Ассоциативные контейнеры

1. Написать программу «Англо-русский и русско-английский словарь».

«База данных» словаря должна содержать синонимичные варианты перевода слов.

Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций:

• Загрузка «базы данных» словаря (из файла).

• Выбор режима работы: англо-русский, русско-английский.

• Вывод вариантов перевода заданного английского слова.

• Вывод вариантов перевода заданного русского слова.

Базу данных словаря реализовать в виде двух контейнеров типа set

1. Написать программу «Автоматизированная информационная система на железнодорожном вокзале». Информационная система содержит сведения об отправлении поездов дальнего следования. Для каждого поезда указывается: номер, станция назначения, время отправления. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций:

• первоначальный ввод данных в информационную систему (с клавиатуры или из файла);

• вывод сведений по всем поездам;

• вывод сведений по поезду с запрошенным номером;

• вывод сведений по тем поездам, которые следуют до запрошенной станции назначения.

Хранение данных организовать с применением контейнерного класса set.

1. Написать программу учета заявок на обмен квартир и поиска вариантов обмена. Каждая заявка содержит фамилию и инициалы заявителя, а также сведения о двух квартирах: требуемой (искомой) и имеющейся. Сведения о каждой квартире содержат: количество комнат, площадь, этаж, район. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций:

• ввод заявки на обмен;

• поиск в картотеке подходящего варианта: при совпадении требований и предложений по количеству комнат и этажности и различии по показателю «площадь» в пределах 10% выводится соответствующая карточка и удаляется из списка, в противном случае поступившая заявка включается в картотеку;

• вывод всей картотеки.

Хранение данных организовать с применением контейнерного класса set.

1. Написать программу «Моя записная книжка». Предусмотреть возможность работы с произвольным числом записей, поиска записи по какому-либо признаку (например, по фамилии, дате рождения или номеру телефона), добавления и удаления записей, сортировки по разным полям. Хранение данных организовать с применением контейнерного класса set.
2. Составить программу учета заявок на авиабилеты. Каждая заявка содержит: пункт назначения, номер рейса, фамилию и инициалы пассажира, желаемую дату вылета. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций:

• добавление заявок в список;

• удаление заявок;

• вывод заявок по заданному номеру рейса и дате вылета;

• вывод всех заявок, упорядоченных по пунктам назначения;

• вывод всех заявок, упорядоченных по датам вылета.

Хранение данных организовать с применением контейнерного класса multlmap, в качестве ключа использовать «пункт назначения».

1. Составить программу моделирования работы автобусного парка. Сведения о каждом автобусе содержат: номер автобуса, фамилию и инициалы водителя, номер маршрута. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: • начальное формирование данных о всех автобусах в парке в виде списка (ввод с клавиатуры или из файла); • имитация выезда автобуса из парка: вводится номер автобуса; программа удаляет данные об этом автобусе из списка автобусов, находящихся в парке, и записывает эти данные в список автобусов, находящихся на маршруте; • имитация въезда автобуса в парк: вводится номер автобуса; программа удаляет данные об этом автобусе из списка автобусов, находящихся на маршруте, и записывает эти данные в список автобусов, находящихся в парке; • вывод сведений об автобусах, находящихся в парке, и об автобусах, находящихся на маршруте, упорядоченных по номерам автобусов; • вывод сведений об автобусах, находящихся в парке, и об автобусах, находящихся на маршруте, упорядоченных по номерам маршрутов. Хранение всех необходимых списков организовать с применением контейнерного класса mар, в качестве ключа использовать «номер автобуса»
2. Написать программу «Англо-русский и русско-английский словарь». «База данных» словаря должна содержать синонимичные варианты перевода слов. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: • Загрузка «базы данных» словаря (из файла). • Выбор режима работы: англо-русский, русско-английский.

Вывод вариантов перевода заданного английского слова. • Вывод вариантов перевода заданного русского слова. Базу данных словаря реализовать в виде двух контейнеров типа mар.

1. Написать программу «Моя записная книжка». Предусмотреть возможность работы с произвольным числом записей, поиска записи по какому-либо признаку (например, по фамилии, дате рождения или номеру телефона), добавления и удаления записей, сортировки по разным полям. Хранение данных организовать с применением контейнерного класса map или multimap
2. Написать программу учета книг в библиотеке. Сведения о книгах содержат: фамилию и инициалы автора, название, год издания, количество экземпляров данной книги в библиотеке. Программа должна обеспечивать выбор с помощью меню и выполнение одной из следующих функций: • добавление данных о книгах, вновь поступающих в библиотеку; • удаление данных о списываемых книгах; • выдача сведений о всех книгах, упорядоченных по фамилиям авторов; • выдача сведений о всех книгах, упорядоченных по годам издания. Хранение данных организовать с применением контейнерного класса multimap, в качестве ключа использовать «фамилию и инициалы автора».