

Особенности предлагаемого центра обработки вызовов (колл-центра)

Колл-центр ориентирован на простую и органичную интеграцию в инфраструктуру и бизнес-процесс Заказчика:

- интегрируется с любой, в том числе нестандартной, CRM-системой Заказчика. Становясь частью CRM-системы Заказчика, колл-центр маршрутизирует вызовы и отображает формы запросов, извлекая информацию из соответствующих баз, а также заполняет базу по результатам обработки адресной информации, заполненных форм и выборов в голосовом меню
- создание форм и описание сценариев сводится к рисованию web-форм
- в качестве рабочего места может использоваться любой компьютер. Формочки автоматически всплывают в web-браузере по факту появления вызова.
- позволяет маршрутизировать вызовы на мобильные, фиксированные, внутренние телефоны или на программные SIP-телефоны
- развитая и удобно программируемая система голосовых меню (IVR)
- легко масштабируется, может быть распределен между разными площадками Заказчика
- на базе колл-центра возможно построение бизнеса по аутсорсингу IT-инфраструктуры, когда клиенты только оплачивают телефонный номер и пользуются функциональностью колл-центра через web

Структура колл-центра

В простейшем случае, в колл-центр представляет из себя индустриальный сервер, включенный в компьютерную сеть, и подключенный потоком 2Mbit (телекоммуникационный интерфейс E1) к АТС провайдера. Колл-центр позволяет программировать сценарии обслуживания телефонных вызовов, является web-сервером для подключения рабочих мест и получения статистики, сервером хранения записей разговоров. (рис. 1.) В минимальной комплектации колл-центр может обслуживать до 30 вызовов одновременно, шаг расширения – 30 вызовов (поток E1)

