

Тема: Разработка мобильного приложения для просмотра расписания МИЭТ (Шифр МП ПР)


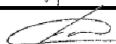
Руководитель: к.т.н., доц. Федоров А. Р.

Исполнитель: ст. гр. ПИН-44 Артамонова Анастасия Юрьевна

Цель: создание МП для оперативного доступа к расписанию, которое упрощает взаимодействие с преподавателями и студентами из других групп


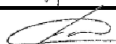
Задачи:

- исследование предметной области;
- сравнительный анализ существующих программных решений;
- выбор языка и среды программирования;
- разработка алгоритма ПМ ДБД;
- разработка схемы данных ПМ ДБД;

Разработал	Артамонова А.Ю.		1
Утвердил	Фёдоров А.Р.		

Исследование предметной области

До разработки МП ПР(недостатки)	После разработки МП ПР (преимущества)
1. Отсутствие оперативного доступа к своему расписанию и других групп.	1. Оперативный доступ к своему расписанию и других групп.
2. Отсутствие возможности просмотра своего расписания без доступа в интернет.	2. Просмотр своего расписания без доступа в интернет.
3. Отсутствие возможности доступа к расписанию преподавателей online.	3. Доступа к расписанию преподавателей online.

Разработал	Артамонова А.Ю.		2
Утвердил	Фёдоров А.Р.		

Обзор аналогичных программных решений


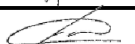
Параметры	Программный продукт					
	Расписание на сайте miet.ru	«Orioks»	«Расписание занятий - Sked»	«Кампус»	«СтудЖурнал»	МП ПР
Версия ОС	Любая	Android 5.0 и более поздние версии	Android 5.0 и более поздние версии	Android 5.0 и более поздние версии	Android 5.0 и более поздние версии	Android 5.0 и более поздние версии
Язык	Русский	Русский	Русский	Русский	Русский	Русский
Работоспособность с расписанием МИЭТ	Да	Нет	Нет	Нет	Да	Да
Загрузка расписания	Да	Да	Да	Нет	Нет	Да
Удобство работы	Нет	Да	Да	Да	Нет	Да
Просмотр своего расписания без доступа в интернет	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
Просмотр расписания преподавателя	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Да
Поиск окна	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да

Источники информации:

1. «Расписание» URL: <https://miet.ru/schedule>
2. «Приложение GooglePlay - "Orioks"» URL : <https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.eva.miet.orioks>.
3. «Приложение GooglePlay - "Расписание занятий - SKED"» URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sked.core>.
4. «Приложение GooglePlay - "Кампус"» URL : <https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.dewish.campus>.
5. «Приложение GooglePlay - "СтудЖурнал"» URL : <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.romansytnyk.studentstudio>.

Условные обозначения:

- + – наличие функционала
 – – отсутствие функционала

Разработал	Артамонова А.Ю.		3
Утвердил	Фёдоров А.Р.		

Выбор языка программирования

Критерий	Язык программирования				
	C++	C#	Python	Java	Kotlin
Наличие транслятора под платформу Android	Нет	Да	Нет	Да	Да
Наличие документации	Да	Да	Да	Да	Да
Наличие бесплатных инструментов для разработки	Да	Да	Да	Да	Да
Наличие декларативного фреймворка	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Наличие возможности контроля потоком данных	Нет	Нет	Нет	Нет	Да

Для разработки МП ПР выбран язык программирования Kotlin


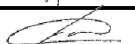
Источники информации:

1. «C++» URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/C%2B%2B>.
2. «C Sharp» URL : https://ru.wikipedia.org/wiki/C_Sharp.
3. «Python» URL : <https://ru.wikipedia.org/wiki/Python>.
4. «Java» URL : <https://ru.wikipedia.org/wiki/Java>.
5. «Kotlin» URL : <https://ru.wikipedia.org/wiki/Kotlin>.

Условные обозначения:

+ – наличие функционала

– – отсутствие функционала

Разработал	Артамонова А.Ю.		4
Утвердил	Фёдоров А.Р.		

Выбор среды разработки

Критерий	Среда разработки	
	IntelliJ IDEA	Android Studio
Наличие эмулятора для запуска Android-приложения	Нет	Да
Наличие бесплатных инструментов для разработки	Да	Да
Сборка приложений, основанная на Gradle	Да	Да
Инструменты для работы с UI	Нет	Да
Инструменты для тестирования	Да	Да

Для разработки МП ПР выбрана среда разработки Android Studio

Условные обозначения:

+ – наличие функционала

– – отсутствие функционала

Источники информации:

1. «IDEs for Kotlin development» URL:
<https://kotlinlang.org/docs/kotlin-ide.html>.
2. «Meet Android Studio» URL:
<https://developer.android.com/studio/intro>.


