

УДК 004.42:37.091.313

## СИСТЕМА МОНИТОРИНГА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ И ЕЕ ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

*Герасимович И.М.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: Борисик М.М. – магистр техн. наук, старший преподаватель кафедры ИПиЭ*

**Аннотация:** Разработка программы для отслеживания состояний выполнения курсовых проектов.

**Ключевые слова:** система мониторинга курсовых проектов (СМКП), C#, MVVM

**Основная часть.** Целью данной работы является создание приложения для отслеживания выполнения курсовых проектов. Система может использоваться для отслеживания выполнения курсовых проектов, так и для отслеживания выполнения поэтапных работ.

Система состоит из клиентской части, серверной части и модуля взаимодействия между клиентской и серверной частями.

Проектируемая система должна выполнять следующие задачи:

- Предоставление информации о выполнении курсовых проектов студентами;
- Предоставление пользователям возможности обмена данными выполнения задач пользователей.

Исходя из анализа поставленных задач, сравнения с существующими конкурентными ресурсами, можно определить основные функции, которые должна выполнять проектируемая система:

- регистрация пользователя;
- авторизация пользователя;
- создание группы студентов;
- просмотр состава группы студентов;
- добавление студента в группу руководителя;
- удаление студента из группы руководителя;
- просмотр курсовых проектов студента;
- создание нового курсового проекта студента;
- удаление курсового проекта студента;
- редактирование списка курсовых проектов студента;
- добавление разделов курсового проекта студента;
- удаление разделов курсового проекта студента;
- подтверждение готовности к проверке раздела курсового проекта студента;
- подтверждение готовности раздела курсового проекта;
- добавление новой учётной записи пользователя;
- удаление существующей учётной записи пользователя;
- изменение пароля существующей учётной записи пользователя;

Данная система имеет преимущества в том, что она выводит пользователю актуальные состояния работ над проектами, позволяет пользователям одного проекта взаимодействовать между собой.

Во время проектирования и разработки СМКП использовался паттерн MVVM[1]. Разработка и взаимодействие клиентской и серверной частей СМКП реализована на языке программирования C# с использованием ADO.NET в среде Microsoft Visual Studio. Серверная часть СМКП реализована с помощью Microsoft SQL Server. Клиентская часть разработана и реализована на языке программирования C#.

Прототип интерфейса пользователя-руководителя проекта при просмотре с группы представлен на рисунке 1:

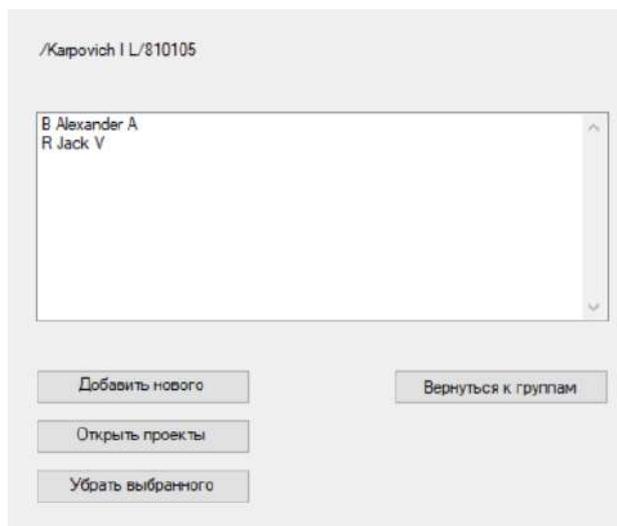


Рисунок 2 – Прототип интерфейса пользователя-руководителя проекта при просмотре с группы

Для достижения поставленных задач требовалось реализовать следующие функции:

- создание личного аккаунта пользователя;
- поиск пользователя;
- создание и редактирование групп пользователей;
- создание и редактирование проектов, этапов выполнения проектов;
- актуализация состояний этапов проектов.

**Заключение.** Разрабатываемая система позволит быстро отслеживать состояния выполнения этапов курсовых проектов с возможностью обратной связи после проверки.

### **Список литературы**

1. MVVM [Электронный ресурс]. – 2016. – <https://highload.today/kratkoe-rukovodstvo-po-mvvm-klyuchevye-momenty-i-primery/>.
2. Руководство по MSSQL Server [Электронный ресурс]. – 2015. – <https://docs.microsoft.com/en-us/sql/sql-server/?view=sql-server-ver15>

UDC 004.42:37.091.313

## **THE SYSTEM FOR MONITORING COURSE PROJECTS AND ITS ERGONOMIC SUPPORT**

*Herasimovich I.M.*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus*

*Borisik M.M. – master of technical sciences, senior lecturer of the department of EPE*

**Annotation.** Development of a program to track the status of the course project.

**Keywords:** course project monitoring system, C#, MVVM