

SalesPlatform vtiger crm 7 Техническое руководство

[Главная страница руководства](#)

Содержание

- [1 Миграция с предыдущих версий](#)
 - [1.1 Краткий обзор](#)
 - [1.2 Бэкап данных](#)
 - [1.3 Процесс миграции](#)
 - [1.3.1 Общие сведения](#)
 - [1.3.2 Миграция с версии меньшей, чем 5.4.0-201310](#)
 - [1.3.3 Миграция с версии 5.4.0-201310](#)
 - [1.3.4 Миграция с версии 6.0.0-201403](#)
 - [1.3.5 Миграция с версии 6.1.0-201410](#)
 - [1.3.6 Миграция с версии 6.1.0-201412](#)
 - [1.3.7 Миграция с версии 6.2.0-201505](#)
 - [1.3.8 Миграция с версии 6.3.0-201507 и выше](#)
- [2 Краткая инструкция по установке SalesPlatform vtiger CRM в Linux Debian](#)
 - [2.1 Требования к установке](#)
 - [2.2 Установка дистрибутива](#)
 - [2.3 Настройки php](#)
 - [2.4 Настройки MySQL](#)
 - [2.5 Действия после установки](#)
 - [2.6 Интеграция с КЛАДР](#)
 - [2.7 Базовые настройки безопасности Vtiger для веб-сервера](#)
- [3 Настройка SalesPlatform Vtiger Asterisk Connector](#)
 - [3.1 Логика функционирования](#)
 - [3.2 Установка](#)
 - [3.3 Настройка](#)
 - [3.4 Запуск/останов](#)
 - [3.5 Настройка Asterisk для фиксации входящей линии в CRM](#)
 - [3.6 Настройка FreePBX для фиксации входящей линии в CRM](#)
 - [3.7 Настройка Asterisk для поддержки прослушки звонков в CRM](#)
 - [3.8 Настройка FreePBX для поддержки прослушки звонков в CRM](#)

Миграция с предыдущих версий

Краткий обзор

Миграция представляет собой процесс, при котором вы можете обновить установленную версию vtiger CRM до последней версии.

Бэкап данных

1). Сделайте бэкап папки, в которую установлена систем vtiger CRM.

2). Сделайте бэкап базы данных.

```
mysqldump -u(mysql_username) -p(mysql-password) -P(mysql_port) database_name >
dump_filename.sql
```

Процесс миграции

Общие сведения

Первым делом необходимо определиться какая версия SalesPlatform Vtiger у Вас установлена. Посмотреть номер текущей версии можно, например, открыв файл vtigerversion.php находящийся в папке с исходным кодом системы.



Важно

Убедитесь, что системное окружение сервера соответствует системным требованиям новой версии системы.



Важно

Если в системе были установлены сторонние модули, убедитесь, что они поддерживают новую версию системы. Перед началом миграции все сторонние модули необходимо **отключить** в настройках системы.



Важно

Для *nix ОС не забудьте после копирования мастера миграции перед запуском миграции добавить **полные права веб-серверу на запись** в директорию с установленной системой. После завершения миграции права необходимо вернуть в исходное состояние.



Примечание

Начиная с версии 6.2.0-201505 в папке с установленной системой после миграции создается лог-файл - **migration_log.txt**, в котором содержится подробный протокол миграции.



Примечание

Если в процессе миграции появилась надпись «Invalid request», то, не закрывая страницу браузера, необходимо в файле csrf-magic.php в переменной \$GLOBALS['csrf']['secret'] в кавычках задать любой набор символов, далее обновить страницу, не запуская установку заново.



Примечание

После завершения миграции необходимо очистить директорию **test/templates_c/v7/** (для версий < 7 директорию **test/templates_c/vlayout/**), а также кеш и сохраненные куки браузера.

Далее, в зависимости от Вашей версии Vtiger нажмите на ссылку ниже:

- [«Моя версия меньше 5.4.0-201310»](#)
- [«Моя версия 5.4.0-201310»](#)
- [«Моя версия 6.0.0-201403»](#)
- [«Моя версия 6.1.0-201410»](#)
- [«Моя версия 6.1.0-201412»](#)
- [«Моя версия 6.2.0-201505»](#)
- [«Моя версия 6.3.0-201507 и выше»](#)

Миграция с версии меньшей, чем 5.4.0-201310

Обновление системы версии 5.1.0 и старше (5.x) до версии SalesPlatform Vtiger 6.1.0-201410.

Процесс миграции будет происходить в 2 этапа.

1 этап - обновление до версии [5.4.0-201310](#).



Примечание

После миграции необходимо проверить значение `$default_charset` в файле `config.inc.php`. Если значение = ISO-8859-1, заменить на UTF-8.



Примечание

Если миграция осуществляется с версии 5.2.1 или старше, то необходимо скопировать файлы `user_privileges_1.php` и `sharing_privileges_1.php`, вставить и поменять имена файлов на `user_privileges_.php` и `sharing_privileges_.php`. (баг: <http://trac.vtiger.com/cgi-bin/trac.cgi/ticket/7081>). Данное утверждение верно, если пользователь является администратором с `id=1` и он совершает миграцию. Если у пользователя `id` не равен 1, то необходимо скопировать файлы `user_privileges_X.php` и `sharing_privileges_X.php` (если есть), где X - `id` пользователя.

