

## Системные требования.

- На сервере (здесь и далее примем, что “сервером” может быть как отдельный компьютер, так и виртуальная машина, VPS/VDS и т .д.  
Также отметим: docker-контейнер с локальной версией системы статистики может быть запущен как на том же сервере, что и АТС Asterisk, так и на отдельном сервере) должна быть установлена операционная система Linux семейства Debian не ниже 8.0 (Ubuntu 14.04 и выше), CentOS не ниже 7.0 или другие дистрибутивы с актуальной базой репозитория.
- IP АТС Asterisk должна быть версии не ниже 1.8.  
На Asterisk должна быть настроена запись информации о разговорах в таблицы cel, cdr и queue\_log, подробную информацию о необходимых настройках Asterisk вы найдете ниже в разделе «Настройки Asterisk».
- Сервер БД MySQL не ниже версии 5.5.
- Docker версии 1.7.1 и выше (версии ниже нужно проверять дополнительно).  
Установка docker в различных ОС подробно расписана в официальной документации: [Debian](#), [Ubuntu](#), [CentOS](#).  
Для установки в FreePBX 13 можете воспользоваться [нашей инструкцией](#)

## Вводная

- Данная инструкция написана используя FreePBX версии 13.0.191.11 с Asterisk 13.14.0 на борту.  
При возникновении каких-либо сложностей/вопросов с более ранними/поздними версиями системы, просьба написать нам на [support@vistep.ru](mailto:support@vistep.ru).
- Для выполнения описанных ниже действий понадобится:
  - умение подключиться к серверу по ssh
  - умение редактировать файлы в текстовом редакторе (nano/vim/emacs/etc)
  - ясная голова и хорошее настроение 😊

## Настройка

Часть шагов по конфигурированию вам поможет сделать установщик, доступный для скачивания по [данной ссылке](#)

Скачайте, запустите и следуйте его инструкциям.

В данном [видео](#) представлен пример работы установщика на АТС FreePBX

По завершению его работы вам будет предоставлена ссылка для входа в web-интерфейс, но настройка не завершена - нужно выполнить еще несколько манипуляций:

1. Перезагружаем модуль cdr\_adaptive\_mysql.so

```
[root@localhost asterisk]# asterisk -r
localhost*CLI> module reload cdr_adaptive_odbc.so
Module 'cdr_adaptive_odbc.so' reloaded successfully.
```

localhost\*CLI&gt;

