**Пояснительная записка к клиент серверному приложению для управления интеграциями AmoCRM и AlfaCRM**

**Цель и задачи:**

Создание клиент-серверного приложения, обеспечивающего:

1. Управление и настройку интеграций между различными системами, в том числе AmoCRM и AlfaCRM;
2. Автоматизированный обмен данными между представленными в интеграциях системами;
3. Обеспечение оперативного оповещения пользователя об ошибках обмена данными через сконфигурированный канал связи
4. Управление клиентами и пользователями системы с возможностью организации иерархии клиентов и разделения правил доступа пользователей;
5. Обеспечение разделения прав доступа к получению и редактированию настроек и логов интеграции на основе ролевой модели и иерархии клиентов в системе;
6. Учет интеграционных запросов от различных клиентов для возможности адаптивного выставления стоимости обеспечения постоянного обмена данными между системами.

**Область применения:**

Приложение предназначено для компаний использующих несколько CRM систем для управления различными частями своих процессов.

**Функциональные возможности**

1. Управление интеграциями:
   1. Создание, настройка и поддержка интеграций между различными системами.
2. Автоматизированный обмен данными:
   1. Синхронизация данных между AmoCRM, AlfaCRM и другими системами в режиме реального времени.
3. Оповещения об ошибках:
   1. Уведомления пользователей о сбоях обмена данными через email, push-уведомления или встроенный интерфейс.
4. Управление клиентами и пользователями:
   1. Организация иерархии клиентов.
   2. Настройка ролей и правил доступа пользователей.
5. Безопасность и разделение прав доступа:
   1. Ролевая модель доступа.
   2. Ограничение прав на просмотр и редактирование настроек, логов интеграции.
6. Учет запросов:
   1. Логирование запросов интеграций для анализа и последующего расчета стоимости предоставляемых услуг.

**Технические характеристики**

1. Архитектура:
   1. Клиент-серверная модель.
   2. Поддержка REST API для интеграции.
2. Клиентская часть:
   1. Веб-интерфейс на Angular.
3. Серверная часть:
   1. Symfony PHP.
   2. База данных MySQL.

**Механизм работы оповещений**

Система фиксирует каждую ошибку в процессе интеграции и сохраняет информацию в логах. На основе конфигурации генерируется уведомление с описанием ошибки (тип, причина, время). Уведомление доставляется пользователю через настроенный канал связи. Предусмотрен автоматический и ручной перезапуск процессов интеграции.

**Вывод**

Приложение предоставляет мощный инструмент для управления интеграциями, обеспечивая автоматизированный обмен данными, управление пользователями и клиентами, а также надежную систему оповещений, что позволяет минимизировать риски и повысить эффективность работы компаний.