

УДК 004.4

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОИСКА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Кудрявцев Д.С., студент гр. ПИБ-191, III курс

Ларин Н.М., студент гр. ПИБ-191, III курс

Спицын В.С., студент гр. ПИБ-191, III курс

Научный руководитель: Тайлакова А.А., старший преподаватель

Кузбасский государственный технический университет

имени Т.Ф. Горбачева

г. Кемерово

Одной из важнейших проблем качественной организации учебного процесса в высшем учебном заведении является задача создания автоматизированного учебного расписания. Правильно и точно составленное расписание обеспечивает равномерную загрузку студенческих групп и профессорско-преподавательского состава. В настоящее время использование информационных систем в высших образовательных учреждениях не является редкостью. Спектр их применения широк и варьируется от автоматизации отдельно взятых рабочих мест до полной автоматизации деятельности ВУЗа. Вне зависимости от объекта автоматизации, будь то преподавательский состав или администрация университета, в образовательном учреждении такие системы внедряют, преследуя конечную цель – повышение качества образования.

Целью работы является разработка мобильного приложения для поиска преподавателей в аудиториях. Приложение разработано на платформе Android, и работает с API портала КузГТУ

Программа обладает следующим функционалом:

- поиск преподавателей по фамилии;
- просмотр расписания преподавателя в зависимости от даты или номера пары;
- добавление и удаление преподавателя в «избранное»;
- просмотр «избранных» преподавателей.

Средой разработки была выбрана программа Visual Studio 2019. Разработка в данной среде ведется с помощью языка C#. Для разработки на серверной части использовали фреймворк ASP.NET Core, и шаблон Web-API. Для Visual Studio так же были установлены следующие пакеты: Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer, для работы с MS Sql базой данных и Newtonsoft.Json для десериализации JSON-ответов. Для разработки мобильного клиента использовали фреймворк Xamarin. Для работы с базами данных - SQL Server Management Studio.

Для осуществления работы с функциями добавления и удаления преподавателя из «избранного», была использована СУБД MS SQL и программа SQL

Server Management Studio. Структура базы данных состоит из одной таблицы (рис. 1), где и хранятся преподаватели, добавленные в избранное.


TeacherData	
	id
	person_id
	name

Рис. 1. Структура базы данных

Запросы, отправленные на сервер с помощью запросов с HTTP-методами POST и DELETE позволяют добавлять удалять преподавателей из локальной базы данных соответственно. Для вывода всех «избранных» преподавателей так же имеется запрос (/api/THS/GiveNoticeTeachers).

Приведём примеры работы приложения (рис. 2 – 6).

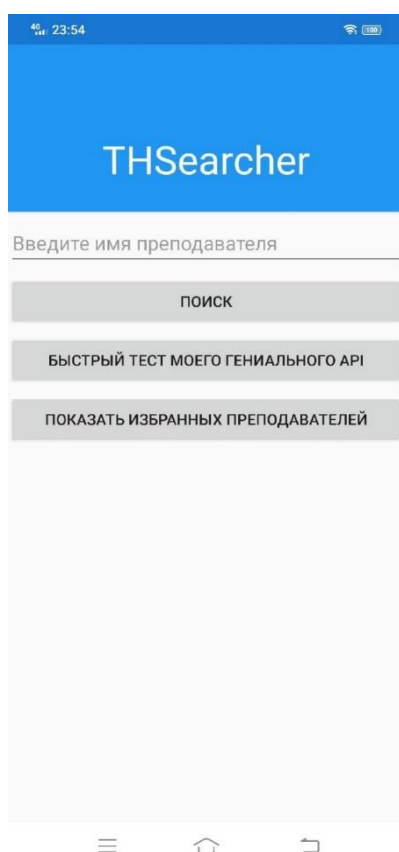


Рис. 2. Главная страница

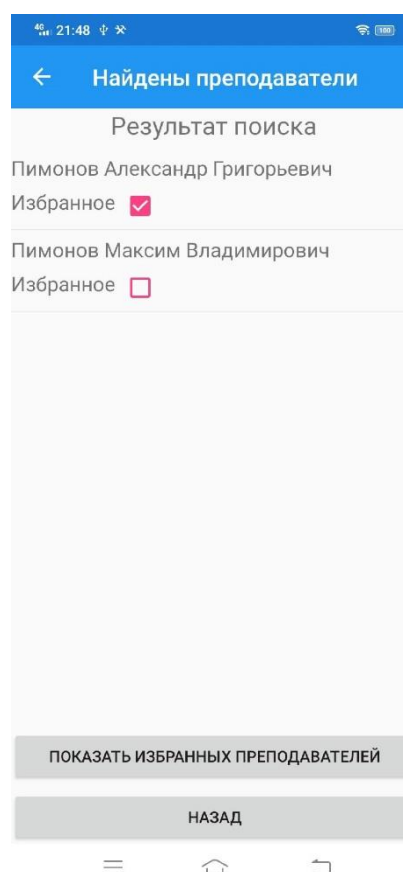


Рис. 3. Результаты поиска после нажатия кнопки «Поиск»