2 этап - обновление с версии [5.4.0-201310 до 6.1.0-201410](#)

Миграция с версии 5.4.0-201310

Для обновления системы с версии 5.4.0-201310 до 6.1.0-201410 необходимо выполнить следующие шаги:

- Загрузить Менеджер миграции SalesPlatform с официального сайта <http://community.salesplatform.ru/download/>
- Распаковать архив в папку с установленной системой
- Открыть в браузере `ваша_система/migrate`
- Далее следуйте инструкциям Менеджера миграции

Миграция с версии 6.0.0-201403

Для обновления системы с версии 6.0.0-201403 до 6.1.0-201410 необходимо выполнить следующие шаги:

- Загрузить Менеджер миграции SalesPlatform с официального сайта <http://community.salesplatform.ru/download/>
- Распаковать архив в папку с установленной системой
- Открыть в браузере `ваша_система/migrate`
- Далее следуйте инструкциям Менеджера миграции

Миграция с версии 6.1.0-201410

Для обновления системы с версии 6.1.0-201410 до 6.1.0-201412 необходимо выполнить следующие шаги:

- Загрузить Менеджер миграции SalesPlatform с официального сайта <http://community.salesplatform.ru/download/>
- Распаковать архив в папку с установленной системой
- Открыть в браузере http://ваша_система/migrate
- Далее следуйте инструкциям Менеджера миграции
- Для использования КЛАДР необходимо следовать инструкции по [Интеграции с КЛАДР](#)

Миграция с версии 6.1.0-201412

Для обновления системы с версии 6.1.0-201412 до 6.2.0-201505 необходимо выполнить следующие шаги:

- Загрузить Менеджер миграции SalesPlatform с официального сайта <http://community.salesplatform.ru/download/>
- Распаковать архив в директорию с установленной системой
- Открыть в браузере http://ваша_система/migrate
- Далее следуйте инструкциям Менеджера миграции
- Для использования КЛАДР необходимо следовать инструкции по [Интеграции с КЛАДР](#)

Миграция с версии 6.2.0-201505

Для обновления системы с версии 6.2.0-201505 до 6.3.0-201507 необходимо выполнить следующие шаги:

- Загрузить Менеджер миграции SalesPlatform с официального сайта <http://community.salesplatform.ru/download/>
- Распаковать архив в директорию с установленной системой
- Открыть в браузере http://ваша_система/migrate
- Далее следуйте инструкциям Менеджера миграции
- Для использования КЛАДР необходимо следовать инструкции по [Интеграции с КЛАДР](#)



Важно

После миграции на новую версию следует проверить корректность формирования шаблонов PDF. Для генерации PDF используется библиотека tcpdf версии 6.2.9. В новой версии удаляется пустая строка после тега

```
<hr>
```

. Для добавления пустой строки нужно после тега

```
<hr>
```

добавить

```
<p><br></p>
```

Пример:

```
<hr size="2">
```

```
<p><br></p>
```

При возникновении ошибки: **TCPDF ERROR: TCPDF requires the Imagick or GD extension to handle PNG images with alpha channel.** Установить `sudo apt-get install php5-gd` и перезапустить apache.

Миграция с версии 6.3.0-201507 и выше

Для обновления системы необходимо выполнить следующие шаги:

- Загрузить Менеджер миграции SalesPlatform с официального сайта <http://community.salesplatform.ru/download/>
- Распаковать архив в директорию с установленной системой
- Открыть в браузере http://ваша_система/migrate
- Далее следуйте инструкциям Менеджера миграции

Краткая инструкция по установке SalesPlatform vtiger CRM в Linux Debian

Требования к установке

Минимальные системные требования к серверу (до 5 активных пользователей): 1Ghz x 1CPU, 1Gb RAM, 20Gb HDD.

Основными требованиями для установки являются web-сервер Apache, интерпретатор PHP (версия ≥ 5.4) и СУБД MySQL (версия ≥ 5.0). Вполне подойдут версии этих пакетов, находящиеся в стандартном репозитории Debian. Установим их с помощью aptitude:

```
# aptitude update  
  
# aptitude install apache2 mysql-server php5
```

Помимо этих основных зависимостей следует установить также дополнительные:

```
# aptitude install binutils cpp flex gcc libarchive-zip-perl libc6-dev  
libcompress-zlib-perl libpcre3 libpopt-dev lynx m4 make ncftp nmap  
openssl perl perl-modules unzip zip zlib1g-dev autoconf  
automake1.9 libtool bison autotools-dev gcc libpng12-dev libjpeg62-dev  
libfreetype6-dev libssl-dev libxml2-dev libxml2 g++ gawk  
libapache2-mod-php5 php5-gd php5-imagick php5-zlib php5-curl php5-mysql  
  
# pecl install timezonedb
```

