

Утверждено директором
ООО «Разумные решения» Уколовым А.М.



Жизненный цикл программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM»

1. Краткая общая информация о Программе для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM»

Наименование Программа для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM»

Назначение

Приложение предназначено для интеграции amoCRM с АТС на базе Asterisk (FreePBX, Elastix, Issabel, чистый Астериск), то есть для обеспечения процессов взаимодействия CRM amoCRM с программной автоматической телефонной станцией (АТС) Asterisk (автоматизация передачи информации о звонках в реальном времени, инициирование звонков).

Размещение информации о ПО

Подробнее о функционале приложения можно узнать:

- [на сайте маркетплейса вендора \(amoCRM\)](#)
- [на сайте разработчика ПО](#)
- [База знаний ПО](#)

1. Составляющие части ПО

1.1 Виджет "Itgrix – Интеграция Asterisk И amoCRM" (устанавливается через маркетплейс amoCRM)

1.2. Служба itgrix_amo (устанавливается на сервер с Asterisk). Использует базу данных сервера MySQL

2. Составляющие части программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM»

2.1 Для amoCRM

2.1.1 Виджет для amoCRM Интеграция Asterisk и amoCRM - Itgrix

2.1.2 Установка приложения производится как через маркетплейс amoCRM: <https://www.amocrm.ru/extensions/itgrix>, так и через функцию поиска в разделе "amoMarket" "amoCRM" (поиск осуществляется по названию: "Itgrix – Интеграция Asterisk И amoCRM", "Itgrix").

2.1.3. В меню установщика присутствуют: описание, ссылки на инструкцию, контактная информация и связь с поддержкой.

Itgrix – Интеграция Asterisk И
AmoCRM

ОПЕРАТИВНАЯ РАБОТА СО ЗВОНКАМИ В ВАШЕЙ АМОСРМ



Надежный инструмент интеграции с
Asterisk:

- Удобный интерфейс настройки;
- Опытные разработчики и сильная команда техподдержки;
- Регулярные обновления;
- Сохраняет все настроенные возможности вашей АТС;
- Широкие возможности доработки функционала под ваши задачи;

2.1.4. На стороне интерфейса виджета в amoCRM нужно произвести настройки:

- показ карточки звонка
- сервер click-to-call

Показывать карточку звонка

Внешний адрес модуля для отображения карточки:

(wss://asterisk-ip:8078/crm/cardws, где asterisk-ip - адрес сервера с модулем, HTTPS/WSS порт 8078 - проброшен до сервера с модулем, не заполнять для версий модуля до 3.0.0)

Использовать Click-to-Call сервер

Внешний адрес модуля для запросов Click-to-Call:

Проверить

(http://asterisk-ip:8077/ или https://asterisk-ip:8078/, где asterisk-ip - адрес сервера с модулем, HTTP порт 8077 или HTTPS порт 8078 - проброшен до сервера с модулем)

Сохранить

2.2 Модуль для АТС (itgrix_amo)

2.2.1. Модуль поставляется в виде архива или устанавливается скриптом, командой в терминале сервера АТС.:



2.1 Установка

Для установки воспользуйтесь автоматическим скриптом.

Скачайте скрипт по ссылке

```
wget https://itgrix.ru/download/autoinstaller_amo.sh
```

Запустите скрипт

```
bash autoinstaller_amo.sh
```

В конце установки **задайте login/password** для входа в админку модуля. В дальнейшем эти данные можно будет изменить в конце конфиг файла `/etc/itgrix_amo/config.json` в разделе Webserver.

2.2 Запуск модуля

Если в операционной системе установлена **служба systemd**, то **модуль запустится автоматически**, либо запускаем его **вручную**:

2.2.2. После установки серверной части ПО, необходимо произвести соответствующую настройку в веб интерфейсе ПО.

Itgrix

Мастер настройки

- Подключение к базе данных
- Подключение к Asterisk
- Хранение записей
- Подключение к AmoCRM
- Результаты

Подключение к базе данных

Логин: freepbxuser

Пароль:

Хост: 127.0.0.1

Порт: 3306

База данных: asteriskcdrdb

Доступ к MySQL: ✓ Ok

CDR: ✓ Ok

CEL: ✓ Ok

Повторить ↻

Далее

fill in automatically

3. Жизненный цикл программного обеспечения

Жизненный цикл программного обеспечения предполагает однократную установку элементов и дальнейшую поддержку работы системы Технической поддержкой.

Поддержка осуществляется только трех последних версий модуля (LTS).