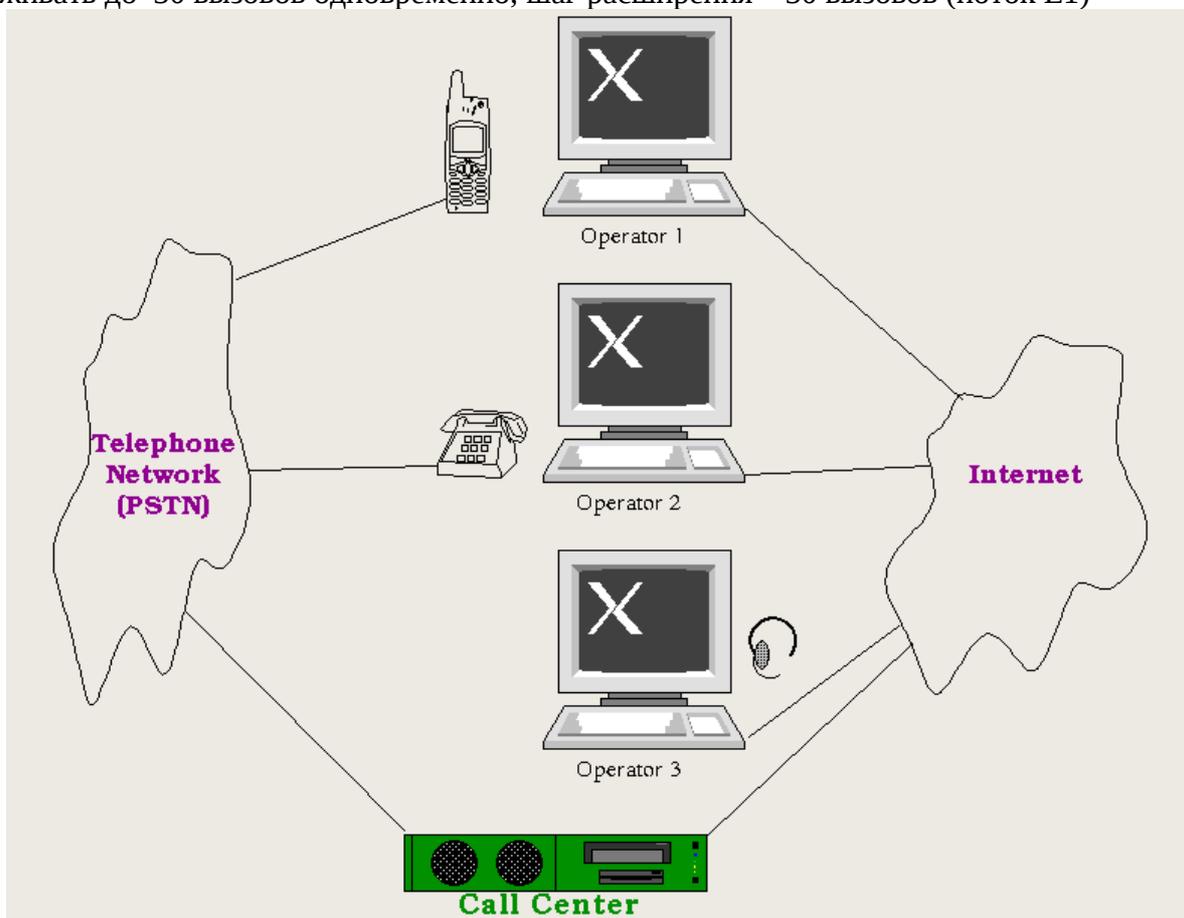


рис. 1. Подключение колл-центра

Интеграция в бизнес-процесс и IT-инфраструктуру

- В качестве рабочего места может использоваться любой компьютер с обычным web-браузером. Вызовы при этом могут приниматься как на обычные телефоны (офисные/сотовые/домашние), так и на IP-телефоны (SIP-телефоны или программы, установленные на компьютере)
- После прохождения идентификации посредством интернет-браузера, оператор автоматически включается в распределение вызовов в соответствии с заданными сценариями и с учетом его навыков
- При направлении вызова на оператора, в интернет-браузере на рабочем месте автоматически открывается форма, помогающая обслуживать вызов. Содержимое странички определяется сценарием вызова, создается путем извлечения данных из базы на основании номера вызывающего абонента.
- Возможно создание виртуальных колл-центров, когда Заказчик не содержит собственной IT и телефонной инфраструктуры, а только управляет штатом операторов. Все взаимодействия с рабочими места, отчетами, записями разговоров обработанных вызовов и т.п. происходят через интернет.
- К телефонной сети колл-центр подключается потоками E1 2Мбит G.703 с сигнализацией EDSS-1 (ISDN PRI), опционально – ОКС-7 (MTP+ISUP).

Колл-центр легко адаптируется под бизнес-процессы заказчика. Формы колл-центра создаются на java с использованием java faces. Описание бизнес-процесса сводится, по сути, к созданию форм web-сервера. При интеграции с существующей или вновь создаваемой IT-инфраструктурой, данные для форм извлекаются из SQL-базы заказчика, доступ к которой организуется либо по локальной сети, либо через интернет.

Маршрутизация вызова и создание форм могут производиться с учетом:

- номера абонента
- содержимого баз данных
- предыдущей истории абонента
- доступных операторов/сотрудников
- истории перемещения абонента по голосовому меню IVR

Аппаратура колл-центра создавалась на основе IVR, оптимизированного под нужды голосовых контент-провайдеров. В результате этого, IVR-система колл-центра хорошо развита и позволяет

- хорошо обрабатывать импульсную нагрузку, характерную для ТВ-рекламы
- легко программировать и отлаживать IVR-сценарии
- воспроизводить файлы с одновременным наложением фона
- записывать файлы, в т.ч. одновременно с воспроизведением
- анализировать dtmf
- организовывать конференц-связь большого числа участников, в т.ч. с возможностью отображения активности участников и управления перемещениями между “комнатами”
- организовать синхронное вещание для групп участников
- в ходе обработки вызова производить новые звонки и подключать новых участников разговора с возможностью одновременной передачи форм
- записывать/подслушивать разговоры в разных режимах
- интегрироваться со стандартными системами распознавания речи

Пример адаптации колл-центра под бизнес-процесс телемагазина

При выполнении описанного заказа на базе колл-центра была создана описываемая ниже CRM-система, удовлетворяющая требованиям заказчика и позволяющая автоматизировать бизнес-процесс.

В соответствии с пожеланиями заказчика, вызовы распределялись сначала между диспетчерами, подключенными с использованием внутренней ip-телефонии, а при увеличении очереди – на рабочие телефоны сотрудников.

Все разговоры сотрудников в рамках бизнес-процесса записывались. Формы показаны с тестовой площадки, являющейся функциональной копией аппаратуры заказчика.

Краткое описание бизнес-процесса

Входящие вызовы принимаются диспетчерами, в задачу которых входит сбор контактных и маркетинговых данных от абонента за минимальное время. После этого заказы распределяются по менеджерам, потом - по продавцам (операторам), курируемым данным менеджером. Операторы обзванивают абонентов с целью продажи товара и заполняют формы заказов, после чего подключаются различные варианты доставки. Все стадии прохождения заказа контролируются сотрудниками с различными навыками и уровнями доступа к информации.

Примеры форм

При аутентификации пользователя с ролью администратора появляется возможность (рис 1.1) редактирования ролей, возможных статусов заказов, продаваемых товаров, активных рекламных носителей, создания/редактирования пользователей с ролями и телефонами, а также осуществлять настройку параметров колл-центра и просматривать служебную информацию.