Установка дистрибутива

Затем распаковываем дистрибутив в каталоге /var/www:

```
# cd /var/www  
# tar xzf <путь_к_дистрибутиву>/salesplatform-vtigercrm-7.0.1-201707.tar.gz
```

На время выполнения установки дадим веб-серверу права на запись для всех файлов и каталогов. Сделаем это, изменив владельца и группу на www-data (стандартный пользователь сервера Apache в Debian):

```
# cd vtigercrm  
# chown -R www-data.www-data *
```

Настройки php

Необходимо также исправить конфигурационный файл PHP (/etc/php5/apache2/php.ini), задав следующие значения параметров (для PHP ≥ 5.4 опция allow_call_time_pass_reference не требуется):

```
allow_call_time_pass_reference = on  
error_reporting = E_ALL & ~E_NOTICE & ~E_DEPRECATED & ~E_STRICT  
safe_mode = off
```

```
display_errors = off
file_uploads = on
max_execution_time = 600
memory_limit = 128M
log_errors = on
output_buffering = on
register_globals = off
short_open_tag = on
max_input_vars = 5000
extension=timezonedb.so
```

Если установлен модуль PHP suhosin, то необходимо также исправить конфигурационный файл этого модуля (/etc/php5/conf.d/suhosin.ini), задав следующие значения параметров:

```
suhosin.get.max_value_length = 8192
suhosin.post.max_vars = 5000
suhosin.request.max_vars = 5000
```

Настройки MySQL

В настройках MySQL рекомендуется установить UTF8 в качестве кодировки по умолчанию. Для этого создадим файл /etc/mysql/conf.d/utf8.cnf со следующим содержанием (для MySQL версии 5.5 и выше опции default-character-set не требуются):

```
[mysqld]
collation_server=utf8_general_ci
character_set_server=utf8

sql_mode=NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_AUTO_CREA
TE_USER,NO_ENGINE_SUBSTITUTION
init_connect='SET collation_connection = utf8_general_ci'
init_connect='SET NAMES utf8'
default-character-set=utf8

[mysql]
default-character-set = utf8
```

Для корректной работы с кодировками при импорте данных в CRM на сервере должны быть установлены соответствующие кодировкам локали: CP1251, UTF-8 и ISO-8859-1. Необходимо проверить существующие локали и установить недостающие (важно точное соответствие названия кодировки и локали):

```
# locale -a
# localedef -i ru_RU -f CP1251 CP1251
# localedef -i ru_RU -f UTF-8 UTF-8
# localedef -i en_US -f ISO-8859-1 ISO-8859-1
```

Действия после установки

Перезапускаем серверы:

```
# /etc/init.d/mysql restart
```

```
# /etc/init.d/apache2 restart
```


Наконец, все готово. Переходим в браузере по адресу: http://адрес_сервера/vtigercrm и попадаем в мастер начальной установки vtiger CRM, который в интерактивном режиме поможет выполнить начальную конфигурацию БД vtiger CRM.

После установки снимем права на запись для ряда подкаталогов системы:

```
# cd /var/www/vtigercrm
# chown -R root.root *
# chown -R www-data.www-data cache logs modules storage test user_privileges
tabdata.php parent_tabdata.php config.inc.php
# chmod +x /var/www/vtigercrm/cron/vtigercron.sh
```

Для работы Планировщика необходимо создать файл в /etc/cron.d/ со следующим содержимым:

```
MAILTO=""
*/5 * * * * www-data /usr/bin/flock -n /tmp/vtigercron.lock
/var/www/vtigercrm/cron/vtigercron.sh
```

 Необходимо убедиться, что в скрипте vtigercron.sh указан верный путь к интерпретатору php.

Интеграция с КЛАДР


Интеграция с КЛАДР реализована в SalesPlatform Vtiger CRM версии 6.1.0-201412 и выше.

Для интеграции с КЛАДР потребуется загрузить дамп данных КЛАДР с официального сайта [SalesPlatform](#) и распаковать архив с sql-дампом адресов:

```
$ cd <путь_к_бд_адресов>
$ tar xzf salesplatform-kladr-6.5.0-201611.tar.gz
```

Загруженный дамп можно восстановить как в основную базу данных (БД) SalesPlatform Vtiger CRM, так и в отдельную БД (начиная с версии SalesPlatform Vtiger CRM 6.2.0-201505):

```
$ mysql -u <пользователь> -p<пароль> kladrdb -q < salesplatform-kladr.sql
```

 Внимание: Данная операция может занять значительное количество времени.

