**Введиение**

В современном бизнесе необходимость автоматизация различных процессов стала уже привычным явлением. Уже становится сложно представить себе складской или бухгалтерский учет без применения специализированного программного обеспечения, торговые представители используют специальные приложения для оформления и отправки заказа в офис прямо с плашнета или мобильного телефона, достаточно большая часть заказов приходит с сайта уже в виде готовых к обработке документов. Но при этом взаимоотношения с клиентами, по крайней мере, в среднем и малом бизнесе, почему-то очень часто ведутся без внедрения автоматизации и достаточного внимания к учету.

Что происходит, если работа отдела продаж ведется без системы учета? Каждый менеджер по продажам работает так, как ему удобнее, ведет фиксацию звонков, других видов взаимодействия с клиентами по собственному усмотрению: кто-то – на бумаге, кто-то – в Excel таблицах, а кто-то вообще не считает нужным фиксировать процесс своей работы.  
  
Входящие звонки или заявки с сайта от новых заказчиков также не фиксируются, зачастую даже сложно понять, кто из менеджеров занимается входящей заявкой. В результате реальный учет ведется только на уровне оплаченных заказов и отгрузки товара. А насколько эффективно работает отдел продаж, отрабатываются ли все входящие ЛИДы, проводится ли какая-то работа с уже имеющимися контактами, определить оказывается невозможно.   
  
Кроме того, в случае увольнения или болезни сотрудника, все его неоконченные переговоры и необработанные контакты компания может потерять, что также крайне нежелательно для эффективной работы отдела продаж.  
  
Выход из этой ситуации – автоматизация и стандартизация управления отношений с клиентами, т.е. внедрение CRM-системы.

Это решение поможет:

1. Получить общую для компании стандартизированную базу контактов (клиентов, контрагентов).
2. Эффективно осуществлять контроль качества работы отдела продаж в любой момент времени.
3. Получить статистику и аналитику эффективности работы с лидами (входящими звонками, запросами).
4. Планировать повышение качества работы и разрабатывать стратегию развития бизнеса.

CRM-система (Customer Relationship Management или Управление отношениями с клиентами) — это — прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путем сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов.

Разработчики программного обеспечения также часто пытаются навязать свое видение того, что можно назвать CRM-системой. Обычно их перечень необходимых качеств настоящей CRM полностью совпадает с тем вариантом, который они реализовали в своем программном продукте. В некоторых случаях подобный маркетинг работает достаточно явно и навязчиво, по принципу: CRM должна быть такой и только такой. Другие разработчики (преимущественно зарубежные компании) делают это менее явно, просто показывают свой продукт и утверждают: «Вот это и есть CRM система».

Целью данного дипломного проекта является разработка серверной части CRM системы для малого бизнеса.

**Обзор существующих программных систем-аналогов**

**amoCRM**

[Amo API](https://developer.amocrm.ru/rest_api/). Работа с API происходит на языке PHP. Всё общение с API проходит в зашифрованном виде по протоколу SSL. Это значит, что все ссылки к API должны содержать протокол HTTPS. Особенно важно помнить это при обращении через JS, если инициируется обращение к сторонним ресурсам. Внутри системы пользователь всегда находится в защищённом соединении и попытка обратится к HTTP будет заблокирована или браузер пользователя выдаст ему предупреждение.  
  
Сторонние разработчики могут создавать виджеты для [amoCRM](http://www.amocrm.ru/) как на чистом JavaScript, так и с использованием PHP-библиотек. Виджеты в amoCRM могут отображать данные приложения в интерфейсах CRM, подключать JS-скрипты и проч. Дополнения amoCRM также могут попасть в [каталог готовых виджетов](https://www.amocrm.ru/extensions/). Однако при использовании виджетов сторонних разработчиков пользователю не следует забывать, что отношения переходят в три плоскости: amo, хостер облака и владелец виджета. Это может потребовать дополнительных расходов и большего внимания к безопасности системы и потенциальным уязвимостям.  
Ещё в amoCRM можно настроить уведомления, которые будут сообщать сторонним приложениям о событиях, произошедших в CRM. Для уведомлений создаются правила, по которым они обрабатываются (например, при сохранении заказа в интернет-магазине автоматически заводится контакт в CRM).

**FreshOffice CRM**

[FreshOffice API](http://docs.freshofficeapi.apiary.io/#reference/0/0) предназначен для обмена данными между базами данных приложений FreshOffice и внешними клиентами. Доступ к API осуществляется по протоколу Open Data Protocol. OData — это стандартизованный протокол, специально предназначенный для использования в системах API. Кстати, API FreshOffice разработаны с помощью удобного сервиса apiary, позволяющего создать хорошо читаемое API за считанные часы (ну, или как утверждает главная страница сервиса, за 30 минут). Субъективно, это самый слабый API из перечисленных систем — ощущение, что создан для того, чтобы «вдруг что, но было». Думаю, отчасти это связано с изначально хорошим набором возможностей системы. Что, впрочем, FreshOffice не оправдывает.

**Битрикс24**

У [Битрикс24](https://www.bitrix24.ru/), напротив, проработанный API, оформленный в виде отдельного документа с хорошей навигацией. [Битрикс24 API](https://www.bitrix24.ru/apps/api.php)позволяет создавать приложения и плагины для целей компании или размещения в маркетплейсе. Каждое новое приложение стороннего разработчика — новый клиент в oAuth 2.0 со своим набором ключей безопасности и списком разрешений для этого приложения (может просматривать задачи, CRM и т.д.). Созданные приложения и коннекторы можно размещать в маркетплейсе, где они будут платно или бесплатно доступны другим пользователям.   
  
Для облачной версии Битрикс24 используется PHP REST API, а для коробочной — API, который называется [Bitrix Framework](http://dev.1c-bitrix.ru/api_help/) — технологическая платформа для управления веб-сайтами и корпоративными порталами. Это, конечно, не инструмент для полноценной доработки, но он предоставляет хорошие возможности для организации портала и его администрирования (LDAP, телефония и т.п.)  
  
Кстати, у Битрикс24 довольно сильное коммьюнити и хороший справочный форум. Что, впрочем, неудивительно для такого опытного игрока. Однако, несмотря на множество преимуществ, у Битрикс24 есть один глобальный недостаток, который зачастую приводит к колоссальным доработкам и удорожанию проекта внедрения. Битрикс24 — не CRM. Модуля CRM, встроенного в корпоративный портал, недостаточно для многих специфических задач бизнеса, начиная от полноценных рассылок и заканчивая ведением склада. При выборе вендора об этом нужно обязательно помнить.

**Обзор литературы**

1.Дмитрий Котеров, Алексей Костарев. PHP5

В данной книге рассматриваются основы функционирования Web-серверов, сборка исполняемого модуля PHP в ОС UNIX, инструментарий Web-разработчика (в том числе утилиты отладки сценариев), синтаксис и стандартные функции языка. Приведено описание функций PHP для работы с массивами, файлами, СУБД MySQL, регулярными выражениями формата PCRE, графическими примитивами, почтой и сессиями. Особое внимание уделено новым возможностям языка по работе с XML-документами, объектно-ориентированному программированию, а также подходам к отделению PHP-кода от HTML-шаблонов сайта.