ID	Имя	Активна	Действие
1		<input type="checkbox"/>	Редактировать
2	тв	<input checked="" type="checkbox"/>	Редактировать
3	интернет	<input checked="" type="checkbox"/>	Редактировать
4	радио	<input checked="" type="checkbox"/>	Редактировать

рис 1.1 – настройка параметров колл-центрателемагазина

После прохождения аутентификации, на сотрудников с ролями диспетчера начинают распределяться входящие вызовы. При появлении входящего вызова, у диспетчера автоматически всплывает форма для заполнения (рис 1.2), часть полей которой предзаполнены в случае известности абонента системе. В данном случае, сверху отображаются предыдущие заказы абонента, а ряд полей заполнены данными от последнего заказа. Диспетчеру необходимо выбрать источник рекламы, заполнить контактные данные и интересующий абонента товар. Полнота заполнения форм контролируется автоматически.

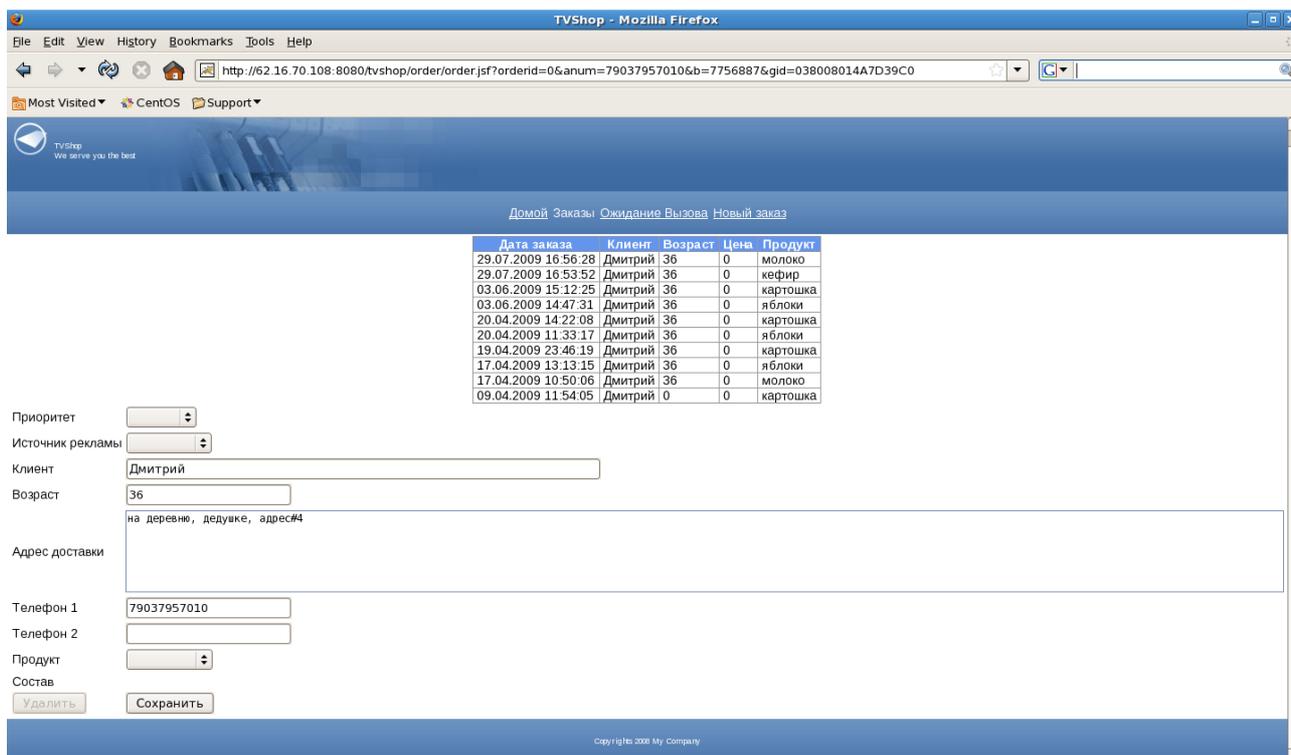


рис 1.2 – форма диспетчера телемагазина

Оператор (продавец) отфильтровывает среди назначенных ему заказы с определенным статусом, по результатам чего получает список (рис 1.3).



рис 1.3 – список назначенных заказов оператора телемагазина

После выбора заказа из списка, оператор получает карточку заказа (рис 1.4), содержащую наиболее полную информацию. Внизу карточки расположены ссылки на записи всех разговоров, относящихся к выбранному заказу. В карточке заказа, напротив каждого заполненного контактного номера телефона, располагается кнопка "позвонить". При нажатии на данную кнопку система осуществляет звонок сначала на телефон оператора, затем - на контактный телефон абонента.