Если установлена SalesPlatform Vtiger CRM версии 6.2.0-201505 и выше, то далее необходимо изменить файл настроек КЛАДР, который находится в директории с установленной системой **modules/SPKladr/kladrDB.config.inc**. В данном файле введите параметры подключения к БД и название БД с данными КЛАДР. На фрагменте ниже представлен случай, когда дамп КЛАДР загружен в БД - **kladrdb**:

```
$spKladrDB['host'] = 'localhost';
$spKladrDB['port'] = ':3306';
$spKladrDB['username'] = 'kladr';
$spKladrDB['password'] = 'xxx';
$spKladrDB['name'] = 'kladrdb';
$spKladrDB['type'] = 'mysqli';
```


Базовые настройки безопасности Vtiger для веб-сервера

В конфигурационном файле Apache (например, /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf):

```
<Directory /var/www/>
  Options -Indexes
  AllowOverride All
</Directory>
```

В файле .htaccess Vtiger (например, /var/www/vtigercrm/.htaccess):

```
RedirectMatch 403 (?i)/+storage/
RedirectMatch 403 (?i)/+.*\.txt
RedirectMatch 403 (?i).*\log$
RedirectMatch 403
(?i)/+(soap|cache|data|include|includes|logs|modules|pkg)/.(php|tpl)
```

[Главная страница руководства](#)

Настройка SalesPlatform Vtiger Asterisk Connector

SalesPlatform Vtiger Asterisk Connector представляет из себя серверное приложение. Для удобства, структура каталогов, конфигурационных файлов и логика запуска/останова приложения аналогична Vtiger Asterisk Connector. В этом разделе описывается логика функционирования приложения, установка, настройка конфигурационных файлов и приводятся настройки Asterisk для поддержки записи разговоров, фиксации входящей линии и приводится пример настройки FreePBX для возможности использования коннектора.



Внимание: желательно, чтобы SalesPlatform Vtiger Asterisk Connector функционировал на том же сервере, что и Asterisk. В противном случае для прослушки звонков в CRM, необходимо будет монтировать каталог с записями разговоров с сервера Asterisk, на сервер, где развернут SalesPlatform Vtiger Asterisk Connector.

Логика функционирования

С точки зрения фиксации информации о звонках, функционирование коннектора сводится к прослушке событий AMI интерфейса. При поступлении определенного события, на основании его названия и параметров производятся сохранение информации о происходящем звонке в локальном хранилище коннектора и передача необходимой информации в SalesPlatform Vtiger CRM. Ниже приводится соответствие AMI-событий этапам звонка:

- Начало звонка - соответствует событию Dial (или DialBegin для версий Asterisk 12+). Из этого события извлекаются номер звонящего и номер того, кому адресован звонок. Эта

информация передается в CRM, где производится обработка этой информации, определение направления звонка и извещение пользователя всплывающим окном.

- Поднята трубка - соответствует событию Bridge. Из этого события извлекается информация о том, что соединение между абонентами было установлено, и передается далее в CRM. CRM при получении этой информации меняет статус звонка с "Звонок" на "В процессе"
- Разговор завершен - соответствует событию HangUp. Из этого события извлекается информация о том, как был завершен разговор (занято, нет ответа, нормальное завершение и т.п). На основании этой информации CRM меняет статус звонка.
- Детали звонка - соответствует событию CDR. Из этого события извлекаются детали звонка (длительность разговора, общая продолжительность, статус и опционально - ссылка на запись разговора). На основании этой информации в CRM производится обновление деталей звонка.



Важно: информация о звонке будет зафиксирована в CRM только в том случае, если найдено соответствие хотя бы одному из номеров среди пользователей в CRM системе. Указать внутренний номер сотрудника вашей компании можно в поле "Внутренний номер" карточки пользователя в CRM системе.

Исходящий вызов можно осуществить двумя способами:

- Пользователь вручную набирает номер клиента, которому требуется совершить звонок. При этом все детали звонка будут зафиксированы в CRM системе.
- Пользователь в CRM системе нажимает на номер клиента. После этого коннектор отправит управляющий запрос в Asterisk для осуществления исходящего вызова (Originate запрос). При этом начинает звонить телефон пользователя. Необходимо ответить на звонок - после этого пойдет реальный дозвон до клиента. Это стандартное поведение для click2call. Звонок также будет зафиксирован в системе.

Установка

Необходимы требования для установки:

- JDK/JRE версии 1.7+
- Asterisk 1.8, 11, 12, 13, 14.

Для установки необходимо скачать SalesPlatform Vtiger Asterisk Connector с официального сайта <http://community.salesplatform.ru/download/>. После этого необходимо разархивировать его в директорию, из которой он будет запускаться.

Настройка

Настройка сводится к вводу требуемых значений в конфигурационные файлы, назначению прав на запуск и доступа к определенным файлам и каталогам.

В папке с приложением заполните файл **conf/SPVtigerAsteriskConnector.properties**

