**1 слайд:** Здравствуйте, Уважаемые члены государственной экзаменационной комиссии! Вашему вниманию представляется выпускная бакалаврская квалификационная работа на тему: **Разработка мобильного приложения для проведения инвентаризации на Ростовском ИВЦ.**

**2 слайд:** Целями моей бакалаврской работы являются:

* Создание системы проведения инвентаризации на Ростовском ИВЦ;
* обосновать выбор платформы и выбрать языка разработки
* составить функции приложения на основе уже имеющихся решений;
* выполнить проектирование мобильного приложения
* выбрать облачный сервиз и создать базу данных.

**3 слайд:** Средствами разработки мобильного приложения являются:

* среда разработки Android Studio - так, как это официальная среда разработки под android приложения. Эта среда позволяет писать на таких языках программирования как Java и Kotlin;
* Языком программирования в выбранной нами среде является Kotlin. Основными особенностями языка является его простота и полная совместимость с Java;
* Язык разметки XML – позволяет быстро создавать и редактировать различные компоненты на окнах мобильного приложения, такие как: кнопки, таблицы, поля ввода/вывода;
* Облачный сервиз Firebase – Облачный сервис Firebase предоставляет возможность работать бесплатно. Поддерживает интеграцию с приложения под операционные системы Android и IOS. Позволяет хранить базы данных реального времени основаная на системе управление NoSQL.

**4 слайд:** в ходе изучения уже существующих приложений инвентаризации были проанализированные их недостатки и были учтены положительный стороны этих систем, поэтому разрабатываемое приложение инвентаризации имеет следующий функционал:

* Авторизация пользователей;
* Регистрация новых пользователей;
* Просмотр информации о всех объектах инвентаризации, находящиеся в базе данных;
* Добавление новых объектов инвентаризации;
* Удаление и изменения информации об объектах инвентаризации;
* Сканирование штрих-кода объекта инвентаризации, для проверки присутствия объекта;
* Отправка excel таблицы с информацией о всех объектах инвентаризации, хранящаяся в базе данных;
* Поиск объектов по наименованию.

**5 слайд:** По итогам исследования были определённый актёры, которые учувствуют в системе. На данной диаграмме прецедентов представлены варианты использования для таких актёров как: пользователь и администратор базы данных.

**6 слайд:** как уже было сказано ранее, выбранной средой разработки является Android Studio и язык программирования Kotlin, так как Kotlin с 2019 года является официальным языком разработки мобильных приложений под ОС Android. Этот язык имеет более простой синтаксис по сравнению с языком Java, а также практически каждый день появляются новые библиотеки, функции и методы для решения различных задач с помощью языка Kotlin. Однако Android Studio позволяет писать в одном проекте, как на Kotlin так и на Java одновременно. А также среда разработки может самостоятельно исправить весь код с Java на Kotlin.

**7 слайд:** На данном слайде представлена база данных с таблицей объектов инвентаризации. Она представлена в виде иерархического списка, где вершина как раз указывает на таблицу с объектами. У каждого объекта есть своя информация, которую можно изменять через приложение или напрямую в базе данных.

**8 слайд:** Информация о зарегистрированных пользователях храниться в отдельной таблице, в которой указывается почта пользователя, дата регистрации и дата последнего входа в систему.

**9 слайд:** Приложение инвентаризации состоит из нескольких окон:

При запуске приложения сразу открывается окно авторизации, в котором нужно ввести электронную почту, пароль и войти в систему или же зарегистрироваться. Если при регистрации указывается почта, которая уже имеется в базе данных, то приложение выведет соответствующую ошибку.

**10 слайд:** После успешной авторизации откроется окно с главным меню приложения, в котором можно просмотреть все объекты инвентаризации, хранящиеся в базе данных, сканировать штрих-код объекта, или же отправить excel таблицу, с информацией о всех объектах инвентаризации.

**11 слайд:** При нажатии на кнопку "показать данные" приложение считает информацию о всех объектах инвентаризации из базы данных и выведет их все на экран. Через это окно также можно добавить новый объект или же просмотреть и изменить информацию об уже имеющемся объекте.

**12 слайд:** При нажатии на кнопку "сканировать предмет" из главного меню приложения, откроется камера мобильного телефона, которая отсканирует штрих-код объекта и проверит наличие его в базе данных.

**13 слайд:** При нажатии на кнопку "выгрузить excel таблицу", которая находится в главном меню приложения, то приложение попросит указать в какую систему нужно отправить файл и выбрать адрес получателя. На данном слайде представлена excel таблица, отправленная на google диск.

**14 слайд:** В заключении хотелось бы отметить, что данное приложение должно существенно сократить время проведения инвентаризации, так как оно полностью автоматизирует процесс проверки наличия объектов. И для этого достаточно просто иметь при себе мобильный телефон, который хранит в себе уже всю необходимую информацию.

Благодарю за внимание! Буду рад оветить на все ваши вопросы.