## 2. Далее настроим внесение realsrc и realdst-полей в cdr.

Отредактируйте /etc/asterisk/extensions\_override\_freepbx.conf, внеся в него

```
[sub-record-check]
include => sub-record-check-custom
exten => s,1,GotoIf($[${LEN(${FROMEXTEN})}]?initialized)
exten => s,n,Set(__REC_STATUS=INITIALIZED)
exten => s,n,Set(NOW=${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(
${REALCALLERIDNUM})}]?${REALCALLERIDNUM}:unknown)})})
exten =>
s,n,Set(__MON_FMT=${IF("${MIXMON_FORMAT}"="wav49"?WAV:${MIXMON_FORMA
T}}))
exten => s,n(initialized),Noop(Recordings initialized)
exten => s,n,ExecIf($[!${LEN(${ARG3})}]?Set(ARG3=dontcare))
exten => s,n,Set(REC_POLICY_MODE_SAVE=${REC_POLICY_MODE})
exten => s,n,ExecIf($["${BLINDTRANSFER}${ATTENDEDTRANSFER}" !=
""]?Set(REC_STATUS=NO))
exten => s,n(next),GotoIf($[${LEN(${ARG1})}]?checkaction)
exten => s,n(recorderror),Playback(something-terribly-wrong,error)
exten => s,n,Hangup
exten => s,n(checkaction),GotoIf($[${DIALPLAN_EXISTS(sub-record-
check,${ARG1})}]?sub-record-check,${ARG1},1)
exten => s,n,Noop(Generic ${ARG1} Recording Check - ${FROMEXTEN}
${ARG2})
exten => s,n,Gosub(recordcheck,1(${ARG3},${ARG1},${ARG2}))
exten => s,n,Return()

exten => recordcheck,1,Noop(Starting recording check against ${ARG1})
exten => recordcheck,n,Goto(${ARG1})
exten => recordcheck,n(dontcare),Return()
exten => recordcheck,n(always),Noop(Detected legacy "always" entry.
Mapping to "force")
exten => recordcheck,n(force),Set(__REC_POLICY_MODE=FORCE)
exten => recordcheck,n,GotoIf($["${REC_STATUS}"!="RECORDING"]?startrec)
exten => recordcheck,n,Return()
exten => recordcheck,n(delayed),Noop(Detected legacy "delayed" entry.
Mapping to "yes")
exten => recordcheck,n(yes),ExecIf($["${REC_POLICY_MODE}" = "NEVER" |
"${REC_POLICY_MODE}" = "NO" | "${REC_STATUS}" = "RECORDING"]?Return())
exten => recordcheck,n,Set(__REC_POLICY_MODE=YES)
exten => recordcheck,n,Goto(startrec)
```

```
exten => recordcheck,n(no),Set(__REC_POLICY_MODE=NO)
exten => recordcheck,n,Return()
exten => recordcheck,n(never),Set(__REC_POLICY_MODE=NEVER)
exten => recordcheck,n,Goto(stoprec)
exten => recordcheck,n(startrec),Noop(Starting recording: ${ARG2},
${ARG3})
exten => recordcheck,n,Set(AUDIOHOOK_INHERIT(MixMonitor)=yes)
exten =>
recordcheck,n,ExecIF($[${LEN(${VISTEPRUREALDST})}]?NoOP():Set(CDR(realdst)=${ARG3}))
exten =>
recordcheck,n,ExecIF($[${LEN(${VISTEPRUREALSRC})}]?NoOP():Set(CDR(realsrc)=${FROMEXTEN}))
exten => recordcheck,n,Set(__CALLFILENAME=${ARG2}-${ARG3}-${FROMEXTEN}-${TIMESTR}-${UNIQUEID})
exten =>
recordcheck,n,MixMonitor(${MIXMON_DIR}${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALLFILENAME}.${MON_FMT},abi(LOCAL_MIXMON_ID){MIXMON_BEEP},{MIXMON_POST})
exten => recordcheck,n,Set(__MIXMON_ID=${LOCAL_MIXMON_ID})
exten => recordcheck,n,Set(__RECORD_ID=${CHANNEL(name)})
exten => recordcheck,n,Set(__REC_STATUS=RECORDING)
exten =>
recordcheck,n,Set(CDR(recordingfile)=${CALLFILENAME}.${MON_FMT})
exten => recordcheck,n,Return()
exten => recordcheck,n(stoprec),Noop(Stopping recording: ${ARG2},
${ARG3})
exten => recordcheck,n,Set(__REC_STATUS=STOPPED)
exten => recordcheck,n,System(${AMPBIN}/stoprecording.php
"${CHANNEL(name)}")
exten => recordcheck,n,Return()

exten => out,1,Noop(Outbound Recording Check from ${FROMEXTEN} to
${ARG2})
exten => out,n,Set(CDR(realsrc)=${FROMEXTEN})
exten => out,n,Set(CDR(realdst)=${ARG2})
exten =>
out,n,Set(RECMODE=${DB(AMPUSER/${FROMEXTEN}/recording/out/external)})
exten => out,n,ExecIf($[!${LEN(${RECMODE})}] | "${RECMODE}" =
"dontcare"]?Goto(routewins))
exten => out,n,ExecIf($["${ARG3}" = "never" | "${ARG3}" =
"force"]?Goto(routewins))
exten => out,n(extenwins),Gosub(recordcheck,1(${RECMODE},out,${ARG2}))
