

Основы C/C++ – Домашнее задание 10

Пеганов Антон
peganoff2@mail.ru

8 марта 2020 г.

Решите задачи, используя C/C++.

Задача 1

Решите задачу [1064A](#).

Задача 2

Решите задачу [1139A](#).

Задача 3

Решите задачу [984A](#).

Что такое ассоциативный массив и как его используют?

Ассоциативный массив — структура данных, элементами которой являются пары ключ-значение и которая позволяет получить значение элемента по ключу. Например, ассоциативным массивом является англо-русский словарь. Русский перевод мы получаем, когда находим в словаре ключ — английское слово.

В ассоциативном массиве каждый ключ может встречаться только в одном экземпляре, также как в обычном массиве не может быть элементов с одинаковыми индексами.

Ассоциативные массивы применяются повсеместно, например в базах данных для поиска объектов с некоторым значением признака.

В C++ ассоциативные массивы представлены типами `map` (карта) и `unordered_map` (неупорядоченная карта) (`unordered_map` — начиная с версии C++11).

Следующую задачу удобно решать с помощью `map`. Некоторые возможности типа демонстрируются в файле `cpp/hw11/map_example.cpp`.

Задача 4

Решите задачу [987A](#).

Задача 5

Решите задачу [897A](#)