В данных процессах задействованы следующие субъекты:

- системный администратор,
- непосредственные пользователи ПО,
- служба технической поддержки разработчика ПО.

4. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения - программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM»

К процессам, обеспечивающим поддержание жизненного цикла программного обеспечения - программы для ЭВМ «Интеграция с Asterisk» относятся:

- скачивание установочных файлов
- установка ПО
- настройка технических параметров ПО
- мониторинг работоспособности ПО (в том числе в связи с обновлениями программ, связующим звеном между которыми является «Интеграция с Asterisk»)
- фиксация и устранение выявленных инцидентов
- периодический выпуск версии ПО
- экстренный выпуск версий ПО в случае обнаружения критических ошибок
- обновление версии ПО у конечного пользователя

О порядке скачивания, установки и настройки программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM» подробно можно прочитать в *Базе знаний Itgrix*, содержащей описание функциональных характеристик программного обеспечения, информацию, необходимую для установки программного обеспечения, информацию, необходимую для эксплуатации программного обеспечения (Раздел УСТАНОВКА МОДУЛЯ - «Установка модуля интеграции amoCRM и Asterisk» (функции, установка, эксплуатация).

База знаний - это ресурс, на котором содержится полная информация о функциях, порядке установки и эксплуатации ПО, располагается по ссылке <https://docs.itgrix.ru/>.

Мониторинг работоспособности программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM» и фиксация инцидентов осуществляется как самостоятельно конечными пользователями и/или системным администратором конечного пользователя, так и службой технической поддержки разработчика - ООО «Разумные решения».

Устранение выявленных инцидентов, а также выпуск обновлений ПО (периодическое, экстренное) осуществляется только службой Технической поддержки разработчика - ООО «Разумные решения». Обновление версии ПО у конечного пользователя осуществляется самим таким

пользователем либо его системным администратором на сервере, где установлено ПО. Подробнее информацию о данном процессе можно получить также из *Базы знаний*.

5. Техническая поддержка программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM»

Техническая поддержка приложения осуществляется только посредством Чатов Открытых линий (Мессенджеры: what's app, telegram; онлайн-чат на сайте). Общение с использованием телефонной связи исключается, если вопросы касаются именно технической поддержки приложения "Интеграция с Asterisk". Общие вопросы, такие как объем и варианты лицензий на приложение, их стоимость, могут уточняться по контактному номеру телефона Правообладателя, указанному на его сайте. По всем вопросам именно технического характера пользователь будет перенаправлен в Чаты.

5.1. Порядок взаимодействия с пользователями программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM» посредством online-чата Online-чат технической поддержки доступен:

5.1.1. В чате на страницах сайта <https://itgrix.ru/amo/> (иконка в правом нижнем углу открывает чат). После начала диалога укажите свой e-mail, чтобы получить на него уведомление об ответе и историю переписки даже в том случае, если вы закроете вкладку с чат в браузере. Обращаем внимание, что при общении через чат открытых линий пользователь должен предоставить свое согласие на обработку персональных данных. Это делается посредством активации кнопки "Принять" при соответствующем запросе в работе чата. Общение с работниками первой линии техподдержки может быть реализовано только при соблюдении данного условия.

5.1.3. Телеграм: https://t.me/itgrix_amo_bot

5.1.4. [Whatsapp](#)

5.2. Порядок непосредственной реализации технической поддержки программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM»

Обработка обращений производится в режиме on-line общения. Оператор первой линии поддержки отвечает на вопросы общего характера, касающиеся стоимости, способов оплаты и поставки программы для ЭВМ, запросы ссылок на инструкции. В случае технических вопросов (вопросы по логике и настройке функционала, при возникновении проблем в работе приложения), оператор первой линии подключает вторую линию поддержки - технических специалистов. Время реакции оператора “первой линии” (ответ на вопрос общего характера, либо подключение оператора второй линии): до 1 часа с момента отправки сообщения в чат технической поддержки в рабочее время (с 08:00 до 18:00 московского времени). Время реакции оператора “второй линии” (рекомендации по решению вопроса, либо, при необходимости - уточняющие вопросы, запрос лога телефонии и другой необходимой для решения вопроса информации) - до 2 рабочих часов (рабочее время с 08:00 до 18:00 московского времени). В рабочее время для обработки обращений и общения с пользователем через онлайн-чат технической поддержки доступны два оператора первой линии и два специалиста технической поддержки. В нерабочее время, выходные и праздничные дни онлайн-чат технической поддержки не обрабатывается.