Список основных настроек

Поле	Описание
------	----------

ServerIP	IP адрес, на котором будет запущено приложение (например 0.0.0.0)
ServerPort	Порт, на котором будет запущено приложение (например: 5000)
AsteriskAppDBPath	Путь до папки, в которой будет храниться SQLite база данных (например: /var/lib/asteriskConnector). Данная папка должна существовать. Можно использовать как относительные, так и абсолютные пути.
AsteriskServerIP	IP адрес, на котором запущен Asterisk (например: 127.0.0.1)
AsteriskServerPort	Порт, который слушает АМІ-интерфейс, задается в файле manager.conf Asterisk (например: 5038)
AsteriskUsername	Пользователь, указанный в конфигурационном файле Asterisk manager.conf
AsteriskPassword	Пароль пользователя, указанный в manager.conf
VtigerURL	URL адрес Вашей vtiger (например: http://localhost/vtiger7)
VtigerSecretKey	Скопируйте сюда значение <i>Секретный ключ</i> в настройках Менеджера PBX Vtiger
CheckKeyOnListenRequest	Начиная с версии 1.4.1. Если установлено в true, то коннектор не будет проверять секретный ключ при запросе записи разговора. Для старых версии CRM системы (<= 6.4) может потребоваться установить значение в false для возможности прослушивания разговоров из CRM
LookUpVariablesNames	Начиная с версии 1.4.1. Имена пользовательских переменных которые будут передавать в CRM систему. Формат ввода через запятую. Значения данных переменных можно устанавливать через метод Set в плане набора asterisk. Пример конфигурации пользовательских переменных: myTestVarFirst,myTestVarSecond
DefaultOriginateChannelProtocol	Протокол канала для события Originate по умолчанию. Используется при осуществлении click2call из CRM системы. Примеры значений параметра: SIP, IAX, Local. Опция применяется ко всем внутренним номерам. Для конкретного номера можно переопределить протокол с помощью опций, указанных ниже.
<номер телефона>	Один или несколько внутренних номеров, для которых необходимо задать протокол канала, отличный от DefaultOriginateChannelProtocol. Каждый новый номер указывается с новой строки. Опциональные параметры, можно их не указывать. Задается в виде <номер телефона> = <протокол>, например 100 = Local

Далее необходимо настроить права на каталоги и файлы:

- Пользователь, от имени которого будет запущен коннектор, должен иметь права на чтение/запись в директорию, указанную в параметре AsteriskAppDBPath.
- Файлы в директории приложения /bin должны быть доступны на запуск.
- Директория /log должна быть доступна на чтение/запись для пользователя, запустившего

коннектор.

- Все остальные файлы в директории приложения должны быть доступны на чтение.
- Файлы записей разговоров, создаваемые Asterisk, должны быть доступны на чтение для пользователя от имени которого будет запущен коннектор.

Запуск/останов

Запуск коннектора сводится к запуску на исполнение скрипта bin/start.sh в каталоге инсталляции коннектора. Останов коннектора сводится к запуску скрипта bin/stop.sh.



Примечание Для автоматического запуска коннектора при старте системы можно прописать необходимую команду в /etc/rc.local

После запуска, протоколирование работы производится в директории коннектора в папке logs. Для каждого нового запуска создается новый файл лога. Все ошибки и предупреждения записываются в лог-файл. При этом степень детализации логирования можно изменить - для этого необходимо в файле source/log4j.properties изменить уровень логирования с WARN на требуемый (в соответствии с уровнями log4j), после чего для вступления изменений в силу необходимо перезапустить коннектор.



Внимание: После установки и настройки коннектора необходимо выполнить [настройку модуля Менеджер РВХ \(Звонки\)](#).

Настройка Asterisk для фиксации входящей линии в CRM

Начиная с версии 1.2 SalesPlatform Vtiger Asterisk Connector позволяет фиксировать входящую линию, через которую производится звонок. Для этого в настройках плана набора для соответствующего контекста транка, через который осуществляется звонок, необходимо добавить следующее правило:

```
exten => _X., n, SET(CONNECTEDLINE(name, i)=<Требуемое значение>)
```

То есть, для фиксации значения линии 111-11-11, необходимо добавить правило вида:

```
exten => _X., n, SET(CONNECTEDLINE(name, i)=111-11-11)
```

Если один контекст используется для звонков через несколько транков, то можно создать контекст-обертку над каждым транком с включением в него требуемого контекста, содержащего правила дозвона, следующим образом:

```
exten => _X.,1, SET(CONNECTEDLINE(name, i)=<Требуемое значение>)  
include => <требуемый контекст>
```

Настройка FreePBX для фиксации входящей линии в CRM

Стандартный план набора, генерируемый FreePBX, изначально содержит установку входящей линии, поэтому дополнительная настройка FreePBX не требуется. В случае выхода новых версий FreePBX где это утверждение неверно, необходимо вручную переопределить стандартный контекст from-trunk, добавив в него указанное выше правило дозвола.

Настройка Asterisk для поддержки прослушки звонков в CRM

Для активации прослушки звонков в Asterisk, необходимо внести определенные правки в конфигурационные файлы Asterisk. Эти правки создают дополнительное пользовательское поле в событии CDR, в котором указывается ссылка на файл записи разговора. Ссылка на файл записи задается в плане набора. Ниже приводятся примеры изменений в конфигурационных файлах и простейший план набора.