Домой Заказы Заказы

Дата заказа	Клиент	Возраст	Цена	Продукт
29.07.2009 16:53:52	Дмитрий	36	0	кефир
03.06.2009 15:12:25	Дмитрий	36	0	картошка
03.06.2009 14:47:31	Дмитрий	36	0	яблоки
20.04.2009 14:22:08	Дмитрий	36	0	картошка
20.04.2009 11:33:17	Дмитрий	36	0	яблоки
19.04.2009 23:46:19	Дмитрий	36	0	картошка
17.04.2009 13:13:15	Дмитрий	36	0	яблоки
17.04.2009 10:50:06	Дмитрий	36	0	молоко
09.04.2009 11:54:05	Дмитрий	0	0	картошка

ID 13

Приоритет

Доставка

Дата заказа 29.07.2009 16:56:28

Диспетчер Дмитрий (дисп)

Клиент

Возраст

на деревню, дедушке, адрес#4

Адрес доставки

Удаленность доставки

Телефон 1

Телефон 2

Дата доставки (dd.MM.yyyy)

Цена

Статус

Продукт

Продукт	Число	Подарок	Удалить
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Состав

Комментарий

Вызовы 6

Отвечено 6

Время вызова	Вызов	С Ответом	GID
29.07.2009 16:56:28	Дмитрий (оператор)	<input checked="" type="checkbox"/>	4626750473520880
28.07.2009 13:50:35	Дмитрий (оператор)	<input checked="" type="checkbox"/>	1530525729606111
28.07.2009 13:39:04	Дмитрий (оператор)	<input checked="" type="checkbox"/>	967575776184106
03.06.2009 14:51:31	Дмитрий (оператор)	<input checked="" type="checkbox"/>	5472201895990698

рис 1.4 – бланк заказа оператора телемагазина

Возможности применения колл-центров

Ниже указаны несколько примеров бизнеса, в которых применение предлагаемого колл-центра целесообразно.

Организация круглосуточных сервисных служб

Все вызовы приходят на единый номер сервисной службы и распределяются между дежурными, активными на текущий момент. При обработке вызова может учитываться как уровень обслуживания данного клиента, так и специализация активных сотрудников. Все вызовы записываются. Сохраняется статистика по времени дежурств сотрудников и скорости реакции на входящий вызов.

Офис продаж/ служба поддержки

Звонок передается сразу на менеджера, ведущего данного заказчика; контактные данные, список активных контрактов (проблем,...) автоматически отображается в браузере менеджера.

Организация аутсорсингового колл-центра

На площадке провайдера подключается колл-центр, создаются базы. Клиенты освобождаются от всей IT-инфраструктуры, получают аккаунты для настроек (создания пользователей, продуктов,..), получают доступ к своей статистике и записям разговоров своих операторов. Таким образом, заказчик за абонентскую плату освобождается от непрофильной деятельности и занимается лишь своим бизнесом и персоналом. Операторы взаимодействуют с колл-центром через интернет.

По желанию заказчика, аутсорситься может не вся IT, а только телефонная инфраструктура. В этом случае колл-центр взаимодействует с базами, расположенным у заказчика. Проблемы безопасности решаются стандартными методами.

Центр поддержки автоклуба

Вызов может обрабатываться как дежурными операторами, так и автоматически, в режиме IVR-меню. В зависимости от потребности клиента, вызов может быть перенаправлен, например, на одного из дежурных на данный момент юристов. Если первоначально вызов обрабатывался оператором, заполненная карточка с персональными данными клиента и сутью проблемы сразу всплывает у дежурного юриста. Если вызов повторный, перенаправление происходит автоматически на последнего сотрудника, обслуживавшего данный вызов, у которого на экране браузера всплывает форма с результатами предыдущих общений. Если вызов передается, например, на службу эвакуации, отсутствует необходимость повторно представляться, называть адрес, номер, описывать ситуацию и т.п. В случае передачи вызова, например, на автосервис, может учитываться количество переходов по данному рекламодателю, а также, по результатам выполнения работы, учитываться удовлетворенность клиента.

Служба такси

При использовании коммуникаторов, появляется возможность отображения истории, например, отзывы о клиенте, адреса предыдущих маршрутов, скидки и т.п.; вызовы могут автоматически распределяться по свободным машинам. Звонки записываются, факт выполнения заказа фиксируется.

Услуги on-line переводчиков

Операторы колл-центра дежурят дома у компьютера.

Абонент набирает номер колл-центра, вызов передается на оператора, владеющего соответствующим языком. У дежурного оператора со знанием требуемого языка всплывает форма, указывающая язык для приветствия и имя абонента. Форма также содержит историю с номерами телефонов собеседников абонента. Абонент либо набирает номер телефона собеседника в меню ivr, либо называет его оператору. Колл-центр осуществляет исходящий вызов и организует конференц-связь абонента, переводчика и адресата. В зависимости от пожеланий заказчика, в ходе конференц-связи возможно осуществлять различные ограничения слышимости участников.