

Ellenex

Приложение для мониторинга промышленных датчиков

О клиенте

Австралийская компания, занимающаяся «Интернетом вещей» для промышленных объектов. Делает высокоточные датчики для измерения давления и уровня воды. Продукция компании используется десятками предприятий в пищевой индустрии, строительстве, сельском хозяйстве и других отраслях.

Длительность проекта

1 месяц

Команда

Менеджер проекта — 1

QA инженер — 1

Mobile разработчик — 2

DevOps — 1

Индустрия

Облачные

технологии

Технологии

 Android

 iOS

 React Native

 AWS

Проблема

Австралийская компания Ellenex производит высокоточные датчики, измеряющие давление и уровень воды. Они используются в энергетике, пищевой индустрии, строительстве, сельском хозяйстве и других отраслях. Умные датчики способны объединяться в единую беспроводную сеть в рамках технологии промышленного «интернета вещей». Тем не менее, у производителя не было мобильного программного решения, которое можно было бы предложить своим клиентам. Приложение должно интегрироваться с сетью умных датчиков и позволять оператору дистанционно взаимодействовать с оборудованием посредством мобильных устройств. Изначально было решено разработать софт самостоятельно, взяв за его основу готовый продукт с открытым исходным кодом и адаптировать его под нужды компании. В ходе анализа стало ясно, что программное обеспечение не отвечает заявленным требованиям и не подходит для реализации необходимой функциональности. Заказчик обратился к нам с просьбой создать мобильное приложение с чистого листа.

Решение

Собранные с сенсоров данные нужно было интерпретировать в понятную форму, чтобы сотрудник предприятия мог оперативно отреагировать на отклонения показателей от нормы, осуществить обслуживание или ремонт приборов. Для этих целей нам пришлось реализовать сложный механизм на основе виртуального собеседника, способного обрабатывать показатели датчиков и выводить их на экран в формате понятных текстовых сообщений. Приложение также должно было самостоятельно обнаруживать ближайшие сенсоры и предоставлять пользователю выбор: с каких из них считывать показания, а какие оставить нетронутыми. Мы принялись за реализацию алгоритма поиска и обмена данными с оборудованием, что позволило бы операторам производств легко обнаруживать неполадки и превышения показателей, просто прогуливаясь по территории предприятия с мобильным устройством в руках. Интерфейс клиентской части был создан с помощью фреймворка React Native, а серверная часть была разработана на базе Amazon Cognito (часть Amazon Web Services).

Результат

Приложение было одновременно выпущено для iOS и Android. Благодаря интеграции виртуального собеседника, значительно возросла скорость реагирования операторов на изменения ключевых показателей оборудования и возникающие неисправности. Большая часть сотрудников промышленных предприятий чаще всего работает в полевых условиях, а не находится постоянно у рабочего компьютера. Именно поэтому они не в состоянии мониторить огромную сеть датчиков в реальном времени. Теперь же всё за них делает созданное нами мобильное приложение. Многие клиенты заказчика уже начали использовать программное решение на своих производствах и отметили его несомненные преимущества по сравнению со стационарными приложениями.

