

ВВЕДЕНИЕ

Данная задача возникла из потребностей IT компаний в создании удобного инструмента бронирования комнат для проведения встреч. До этого данная функциональность была доступна только через Outlook приложение или через WEB форму Exchange, которая является достаточно сложной и не доступна для мобильных устройств.

Актуальность данной задачи в том, что Exchange сервер используется всеми крупными корпорациями для обеспечения внутренних коммуникаций. При этом библиотеки для работы с EWS (Exchange Web Services) API (Application Programming Interface) существуют только для продуктов Microsoft, то есть доступны для языка C#. Для других же платформ имеется только общее описание вида запросов и ответов.

При использовании программы Outlook для бронирования комнаты возникают проблемы использования, приводящие к тому, что процесс поиска свободных комнат становится долгим, прерываются переговоры из-за проведения встреч без предварительного бронирования. К тому же, самым удобным способом бронирования, является бронирование с мобильного устройства. При этом сотрудники могут предварительно забронировать рум с любой точки, при отсутствии компьютера под рукой, или находясь в комнате для митинга продлить бронирование.

В результате проведенного исследования не было найдено никаких библиотек или проектов в открытом доступе, реализующих использование данного API для платформы iOS, хотя востребованность таковых велика, так как API позволяет реализовывать любые взаимодействия с EWS: обработку и пересылку почтовых сообщений, доступ к календарям и задачам, интеграцию с системами голосовых сообщений, обмен мгновенными сообщениями и многое другое.

Большинство популярных мобильных почтовых клиентов, календарей и прочих приложений, интегрирующих подобные сервисы, не представляют возможности синхронизации с Exchange.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Основная задача данной работы - знакомство с основами разработки приложений под управлением операционной системы iOS, изучение базовых принципов построения интерфейса пользователя, создание и манипулирование базой данных, работа с интернет соединением, создание базового нативного API для общения с Exchange сервером. Так же ставится задача разработки приложения, позволяющего с помощью iPhone или iPad авторизоваться на внутреннем Exchange сервере с дальнейшей возможностью взаимодействия с ним. Приложение должно обладать следующими возможностями:

- Авторизация пользователя к ближайшему Exchange серверу с использованием технологии автообнаружения и поддержание пользователя в авторизованном состоянии на протяжении одной сессии;
- Получение списка локаций, доступных в рамках текущего Exchange сервера;
- Получение доступных комнат для каждой полученной локации;
- Получение данных о доступности каждой комнаты в данный промежуток времени;
- Запрос бронирования конкретного митинг рума на определенный промежуток времени;
- Обеспечение безопасного хранения данных пользователя.