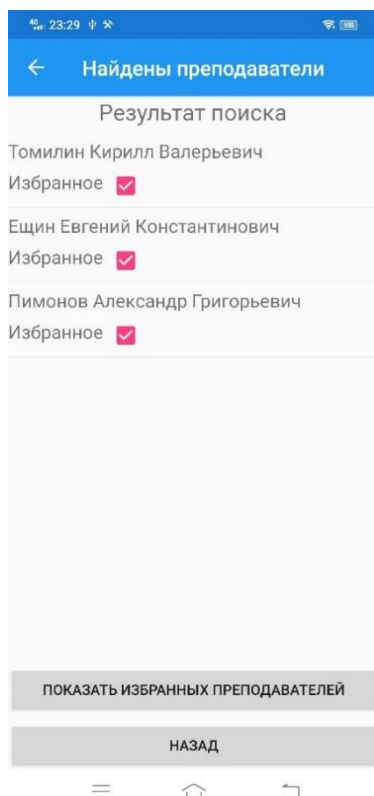


Рис. 4. Вывод отмеченных преподавателей (добавленных в «избранное»)

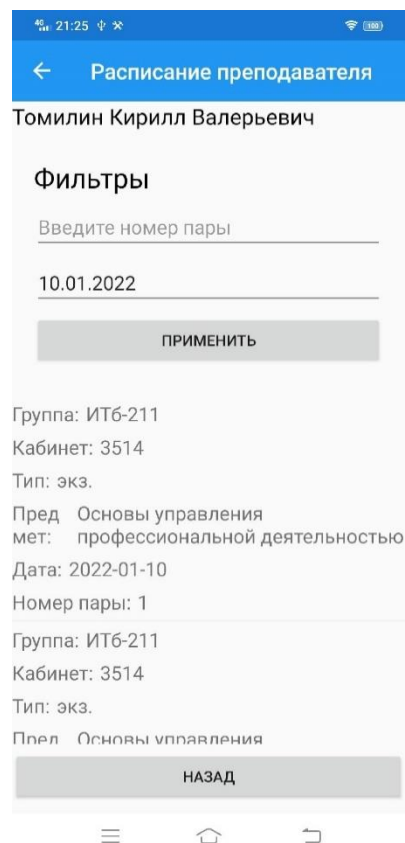


Рис. 5 Вывод расписания преподавателя при его выборе

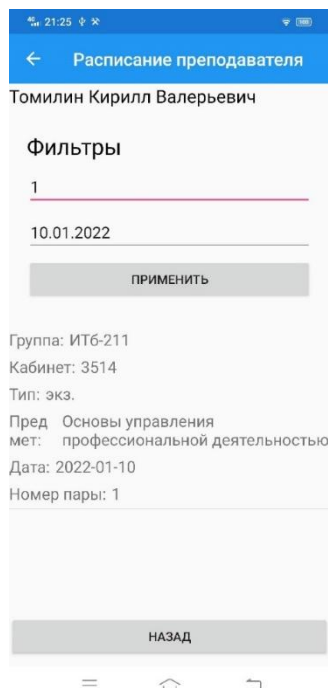


Рис. 6 Вывод расписания при активных фильтрах

В результате данной работы было создано мобильное приложение «Поиск преподавателя». Приложение позволяет пользователю просматривать расписание интересующего преподавателя и добавлять записи в избранное.

Список литературы:

1. Документация по C# URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/> (Дата обращения: 11.01.2022);
2. Портал КузГТУ API URL: <https://portal.kuzstu.ru/extra/api> (Дата обращения: 11.01.2022);
3. Введение в язык XAML URL: <https://metanit.com/sharp/xamarin/> (Дата обращения: 11.01.2022);
4. Документация по Xamarin URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/xamarin/> (Дата обращения: 11.01.2022);
5. Сайт вопросов и ответов для программистов StackOverflow URL: <https://stackoverflow.com/> (Дата обращения: 11.01.2022);
6. Введение в Web API URL: <https://metanit.com/sharp/aspnet5/23.1.php> (Дата обращения: 01.01.2022);