсортировать контейнер по убыванию и по возрастанию ключевого поля (использовать алгоритм sort()).
6. Найти в контейнере заданный элемент (использовать алгоритмы find(), find\_if(), count(), count\_if()).
7. Выполнить задание варианта для полученного контейнера (использовать алгоритм for\_each()).
8. Для выполнения всех заданий использовать стандартные алгоритмы библиотеке STL.

**Задача 2.**

1. Создать адаптер контейнер.
2. Заполнить его элементами пользовательского типа (тип указан в варианте). Для пользовательского типа перегрузить необходимые операции.
3. Заменить элементы в соответствии с заданием (использовать алгоритмы replace\_if(), replace\_copy(), replace\_copy\_if(), fill()).
4. Удалить элементы в соответствии с заданием (использовать алгоритмы revmove(), remove\_if(), remove\_copy\_if(), remove\_copy()).
5. Отсортировать контейнер по убыванию и по возрастанию ключевого поля (использовать алгоритм sort()).
6. Найти в контейнере заданный элемент (использовать алгоритмы find(), find\_if(), count(), count\_if()).
7. Выполнить задание варианта для полученного контейнера (использовать алгоритм for\_each()).
8. Для выполнения всех заданий использовать стандартные алгоритмы библиотеке STL.

**Задача 1.**

1. Создать ассоциативный контейнер.
2. Заполнить его элементами пользовательского типа (тип указан в варианте). Для пользовательского типа перегрузить необходимые операции.
3. Заменить элементы в соответствии с заданием (использовать алгоритмы replace\_if(), replace\_copy(), replace\_copy\_if(), fill()).
4. Удалить элементы в соответствии с заданием (использовать алгоритмы revmove(), remove\_if(), remove\_copy\_if(), remove\_copy()).
5. Отсортировать контейнер по убыванию и по возрастанию ключевого поля (использовать алгоритм sort()).
6. Найти в контейнере заданный элемент (использовать алгоритмы find(), find\_if(), count(), count\_if()).
7. Выполнить задание варианта для полученного контейнера (использовать алгоритм for\_each()).
8. Для выполнения всех заданий использовать стандартные алгоритмы библиотеке STL.

**Вариант 8:**

**Задача 1**

1. Контейнер - список
2. Тип элементов Money

**Задача 2**

Адаптер контейнера - очередь с приоритетами.

**Задача 3**

Ассоциативный контейнер - словарь с дубликатами

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание 3** | **Задание 4** | **Задание 5** |
| Найти элемент с заданным ключом и добавить его на заданную позицию контейнера | Найти элемент с заданным ключом и удалить его из контейнера | Найти разницу между максимальным и минимальным элементами контейнера и вычесть её из каждого элемента контейнера |

**Скриншот результата выполнения программы**

