

# **Выпускное задание по курсу «Разработка на C#»**

## **Информационная система «Расписания занятий в университете»**

Описание задачи

Version <lite>

Содержание

**ТРЕБОВАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ .....3**

Создать приложение, обеспечивающее вывод информации о расписании занятий в университете. ....3

Общее описание процесса .....3

Функциональные требования .....3

Требования к интерфейсу пользователя .....3

**СРЕДА ВЫПОЛНЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТЫ, ТЕХНОЛОГИИ ..... ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**

База данных ..... Ошибка! Закладка не определена.

Клиентская часть ..... Ошибка! Закладка не определена.

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ..... ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**

Основные ..... Ошибка! Закладка не определена.

Дополнительные ..... Ошибка! Закладка не определена.

Требования к приложению

Разработать информационную систему, которая позволит обеспечить вывод информации о расписании занятий в университете, без возможности его редактирования.

Общее описание процесса

Основные сущности: *Предмет, Преподаватель, Группа.*

Взаимосвязи:

- группа может изучать несколько предметов;
- предмет может изучаться несколькими группами;
- предмет читает один преподаватель (один предмет = один преподаватель);
- преподаватель может преподавать несколько разных предметов.

В приложении должны быть реализованы следующие возможности отображения информации:

- какие предметы читает выбранный из списка преподаватель в указанной группе;
- какие преподаватели читают выбранный предмет в заданной группе;
- каким группам преподает указанный преподаватель.

Функциональные требования

Идентификатор	Описание требования
FR001	Система должна иметь тестовый набор данных из взаимосвязанных объектов: предметов, преподавателей и групп. В идеальном случае это MemoryRepository, который обеспечивает хранение/предоставление подготовленного набора данных.
FR002	Система должна позволять просматривать информацию о том: <ul style="list-style-type: none"><li>○ какие предметы читает заданный преподаватель заданной группе;</li><li>○ какие преподаватели читают заданный предмет заданной группе;</li><li>○ каким группам преподает заданный преподаватель</li></ul>
FR003	Система должна позволять редактировать каждую сущность и взаимосвязи между ранее созданными сущностями.

Требования к интерфейсу пользователя

Идентификатор	Описание требования
---------------	---------------------

UI001	По каждой сущности должен быть реализован вывод в виде плоского списка или.
UI002	Визуализация информации по взаимосвязям объектов реализуется кандидатом в соответствии с его представлением.

Среда выполнения, инструменты, технологии

База данных

Работа с базой данных не требуется. Все данные для приложения хранятся в виде подготовленного набора соответствующих коллекций.

Клиент часть

Реализовать .Net приложение с интерфейсом построенном на WPF/MAUI.

В качестве языка реализации следует выбрать C#.

Требования к реализации

Основные

- 1. Необходимо использовать ОО подход при построении системы.
- 2. UI должен быть построен с учётом интересов пользователя. Пользоваться им должно быть удобно (а лучше и интуитивно понятно).

Дополнительные

- 1. Построение трёхслойной системы будет дополнительным плюсом
- 2. Построение клиент-серверного приложения будет дополнительным плюсом
- 3. Использование архитектурного решения MVVM будет дополнительным плюсом
- 4. Хранение данных в СУБД будет дополнительным плюсом
- 5. Реализация возможности редактировать каждую сущность и взаимосвязи между ранее созданными сущностями – будет очень серьезным плюсом.