

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ МИКРОКЛИМАТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕПЛИЦ

Зезюля Кирилл

Руководитель:

Крестниковская
Екатерина Павловна



2023 г.

Моё мобильное приложение “СледиЗаТеплицей” для контроля микроклимата промышленных теплиц получает данные в реальном времени от датчиков и камер в теплице, отслеживает условия климата, установленные параметры для идеальных условий, и получает уведомления и подаёт сигнал, если любые изменения происходят к окружающей среде.

Android-приложение для смартфонов

предназначено для работников теплиц.

- Для авторизации предпринимателя по почте и паролю, регистрации работников

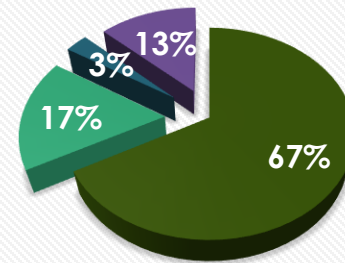
Проблема: собирать измерения теплиц вручную сложно и трудозатратно, по этой причине сотрудники используют гаджеты. Гаджетов много, показатели разные, а приходится оформлять отчеты в едином документе на компьютере.

Цель: **создать мобильное приложение для работы в промышленных теплицах для сбора показателей со всех датчиков на экране одного устройства, составление отчета в виде таблицы с пояснениями на основе полученных данных.**

ОПИСАНИЕ ЦА

Целевая аудитория – агрохолдинги
Основной сегмент ЦА — это владельцы теплиц. При создании мобильного приложения ориентировались на огромные промышленные холдинги. Общий процент 67%. Им нужна качественная автоматизированная система с минимальными затратами.

Распределение теплиц



- Агрохолдинги
- Дачные теплицы
- Домашние теплицы
- Другое

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

- Подходит для большинства мобильных устройств
- Просто установить
- Бесплатная среда разработки **Android Studio**, язык программирования **JAVA**

Требования к **функциональным характеристикам**:

1. Авторизации предпринимателя по почте и паролю, регистрация работников
2. Работа офлайн/онлайн с БД
3. Специализация: **теплицы**
4. **Работа с датчиками**: влажности, температуры, уровня pH
5. Окна: регистрация/автоматизация, количество теплиц, показатели датчиков.
6. Создание QR-кода каждой теплицы для её идентификации

ИССЛЕДОВАНИЕ АНАЛОГОВ

(FARMHAND, APPLY YOURSELF APP, VISION CLOUD),

общие преимущества: Работа с датчиками, облачное хранение данных, интуитивно понятный интерфейс, работа без интернета .

Недостатки

FARMHAND

1. Недостаточное количество функций работы с датчиками
2. Малое количество скачиваний на Google Play



APPLY YOURSELF APP

1. Устаревший интерфейс программы.
2. Недостаточное количество функций работы с датчиками



VISION CLOUD

1. Небольшое число возможностей для управления через интернет
2. Нет функции работы офлайн



ОБЩАЯ СХЕМА РАБОТЫ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ



ИТОГИ ОПРОСА

- Участники: 27 представителей ЦА
- Опрос проводился через мессенджеры.

Вопросы:

1. Вас заинтересовал функционал мобильного приложения?
2. Стали бы вы пользоваться приложением в рабочее время?
3. Как вы оцениваете полезность мобильного приложения

Результат

Участников заинтересовал прототип Мобильного приложения. 5 из 6 респондентов готовы предложить технологию для внедрения в организацию.

Запросы:

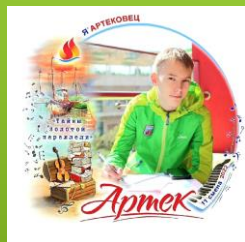
- Так как работает с организацией, желательно чтобы пользователей регистрировал админ и сразу загружались данные.
- То есть нужно разделить вход на админа и агронома.
- В целом приложение заинтересовало пользователей, есть запрос на разработку.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

По результатам тестирования прототипа на целевой аудитории, мною принято решение внести следующие изменения в прототип продукта:

- улучшить дизайн мобильного приложения
- усовершенствовать сортировку значений в базе данных
- сделать светлую и тёмную тему
- возможность добавления, удаления и обновления показаний датчиков
- добавить возможность разделения всех датчиков на категории: температуры, влажности, давления.
- привязывать теплицу к системе с помощью QR-кода
- при сканировании QR-кода отображать статистику теплицы

СОЗДАТЕЛЬ ПРОЕКТА



Зезюля Кирилл
ученик 8 класса
Школа 2, г.Брянск

Создатель проекта, разработка концепции проекта, верстка, разработка БД, фронтенд разработка, дизайн организация и проведение маркетинговых исследований и аналитика, стратегическое планирование, организация процессов и взаимодействие с пользователями