Добавление пользователя AMI и назначение прав - файл **manager.conf**:

```
[general]
enabled = yes           ;разрешить соединения
port = 5038             ;на каком порту
bindaddr = 127.0.0.1   ;на каком адресе

;учетная запись для AMI интерфейса - может быть несколько
[admin]                ;логин
secret = admin         ;пароль
deny = 0.0.0.0/0.0.0.0 ;из каких сетей запрещено соединение - если
требуется несколько то необходимо добавить несколько таких записей
permit = 127.0.0.1/255.255.255.0 ;из каких сетей разрешено соединение - если
требуется несколько то необходимо добавить несколько таких записей
read =
system,call,log,verbose,command,agent,user,config,command,dtmf,reporting,cdr,
dialplan,originate ;доступные события AMI на чтение
write =
system,call,log,verbose,command,agent,user,config,command,dtmf,reporting,cdr,
dialplan,originate ;доступные события AMI на запись
```

Включение поддержки CRD - файл **cdr.conf**:

```
[general]
enable=yes
```

Активация CDR и добавление пользовательской переменной - файл **cdr_manager.conf**:

```
[general]
enabled = yes
```

```
[mappings]
```

recordingpath => recordingpath ;пользовательская переменная, в которой в плане набора указывается путь к файлу записи разговора

Добавление ссылки на звонок в плане набора (примитивный пример, используйте тот план набора, который необходим вам) - файл **extensions.conf**:

```
[vtiger]
```

```
exten =  
_X.,1,Set(CALLFILENAME=${STRFTIME(${EPOCH},,OUT_%d%m%Y_%H-%M)}_${CALLERID(num)}  
_${EXTEN})  
exten = _X.,2,MixMonitor(/var/spool/asterisk/monitor/${CALLFILENAME}.wav,b)  
exten =  
_X.,3,Set(CDR(recordingpath)=/var/spool/asterisk/monitor/${CALLFILENAME}.wav)  
exten = _X.,4,Dial(SIP/${EXTEN})
```

Запись звонка производится непосредственно исходя из правил набора. Если вам не нужна эта возможность или вы не хотите осуществлять прослушку через CRM - не вводите в план набора MixMonitor либо не устанавливайте ссылку на файл в опциональное пользовательское поле.



Внимание: Директория, указанная в команде MixMonitor должна быть доступна для Asterisk на запись, а для SalesPlatform Vtiger Asterisk Connector на чтение. Иначе Asterisk не сможет создать файл записи разговора, а коннектор прочитать его при попытке прослушки из CRM.

Настройка FreePBX для поддержки прослушки звонков в CRM

Настройка аналогична настройке Asterisk (необходимо включить CDR, AMI и внести пользовательскую переменную). Однако, для задания значения пользовательской переменной-ссылки на файл записи необходимо внести изменения в макросы FreePBX, ответственные за запись звонка. В разных версиях FreePBX эти макросы могут называться по-разному. Для переопределения макросов, необходимо скопировать их содержимое в файл **extensions_override_freepbx.conf** и добавить в правилах набора установку значения переменной-ссылки. Ниже приводится пример переопределения необходимых макросов для **FreePBX версии 2.11** (внесенные изменения помечены комментарием SalesPlatform):

```
[macro-parked-call]
```

```
exten => s,1,AGI(parkfetch.agi,${ARG1})  
exten => s,n,GotoIf(["${REC_STATUS}" != "RECORDING"]?next)  
exten => s,n,Set(AUDIOHOOK_INHERIT(MixMonitor)=yes)  
exten => s,n,Set(CDR(recordingfile)=${CALLFILENAME}.${MON_FMT})  
exten =>  
s,n,Set(CDR(recordingpath)=${ASTSPOOLDIR}/monitor/${MIXMON_DIR}${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALLFILENAME}.${MON_FMT}) ;SalesPlatform override
```

```

exten =>
s,n,MixMonitor(${MIXMON_DIR}${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALLFILENAME}.${MIXMON_
FORMAT},a,${MIXMON_POST})
exten => s,n(next),Set(CCSS_SETUP=TRUE)
exten => s,n,Macro(user-callerid,)
exten => s,n,GotoIf(["${ARG1}" = "" | ${DIALPLAN_EXISTS(${IF(["${ARG2}" =
"default"]?parkedcalls:${ARG2})},${ARG1},1)} = 1]?pcall)
exten => s,n,ResetCDR()
exten => s,n,NoCDR()
exten => s,n,Wait(1)
exten => s,n,Playback(pbx-invalidpark)
exten => s,n,Wait(1)
exten => s,n,Hangup
exten => s,n(pcall),Noop(User: ${CALLERID(all)} attempting to pick up Parked
Call Slot ${ARG1})
exten => s,n,ParkedCall(${ARG1},${ARG2})

exten => h,1,Macro(hangupcall,)

```

```

[parkedcallstimeout]
exten => _[0-9a-zA-Z*#].,1,Set(PARK_TARGET=${EXTEN})
exten => _[0-9a-zA-Z*#].,n,GotoIf(["${REC_STATUS}" != "RECORDING"]?next)
exten => _[0-9a-zA-Z*#].,n,Set(AUDIOHOOK_INHERIT(MixMonitor)=yes)
exten =>
_[0-9a-zA-Z*#].,n,MixMonitor(${MIXMON_DIR}${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALLFILEN
AME}.${MIXMON_FORMAT},a,${MIXMON_POST})
exten =>
_[0-9a-zA-Z*#].,n,Set(CDR(recordingpath)=${ASTSPOOLDIR}/monitor/${MIXMON_DIR}
${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALLFILENAME}.${MON_FMT}) ;SalesPlatform
override
exten => _[0-9a-zA-Z*#].,n(next),Goto(park-return-routing,${PARKINGSLOT},1)

