**СОДЕРЖАНИЕ**

Содержание………………………………………………………………..1

Введение…………………………………………………………………...2

1 Обзор литературы…………………………………………………….....3

1.1 Обзор методов и алгоритмов решения поставленной задачи……..3

2 Функциональное проектирование…………………………………… 23

2.1. Структура входных и выходных данных…………………………...23

2.2. Разработка диаграммы классов……………………………………23

2.3. Описание классов……………………………………………………23

3 Разработка программных модулей……………………………………23

3.1. Разработка схем алгоритмов………………………………………..23

3.2. Разработка алгоритмов……………………………………………...23

Результат работы………………………………………………………....23

Заключение……………………………………………………………….23

Список литературы………………………………………………………23

Приложения…………………………………………………………...….23

**ВВЕДЕНИЕ**

Первоначально разработанный Бьярне Страуструпом в 1979 году, язык C++ был задуман как преемник языка С. С — процедурный язык, где каждая функция предпринимает определенное действие. Язык C++, напротив, был задуман как объектно-ориентированный, но он реализует такие концепции, как наследование, абстракция, полиморфизм и инкапсуляция. Классы языка C++ используют свойства для содержания данных и методы для обработки этих данных. (Методы являются аналогом функций в языке С.) В результате программист больше думает о данных и о том, что с ними следует сделать.

Компиляторы C++ традиционно поддержали также программы на языке С. Преимуществом этого была совместимость с устаревшим кодом, а недостатком — чрезвычайно высокая сложность компиляторов, вынужденных обеспечивать программистам эту совместимость, одновременно реализуя все новые средства, которых требует развитие языка. Язык C++ — это ключ к современному объектно-ориентированному программированию. Он создан для разработки высокопроизводительного программного обеспечения и чрезвычайно популярен среди программистов.

Сегодня быть профессиональным программистом высокого класса означает быть компетентным в C++. Этот язык не просто популярен. Он обеспечивает концептуальный фундамент, на который опираются другие языки программирования и многие современные средства обработки данных. Не случайно ведь потомками C++ стали такие почитаемые языки, как C# и Java. Поскольку язык C++ предназначен для профессионального программирования, для изучения он не самый простой; тем не менее, C++ — самый лучший язык для изучения. Освоив C++, вы сможете писать профессиональные высокопроизводительные программы. Кроме того, вы сможете легко изучить такие языки программирования, как C# и Java, поскольку они используют тот же базовый синтаксис и те же принципы разработки.

**1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

* 1. **Обзор методов и алгоритмов решения поставленной задачи**

Для записи и хранения информации об автомобилях и водителях используется последовательный контейнер двусторонняя очередь. Этот контейнер имеет методы добавить элемент в очередь, удалить элемент из очереди, удалить элемент из очереди с сохранением и просмотреть очередь.

Для реализации отмены последнего действия используется последовательный контейнер стек. Этот контейнер работает по принципу LIFO («последним пришёл — первым вышел»). Методы стека: push – заносит в вершину стека входящую информацию; pop – удаляет вершину стека и переносит вершину на следующий элемент после вершины.

Перед изменением очереди с данными о водителях и автомобилях мы сохраняем очереди в стек (push), а при отмене достаем вершину (pop).

Алгоритмы сортировки и поиска в очереди. Сортировка использует перегрузку сравнения (<) и сортирует по выбранному полю. Поиск использует перегрузку сравнения (==) и ищет по ненулевым параметрам.

**2 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВНИЕ**

В данном разделе пояснительной записки детально рассмотрим функционирование программы.

**2.1 Структура входных и выходных данных**

Текст  
Текст

**2.2 Разработка диаграммы классов**

Текст  
текст  
текст

**2.3 Описание классов**

Текст  
текст  
текст

1. **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

Текст

Текст

Текст

* 1. **Разработка схем алгоритмов**

Текст

Текст

Текст

* 1. **Разработка алгоритмов**

Текст

Текст

Текст

1. **РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ**

Текст

Текст

Текст

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Текст

Текст

Текст

**СПИСОК ЛИТЕРАТОРЫ**

Текст

Текст

Текст

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Текст

Текст

Текст