

Лабораторная работа #2

Цель работы

Изучить основные подходы в управлении ресурсами, применив на практике различную функциональность из состава стандартных библиотек и специального синтаксиса языка C#.

Описание работы

Разработанное в результате выполнения работы #1 приложение расширяется новым функционалом, связанным с сохранением и загрузкой информации в различные форматы хранения данных. В зависимости от режима диалогового консольного приложения (меню или последовательный ввод команд пользователем), в нем должна появиться пара соответствующе оформленных новых команд.

Реализация новой функциональности должна соответствовать изученным в процессе доработки первоначальной реализации приложения принципам. В общем случае, необходимо описать некоторую модель, позволяющую манипулировать содержимым файла с данными вне зависимости от конкретного варианта задания, и воспользоваться этой моделью для сохранения и загрузки специфичных, в соответствии с вариантом, данных.

Варианты

1. Калькулятор

Сохранение и загрузка записей на языке Wolfram Mathematica с использованием функции Out (<http://reference.wolfram.com/mathematica/ref/Out.html>) для получения ранее вычисленного n-ого значения. При исполнении данной записи в системе Wolfram Mathematica должны генерироваться аналогичные результаты вычислений.

2. Записная книжка

Сохранение и загрузка записей в формате VCard. Формат описан в стандарте RFC 2426. Краткое описание можно найти в Википедии. В рамках лабораторной работы достаточно использования следующих атрибутов: VERSION, FN, N, NICKNAME, BDAY, TEL, EMAIL, MAILER, NOTE.

3. Todo-лист

Сохранение и загрузка записей в формате csv с разделителем ';' (точка с запятой). Первая строка определяет назначение колонок, которое должно учитываться при загрузке.

4. Книжный каталог

Сохранение и загрузка набора записей в формате ini.

5. Словарь

Сохранение и загрузка набора в формате Xml.

6. Путевой контроллер

Сохранение в xml-файл и загрузка описания пути с состоянием блок-участков.

7. Календарь

Сериализовать в файл и десериализовать из файла модель календаря в формате SOAP.

8. Музыкальный каталог

Сохранение в pls-файл (совместимый с проигрывателем "Winamp") и загрузка из него каталога.

9. Логические блоки

Сохранение и загрузка в формате xml. Структура файла должна предусматривать хранение информации обо всех текущих значениях входов/выходов логических блоков и их наименованиях.

10. Решалка уравнений

Сохранение решаемых уравнений в виде нормальной формы в txt-файл и повтор решения любого из них по команде.