

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kursovaya-rabota/201276>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Программирование

Введение 3

1 Теоретическая часть 5

1.1 Информационные (справочные) системы 5

1.2 Объектно-ориентированное программирование 6

2 Аналитическая часть 7

2.1. Постановка задачи 7

2.2. Описание технологии разработки системы 8

3 Проектная часть 9

3.1. Диаграмма классов 9

3.2. Разработка пользовательского интерфейса 12

4 Реализация проекта 19

5 Тестирование системы 20

Заключение 21

Список литературы 22

Приложение: Листинг программы 24

1 Теоретическая часть

1.1 Информационные (справочные) системы

Один из видов классификации ИС – классификация по характеру обработки данных. К этому виду ИС относятся Информационно – справочные системы или их еще называют запросно-ответные, или просто справочные. Основные задачи, решаемые данными ИС – поиск и вы-вод информации без ее обработки, предоставление сведений пользователям по соответствующим запросам. Содержание информации в соответствии с запросом пользователя формируется по данным, накопленным в хранилищах данных. Выдача данных выполняется на основе ассоциативного поиска в хранилищах данных и представляется в удобном для пользователя формате.

Примеры информационно-справочных систем:

□ городская справка;

□ диспетчерская служба организации;

□ отделы поиска данных в хранилищах;

□ хранилища архивной отрасли.

Многие информационно-справочные системы сегодня доступны on-line. Они упрощают доступ к законодательной информации, к библиотечным ресурсам, к научным периодическим изданиям, архивным докумен-там.

Информационно-поисковая система включает в себя следующие эле-менты:

общее хранилище данных;

устройства, выполняющие преобразование сведений и их представ-ление пользователю;

каналы передачи данных.

процессоры, обрабатывающие поток данных.

1.2 Объектно-ориентированное программирование

Как любая ИС информационно-справочная система состоит из функ-циональных и обеспечивающих подсистем. Функциональные подсистемы представляют собой набор задач, решаемых в ИС.

Обеспечивающие под-системы – совокупность средств и методов определяющих функциониро-вание ИС.

Одна из главных обеспечивающих частей – программное обес-печение, для разработки которого

используются самые современные мето-дологии. Одна из таких методологий – объектно-ориентированное про-граммирование, которая основывается на на представлении программы в виде совокупности объектов,

каждый из которых является экземпляром определенного класса.

При этом объект это сущность с четко определенными границами. Объекты, обладающие схожим состоянием, поведением и идентичностью, объединяются в класс.

Объектно-ориентированное программирование строится на трех основополагающих принципах: инкапсуляция, полиморфизм и наследование.

Инкапсуляция – это процесс включения данных и функционала в класс и защита их от вмешательства извне (сокрытие).

Наследование представляет собой способность производить новый класс из существующего базового класса.

Полиморфизм – способность объекта изменять форму во время выполнения программы. Это свойство реализуется с помощью наследования классов и виртуальных функций.

В настоящее время разработчикам доступно достаточно большое количество языков ООП. Наиболее популярными из которых являются Delphi, C++ и Embarcadero C++ Builder

2 Аналитическая часть

2.1. Постановка задачи

Программное приложение «Справочник магазинов» предназначена для сбора, хранения и предоставления данных о магазинах города. Про-грамма предназначена для использования физическими и юридическими лицами.

Магазин представляет собой объект со следующими характеристиками:

- идентификационный код;
- наименование;
- район;
- станция метро;
- тип;
- дата регистрации;
- адрес;
- номер телефона;
- график работы;
- номер лицензии;
- торговая площадь;
- методы продажи.

Накладываются следующие ограничения на значения данных:

- дата регистрации должна быть текущей даты и >01.01.2000г.
- торговая площадь должна быть >0.

В приложении предусматривается реализация следующих функциональных возможностей:

- ввод данных;
- редактирование данных;
- сохранение данных в файл;
- считывание данных из файла;
- поиск данных по различным признакам;
- сортировка данных по различным признакам;
- представление данных пользователю.

2.2. Описание технологии разработки системы

Для разработки системы была выбрана система IDE Visual Studio 2013, язык с#.

Язык программирования с# является универсальным алгоритмическим языком, который позволяет решить задачи из различных предметных областей.

Язык с# имеет ряд характеристик, которые его делают популярным среди разработчиков программных продуктов:

- простая языковая база;
- наличие стандартных библиотек, которые позволяют содержать математические функции, функции работы с файлами и др.;система
- ориентация на процедурное программирование;
- использование системы типов, которые позволяют выполнять контроль операций;
- доступ к памяти через использование указателей;

- небольшое число ключевых слов;
- области видимости имён;
- структуры и объединения — определяемые пользователем соби-рательные типы данных, которыми можно манипулировать как одним це-лым.

Тип разрабатываемого приложения Windows Form.

Для хранения данных используется текстовый файл Market, который заполняется в приложении с помощью свойств и методов классов StreamReader и StreamWriter. Кроме того, файл может быть заполнен в любом текстовом редакторе. Но при этом необходимо соблюдать последо-вательность заполнения данных и каждое данное должно быть расположе-но на отдельной строке.

Программное приложение состоит из нескольких форм, переходы между формами выполняются с помощью управляющих элементов – кнопки (Button).

1. Биллиг, В.А. Основы программирования на с++: учебный курс / В.А. Биллиг. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2006. – 485 с.
2. Грег Перри Программирование на С для начинающих / Грег Перри , Дин Миллер. - М.: Эксмо, 2015. - 368 с.
3. Н. Культин С/С++ в задачах и примерах / Н. Культин. - М.: БХВ-Петербург, 2008. - 288 с.
4. Стивен Прата Язык программирования С. Лекции и упражнения / Стивен Прата. - М.: Вильямс, 2015. - 928 с.
5. Голицына, О. Л. Информационные системы : учеб. пособие : рек. УМО/ О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. – М. : Форум:Инфра – М, 2009. – 496 с.
6. Избачков, И. С. Информационные системы : учеб. : рек. Мин. обр. и науки РФ / Ю. С. Избачков, В. Н. Петров. 2 – е изд. – СПб. : Питер, 2008. – 656 с.
7. Когаловский М. Р. Перспективные технологии информацио-ных систем. — М.: ДМК Пресс; М: КомпанияАйТи, 2003. — 288 с.
8. Ю. А. Маглинец. Анализ требований к автоматизированным информационным системам. — Бином, 2008.
9. Э.Гамма, Р.Хелм, Р.Джонсон, Д.Влиссилес. Приемы объектно-ориентированного проектирования. – СПб.: Питер, 2007 – 366 стр.
10. С.А.Орлов. Технологии разработки программного обеспече-ния. – СПб.: Питер, 2002 – 464 стр.
11. Страуструп Б. Язык программирования С++. Специальное из-дание. Пер. с англ. – М: Издательство «Бином», 2008 -1104 стр.
12. Культин Н.Б. С++ Builder. СПб.: БХВ – Петербург, 2008. - 464 с.: ил.
13. Архангельский А.Я. Программирование в С++ Builder 6 и 2006. - М.: ООО Бином – Пресс, 2006 г. 1184 стр.: ил.
14. Маслянкин В.И. Разработка Windows – приложений в среде Borland: Учебное пособие. – М.: РосНОУ, 2007. – 200 стр.: ил.
15. Маслянкин В.И. Визуальное программирование: методический сборник. – М.: РосНОУ, 2010 – 40 стр.: ил.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/201276>