6. Информация об устранении неисправностей в ходе эксплуатации ПО

Устранение неисправностей в работе программы для ЭВМ “Интеграция с Asterisk” происходит на регулярной и постоянной основе.

Служба Технической поддержки своевременно реагирует на сообщения, о выявленных инцидентах при работе программного обеспечения у конечных пользователей, о которых те сообщают через онлайн-чат в Открытых линиях. В случае, если сложности возникают на стороне программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM», то инженеры-разработчики самостоятельно вносят коррективы в программный код ПО. В случае, если обнаруженные инциденты (дефекты, проблемы, ошибки) в работе программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM» находятся вне зоны ответственности ее разработчика и правообладателя, и связаны с влиянием на ПО со стороны программы для программы для ЭВМ «амоЦРМ», специалисты технической поддержки ООО «Разумные решения» направляют соответствующее уведомление (запрос) в техническую поддержку правообладателям программ, ставшей причиной такого сбоя. Получение обратной связи от технической поддержки программы для программы для ЭВМ «амоЦРМ» и устранение таких дефектов в работе программного обеспечения контролируется (отслеживается) специалистами первой и второй линии технической поддержки программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM».

7. Информация о совершенствовании программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM»

7.1. Совершенствование программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM». Развитие функциональности программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM» напрямую зависит от возможностей, предоставляющихся в связи с развитием и модернизацией поддерживаемых версий программы для «амоCRM». Разработчики ООО «Разумные решения» ведут постоянный мониторинг данных перспектив и оперативно определяют и реализуют возможности внедрения новых функциональностей программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM», отвечающих потребностям рынка и конечных пользователей, в случае благоприятного для этого изменения программ для «амоCRM».

7.2. Периодичность обновления версий ПО
Правообладатель силами второй линии (специалисты технической поддержки, разработчики) регулярно проводит мониторинг работы ПО, а также ведет учет и анализ проблем, указанных конечными пользователями при их обращении в службу технической поддержки.

На основе указанной совокупности данных периодически происходит обновление текущей версии ПО с устранением обнаруженных недочетов. В случае обнаружения критического дефекта в работе программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM» устранение неисправностей в программном коде может также происходить во внеочередном порядке.

7.3. Уведомление об издании обновленной версии ПО
При выпуске новой версии ПО уведомления о обновлениях программ для ЭВМ, включая уведомления по приложению «Интеграция с Asterisk», поступают в веб-интерфейс настройки приложения, публикуются в статье с обновлениями Базы

знаний, а также в [телеграм канал](#). После получения соответствующего уведомления конечный пользователь в ручном режиме самостоятельно активирует обновление ПО. Подробнее о процессе установки обновленных версий Программы для ЭВМ “Интеграция с Asterisk” можно прочитать в Базе знаний (Раздел FAQ - [“Обновление приложения”](#)).

8. Информация о персонале, необходимом для обеспечения технической поддержки программы для ЭВМ «Айтигрикс интеграция Asterisk с AmoCRM»

Компетенции работников технической поддержки:

8.1 Операторы первой линии:

- Знание продуктовой линейки компании, тарифов amoCRM и условий их предоставления
- Знание внутренних процессов компании
- Знание основных функциональных возможностей программ для ЭВМ “amoCRM”.
- Коммуникативность, навык общения в онлайн-чате
- Грамотность и эмпатия
- Умение брать на себя ответственность за решение вопроса пользователя

8.2. Специалисты второй линии:

- Понимание основных принципов построения компьютерных сетей.
- Знание операционной системы Linux (опыт использования от двух лет).
- Знание протоколов сетевого взаимодействия TCP/IP, UDP.
- Знание протокола SIP.
- Знание принципов работы программной АТС Asterisk (опыт работы от двух лет).
- Знание программного продукта FreePBX (опыт настройки от 1 года).
- Знание языков программирования PHP.
- Знание MYSQL.
- Знание программ для ЭВМ “amoCRM” на уровне администратора.

8.3. Разработчики:

- Понимание основных принципов построения компьютерных сетей.
- Знание протоколов сетевого взаимодействия TCP/IP, UDP.
- Знание протокола SIP.
- Знание программной АТС Asterisk (опыт работы от трех лет).
- Знание языков программирования PHP, JS, Golang (опыт работы от трёх лет).
- Знание JS Framework VUE (опыт работы от двух лет).
- Знание MYSQL (опыт работы от трех лет).

Гарантийное обслуживание, техническая поддержка и модернизация программного обеспечения осуществляется Правообладателем силами штатных работников и требует 1, 2 и 2 специалистов соответственно.