```

```

[sub-record-cancel]
exten => s,1,Set(__REC_POLICY_MODE=${REC_POLICY_MODE_SAVE})
exten => s,n,ExecIf(["${REC_STATUS}" != "RECORDING"]?Return())
exten => s,n,StopMixMonitor()
exten => s,n,Set(__REC_STATUS=)
exten =>
s,n,Set(MON_BASE=${IF(${LEN(${MIXMON_DIR})})?${MIXMON_DIR}:${ODASTSPOOLDIR}
/monitor/)}${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/)
exten =>
s,n,Set(__MON_FMT=${IF(${LEN(${MIXMON_FORMAT})})?${IF(["${MIXMON_FORMAT}"=
"wav49"]?WAV:${MIXMON_FORMAT}):wav)})
exten => s,n,ExecIf(${LEN(${CALLFILENAME})} &
${STAT(f,${MON_BASE}${CALLFILENAME}.${MON_FMT})}?System(rm -f
${MON_BASE}${CALLFILENAME}.${MON_FMT}))

```

```
exten => s,n,Set(__CALLFILENAME=)
exten => s,n,Set(CDR(recordingfile)=)
exten => s,n,Set(CDR(recordingpath)=)
;SalesPlatform override
exten => s,n,Return()
```

```
[sub-record-check]
```

```
exten => s,1,Set(REC_POLICY_MODE_SAVE=${REC_POLICY_MODE})
exten => s,n,GotoIf("${BLINDTRANSFER}" = "")?check)
exten => s,n,ResetCDR()
exten => s,n,GotoIf("${REC_STATUS}" != "RECORDING")?check)
exten => s,n,Set(AUDIOHOOK_INHERIT(MixMonitor)=yes)
exten =>
s,n,MixMonitor(${MIXMON_DIR}/${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALLFILENAME}.${MIXMON_
FORMAT},a,${MIXMON_POST})
exten =>
s,n(check),Set(__MON_FMT=${IF("${MIXMON_FORMAT}"="wav49"?WAV:${MIXMON_FORM
AT}}))
exten => s,n,GotoIf("${REC_STATUS}"!="RECORDING"?next)
exten => s,n,Set(CDR(recordingfile)=${CALLFILENAME}.${MON_FMT})
exten =>
s,n,Set(CDR(recordingpath)=${ASTSPOOLDIR}/monitor/${MIXMON_DIR}/${YEAR}/${MONT
H}/${DAY}/${CALLFILENAME}.${MON_FMT}) ;SalesPlatform override
exten => s,n,Return()
exten => s,n(next),ExecIf("${LEN(${ARG1}})"?)?Return())
exten => s,n,ExecIf("${REC_POLICY_MODE}"="" &
"${ARG3}"!="")?Set(__REC_POLICY_MODE=${ARG3}))
exten => s,n,GotoIf("${REC_STATUS}"!="")?${ARG1},1)
exten => s,n,Set(__REC_STATUS=INITIALIZED)
exten => s,n,Set(NOW=${EPOCH})
exten => s,n,Set(__DAY=${STRFTIME(${NOW},,%d)})
exten => s,n,Set(__MONTH=${STRFTIME(${NOW},,%m)})
exten => s,n,Set(__YEAR=${STRFTIME(${NOW},,%Y)})
exten => s,n,Set(__TIMESTR=${YEAR}${MONTH}${DAY}-${STRFTIME(${NOW},,%H%M%S)})
exten =>
s,n,Set(__FROMEXTEN=${IF("${LEN(${AMPUSER}})"?)?${AMPUSER}:${IF("${LEN(${REAL
CALLERIDNUM}})"?)?${REALCALLERIDNUM}:unknown}}))
exten =>
s,n,Set(__CALLFILENAME=${ARG1}-${ARG2}-${FROMEXTEN}-${TIMESTR}-${UNIQUEID})
exten => s,n,Goto(${ARG1},1)

exten =>
rg,1,GosubIf("${REC_POLICY_MODE}"="always"?record,1(${EXTEN},${REC_POLICY_
MODE},${FROMEXTEN}))
exten => rg,n,Return()

exten =>
force,1,GosubIf("${REC_POLICY_MODE}"="always"?record,1(${EXTEN},${REC_POLI
```



```

CY_MODE},{FROMEXTEN}))
exten => force,n,Return()

exten =>
q,1,GosubIf(["${REC_POLICY_MODE}"="always"]?recq,1(${EXTEN},${ARG2},{FROMEXTEN}))
exten => q,n,Return()

exten =>
out,1,ExecIf(["${REC_POLICY_MODE}"=""]?Set(__REC_POLICY_MODE=${DB(AMPUSER/${FROMEXTEN}/recording/out/external)}))
exten =>
out,n,GosubIf(["${REC_POLICY_MODE}"="always"]?record,1(exten,{ARG2},{FROMEXTEN}))
exten => out,n,Return()

exten => exten,1,GotoIf(["${REC_POLICY_MODE}"!=""]?callee)
exten =>
exten,n,Set(__REC_POLICY_MODE=${IF(${LEN(${FROM_DID})}?${DB(AMPUSER/${ARG2}/recording/in/external)}:${DB(AMPUSER/${ARG2}/recording/in/internal)}))
exten => exten,n,GotoIf(["${REC_POLICY_MODE}"="dontcare"]?caller)
exten =>
exten,n,GotoIf(["${DB(AMPUSER/${FROMEXTEN}/recording/out/internal)}"="dontcare" | "${FROM_DID}"!=""]?callee)
exten =>
exten,n,ExecIf(${LEN(${DB(AMPUSER/${FROMEXTEN}/recording/priority)})}?Set(CALLER_PRI=${DB(AMPUSER/${FROMEXTEN}/recording/priority)}):Set(CALLER_PRI=0))
exten =>
exten,n,ExecIf(${LEN(${DB(AMPUSER/${ARG2}/recording/priority)})}?Set(CALLEE_PRI=${DB(AMPUSER/${ARG2}/recording/priority)}):Set(CALLEE_PRI=0))
exten =>
exten,n,GotoIf(["${CALLER_PRI}"="${CALLEE_PRI}"]?${REC_POLICY}:${IF(${CALLER_PRI}>${CALLEE_PRI})?caller:callee})
exten =>
exten,n(callee),GosubIf(["${REC_POLICY_MODE}"="always"]?record,1(${EXTEN},${ARG2},{FROMEXTEN}))
exten => exten,n,Return()
exten =>
exten,n(caller),Set(__REC_POLICY_MODE=${DB(AMPUSER/${FROMEXTEN}/recording/out/internal)})
exten =>
exten,n,GosubIf(["${REC_POLICY_MODE}"="always"]?record,1(${EXTEN},${ARG2},{FROMEXTEN}))
exten => exten,n,Return()

exten => conf,1,Gosub(reconf,1(${EXTEN},${ARG2},{ARG2}))
exten => conf,n,Return()

exten =>
page,1,GosubIf(["${REC_POLICY_MODE}"="always"]?reconf,1(${EXTEN},${ARG2},{FROMEXTEN}))

