



## **Центр Обработки Вызовов - интеграция с CRM и Корпоративной Информационной Системой (v.2.10)**

### **1. Введение**

Центр Обработки Вызовов «Линия24» является веб-ориентированным программным продуктом, построенным на базе ПО с открытой архитектурой. В качестве основных компонентов используются:

- операционная система GNU/Linux
- сервер телефонии Asterisk
- сервер баз данных MySQL
- веб-сервер Apache
- язык программирования PHP

Продукт предусматривает несколько штатных вариантов интеграции с CRM и КИС, рассчитанных на различные уровни автоматизации бизнес-процессов.

## 2. Интеграция на уровне WEB-форм <sup>1</sup>

Автоматизированное Рабочее Место (АРМ) оператора ЦОВ является веб-приложением, совместимым с большинством современных браузеров. При приеме звонка предусмотрена возможность автоматического открытия форм из любой CRM с веб-интерфейсом.

На техническом уровне, при ответе на звонок происходит загрузка веб-страницы в HTML тег `<iframe>`. При этом, в той-же вкладке браузера, у оператора остаются доступными все элементы управления звонком (перевод, удержание, отбой).

### 2.1. Передача параметров

При загрузке в `iframe`, с помощью запроса HTTP GET, в форму могут быть переданы следующие параметры звонка:

Параметр	Описание
callerid	АОН клиента
directid	Внешний (городской) номер, на который поступил звонок
region_name	Название региона абонента
region_time	Время в регионе абонента
queue_id	Внутренний номер очереди
queue_name	Название очереди
uniqueid	Уникальный идентификатор звонка (напр., для прослушивания записи разговора из CRM)
agent_id	Внутренний идентификатор оператора
agent_phone	Телефон оператора
agent_name	Имя оператора
agent_info	Произвольная информация об операторе из справочника операторов (напр., email)
call_info *	Произвольная информация о звонке (напр., ФИО из БД телемаркетинга или адресной книги)

\* Формирование параметра `call_info` производится на уровне Asterisk dial-plan.

### 2.2. Настройка параметров

Адрес (URL) формы и передаваемые значения настраиваются в свойствах очереди в АРМ Супервизора ЦОВ (меню «Настройки - Очереди - Изменить - Web-форма»).

Для указания параметров используется шаблон с символами «%». Например, адрес вида:

`http://line24.ru/crm/client.php?aon=%callerid%&ochered=%queue_id%`

откроет URL:

<sup>1</sup> Функциональность поставляется в модуле «АРМ оператора».

<http://line24.ru/crm/client.php?aon=88124485378&ochered=500>

На этапе тестирования вы можете воспользоваться встроенным шаблоном «show\_vars» для отображения переданных значений. Например, в качестве адреса WEB-формы укажите строку: `show_vars/?aon=%callerid%&operator=%agent_phone%`

### 3. Интеграция на уровне пользовательских скриптов <sup>1</sup>

При наступлении определенных событий в ЦОВ, существует возможность запуска пользовательских скриптов с передачей внутренних переменных сервера телефонии. Таким образом, информация о звонках может напрямую передаваться в БД CRM системы.

Запуск скриптов осуществляется по протоколам HTTP, HTTPS с использованием утилиты cURL <sup>2</sup>. Переменные передаются GET или POST запросами.

#### 3.1. События ЦОВ и передаваемые переменные

Событие	Переменные
Вход абонента в очередь (queue-dial)	АОН клиента, номер очереди, идентификатор звонка при переводе из другой очереди
Выход абонента из очереди (queue-hangup)	номер очереди, код завершения звонка
Звонок оператору (agent-dial)	АОН клиента, телефон оператора, номер очереди, идентификатор звонка при переводе из другой очереди, произвольная информация об операторе и клиенте
Ответ оператора (agent-answer)	см. предыдущий + длительность ожидания и дозвона до оператора
Завершение разговора (agent-hangup)	см. предыдущий + длительность разговора
Пропущенный звонок (agent-cancel)	см. предыдущий + код завершения звонка
Исходящий звонок или перевод (agent-custom)	телефон оператора, набираемый номер, идентификатор звонка при переводе из очереди
Ответ абонента на исходящий звонок и завершение исходящего звонка (agent-dialout-answer и agent-dialout-hangup)	телефон оператора + код завершения звонка

<sup>1</sup> Функциональность поставляется в виде отдельного модуля «Скрипты интеграции и API».

<sup>2</sup> <http://ru.wikipedia.org/wiki/CURL>

### 3.2. Возврат значений переменных

Наряду с простой асинхронной передачей переменных, предусмотрена возможность ожидания возврата значений из пользовательского скрипта. Для этого в скрипте должна быть сформирована текстовая строка вида:

переменная\_1=значение\_1&переменная\_2=значение\_2 <sup>1</sup>

Переменная	Описание
CALLERID(name)	ФИО или компания клиента (напр., из БД телемаркетинга или адресной книги)
QUEUE_PRIO	Приоритет звонка (напр. для VIP клиентов)
call_info	Произвольная информация о звонке на основе данных из CRM
agent_info	Произвольная информация об операторе на основе данных из CRM

### 4. Интеграция на уровне REST API

Начиная с версии ЦОВ 2.10, IT-специалистам заказчика предоставлена возможность самостоятельно реализовать в CRM-системе всю функциональность, дублирующую АРМ оператора ЦОВ, включая авторизацию, управление состоянием оператора (постановка и снятие с паузы) и звонками (удержание, перевод).

Описание REST API и примеры использования мы высылаем по отдельному запросу.

---

<sup>1</sup> Пример скрипта на PHP находится в файле /cc-line24/forms/curl/index.php