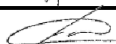
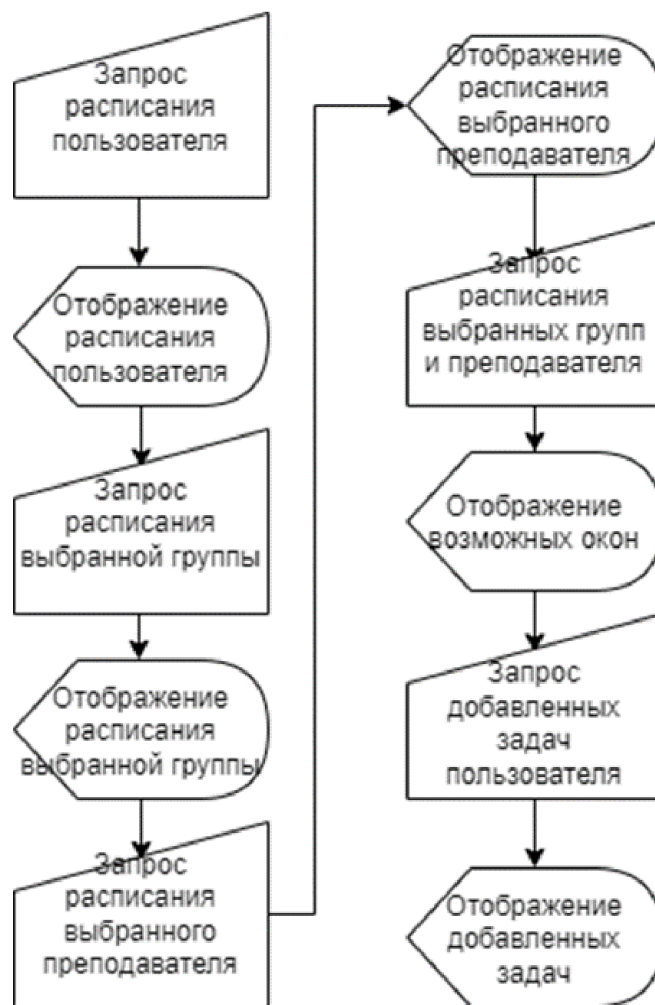
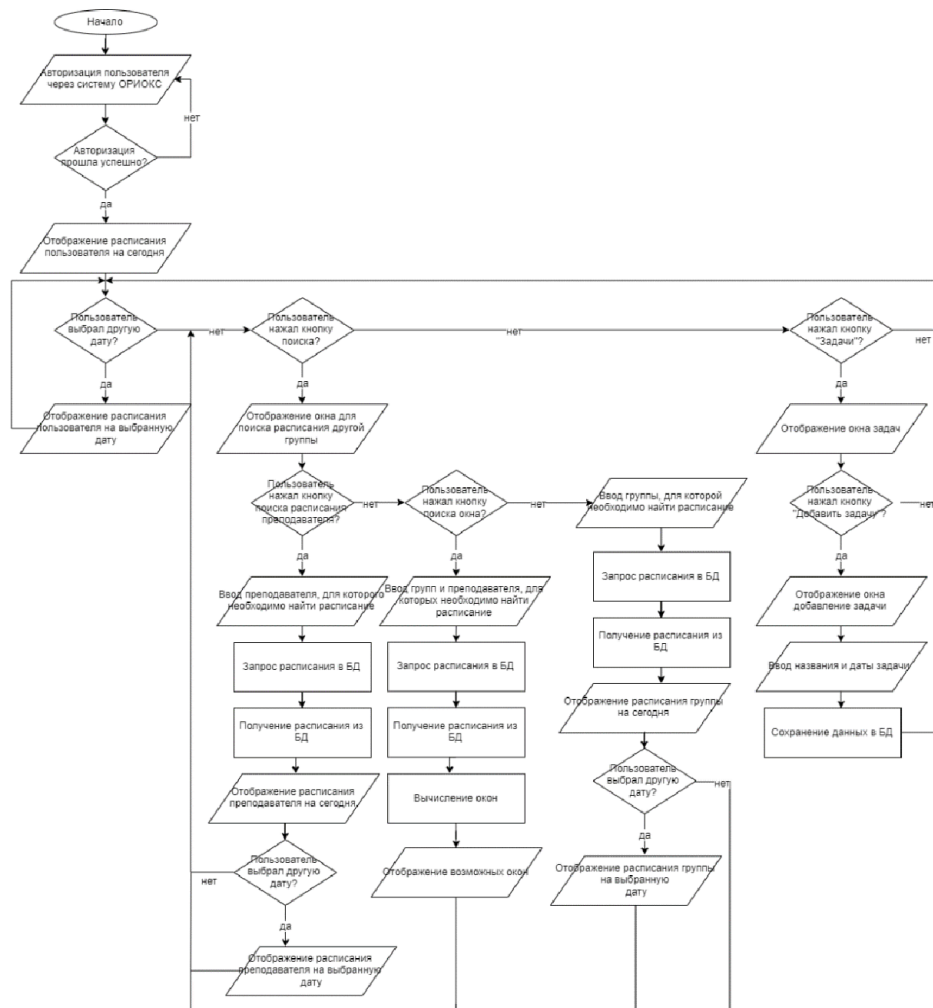
Разработал	Артамонова А.Ю.		5
Утвердил	Фёдоров А.Р.		

Схема данных



Разработал	Артамонова А.Ю.		6
Утвердил	Фёдоров А.Р.		



Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дата
Разработал	Артамонова А.Ю.			
Проверил	Фёдоров А.Р.			
Н.контроль				
Утвержден				


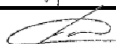
ВКР

Схема алгоритма
работы МП ПР

Лит	Лист	Листов
	7	
Группа ПИН-44		


Апробация и публикация

1. Артамонова А. Разработка мобильного приложения для просмотра расписания МИЭТ. Научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные проблемы информатизации в цифровой экономике и научных исследованиях»: тезисы докладов, 24-25 ноября 2022 г.

Разработал	Артамонова А.Ю.		8
Утвердил	Фёдоров А.Р.		

Результаты работы

- исследована предметная область;
- проведен сравнительный анализ существующих программных решений;
- выбран язык и среда программирования;
- разработана схема данных МП ПР;
- разработан алгоритм МП ПР;

Разработал	Артамонова А.Ю.		9
Утвердил	Фёдоров А.Р.	