```

```

exten => page,n,Return()

exten => record,1,Set(AUDIOHOOK_INHERIT(MixMonitor)=yes)
exten =>
record,n,MixMonitor(${MIXMON_DIR}${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALLFILENAME}.${MIXMON_FORMAT},, ${MIXMON_POST})
exten => record,n,Set(__REC_STATUS=RECORDING)
exten => record,n,Set(CDR(recordingfile)=${CALLFILENAME}.${MON_FMT})
exten =>
record,n,Set(CDR(recordingpath)=${ASTSPoolDIR}/monitor/${MIXMON_DIR}${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALLFILENAME}.${MON_FMT} ;SalesPlatform
override
exten => record,n,Return()

exten => recq,1,Set(AUDIOHOOK_INHERIT(MixMonitor)=yes)
exten =>
recq,n,Set(MONITOR_FILENAME=${MIXMON_DIR}${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALLFILENAME})
exten =>
recq,n,MixMonitor(${MONITOR_FILENAME}.${MIXMON_FORMAT}, ${MONITOR_OPTIONS}, ${MIXMON_POST})
exten => recq,n,Set(__REC_STATUS=RECORDING)
exten => recq,n,Set(CDR(recordingfile)=${CALLFILENAME}.${MON_FMT})
exten =>
recq,n,Set(CDR(recordingpath)=${ASTSPoolDIR}/monitor/${MIXMON_DIR}${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALLFILENAME}.${MON_FMT} ;SalesPlatform
override
exten => recq,n,Return()

exten =>
reconf,1,Set(__CALLFILENAME=${IF($[${MEETME_INFO(parties, ${ARG2})}]?${DB(RECONF/${ARG2})}:${ARG1}-${ARG2}-${ARG3}-${TIMESTR}-${UNIQUEID}}))
exten =>
reconf,n,ExecIf($[!${MEETME_INFO(parties, ${ARG2})}]?Set(DB(RECONF/${ARG2})=${CALLFILENAME}))
exten =>
reconf,n,Set(MEETME_RECORDINGFILE=${IF($[${LEN(${MIXMON_DIR})}]?${MIXMON_DIR}:${ASTSPoolDIR}/monitor/)}${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALLFILENAME})
exten => reconf,n,Set(MEETME_RECORDINGFORMAT=${MIXMON_FORMAT})
exten => reconf,n,ExecIf("${REC_POLICY_MODE}"!="always"?Return())
exten => reconf,n,Set(__REC_STATUS=RECORDING)
exten => reconf,n,Set(CDR(recordingfile)=${CALLFILENAME}.${MON_FMT})
exten =>
reconf,n,Set(CDR(recordingpath)=${ASTSPoolDIR}/monitor/${MIXMON_DIR}${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALLFILENAME}.${MON_FMT} ;SalesPlatform
override
exten => reconf,n,Return()

```