exten => out,n,Return()
exten => out,n(routewins),Gosub(recordcheck,1(${ARG3},out,${ARG2}))
exten => out,n,Return()

exten => in,1,Noop(Inbound Recording Check to ${ARG2})
exten => in,n,Set(FROMEXTEN=unknown)
exten =>
in,n,ExecIf($[${LEN(${CALLERID(num)})}]?Set(FROMEXTEN=${CALLERID(num)})
)
```

```
exten => in,n,Set(_VISTEPRUREALDST=${ARG2})
exten => in,n,Set(_VISTEPRUREALSRC=${FROMEXTEN})
exten => in,n,Set(CDR(realsrc)=${VISTEPRUREALSRC})
exten => in,n,Set(CDR(realdst)=${VISTEPRUREALDST})
exten => in,n,Gosub(recordcheck,1(${ARG3},in,${ARG2}))
exten => in,n,Return()

exten => exten,1,Noop(Exten Recording Check between ${FROMEXTEN} and
${ARG2})
exten =>
exten,n,ExecIF(${LEN(${VISTEPRUREALDST})}?NoOP():Set(CDR(realdst)=${
ARG2}))
exten =>
exten,n,ExecIF(${LEN(${VISTEPRUREALSRC})}?NoOP():Set(CDR(realsrc)=${
FROMEXTEN}))
exten => exten,n,Set(CDR(cnum)=${FROMEXTEN})
exten =>
exten,n,Set(CALLTYPE=${IF(${LEN(${FROM_DID})}?external:internal)})
exten =>
exten,n,ExecIf(${LEN(${CALLTYPE_OVERRIDE})}?Set(CALLTYPE=${CALLTYPE_OVE
RRIDE}))
exten =>
exten,n,Set(CALLEE=${DB(AMPUSER/${ARG2}/recording/in/${CALLTYPE})})
exten => exten,n,ExecIf(!${LEN(${CALLEE})}?Set(CALLEE=dontcare))
exten => exten,n,GotoIf("${CALLTYPE}"="external"?callee)
exten => exten,n,GotoIf("${CALLEE}"="dontcare"?caller)
exten =>
exten,n,ExecIf(${LEN(${DB(AMPUSER/${FROMEXTEN}/recording/priority)})}
]?Set(CALLER_PRI=${DB(AMPUSER/${FROMEXTEN}/recording/priority)}):Set(CA
LLER_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}>${CALLEE_PRI}?caller:callee)})
exten =>
exten,n(callee),Gosub(recordcheck,1(${CALLEE},${CALLTYPE},${ARG2}))
exten => exten,n,Return()
exten =>
exten,n(caller),Set(RECMODE=${DB(AMPUSER/${FROMEXTEN}/recording/out/int
ernal)})
exten => exten,n,ExecIf(!${LEN(${RECMODE})}?Set(RECMODE=dontcare))
exten =>
exten,n,ExecIf("${RECMODE}"="dontcare"?Set(RECMODE=${CALLEE}))
exten => exten,n,Gosub(recordcheck,1(${RECMODE},${CALLTYPE},${ARG2}))
exten => exten,n,Return()

exten => conf,1,Noop(Conference Recording Check ${FROMEXTEN} to
${ARG2})
```

```
exten => conf,n,Gosub(reconf,1(${ARG2},${ARG2},${ARG3}))
exten => conf,n,Return()

exten => page,1,Noop(Paging Recording Check ${FROMEXTEN} to ${ARG2})
exten =>
page,n,GosubIf(["${REC_POLICY_MODE}"="always"]?reconf,1(${ARG2},${FROMEXTEN},${ARG3}))
exten => page,n,Return()

exten => reconf,1,Noop(Setting up recording: ${ARG1}, ${ARG2},
${ARG3})
exten =>
reconf,n,Set(__CALLFILENAME=${IF(${CONFBRIDGE_INFO(parties,${ARG2})}
]?${DB(RECONF/${ARG2})}:${ARG1}-${ARG2}-${ARG3}-${TIMESTR}-
${UNIQUEID}}))
exten =>
reconf,n,ExecIf(!${CONFBRIDGE_INFO(parties,${ARG2})})?Set(DB(RECONF
/${ARG2})=${CALLFILENAME}))
exten =>
reconf,n,Set(CONFBRIDGE(bridge,record_file)=${MIXMON_DIR}${YEAR}/${MON
TH}/${DAY}/${CALLFILENAME}.${MON_FMT})
exten => reconf,n,ExecIf("${ARG3}"!="always")?Return()
exten => reconf,n,Set(CONFBRIDGE(bridge,record_conference)=yes)
exten => reconf,n,Set(__REC_STATUS=RECORDING)
exten =>
reconf,n,Set(CDR(recordingfile)=${IF(${CONFBRIDGE_INFO(parties,${ARG
2})})?${CALLFILENAME}.${MON_FMT}:${CALLFILENAME}.${MON_FMT}})
exten => reconf,n,Noop(${MIXMONITOR_FILENAME})
exten => reconf,n,Set(CHANNEL(hangup_handler_push)=sub-record-hh-
check,s,1)
exten => reconf,n,Return()

exten => recq,1,Noop(Setting up recording: ${ARG1}, ${ARG2}, ${ARG3})
exten => recq,n,Set(AUDIOHOOK_INHERIT(MixMonitor)=yes)
exten =>
recq,n,Set(MONITOR_FILENAME=${MIXMON_DIR}${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALL
FILENAME})
exten =>
recq,n,MixMonitor(${MONITOR_FILENAME}.${MON_FMT},${MONITOR_OPTIONS}${MI
XMON_BEEP},${MIXMON_POST})
exten => recq,n,Set(__REC_STATUS=RECORDING)
exten => recq,n,Set(CDR(recordingfile)=${CALLFILENAME}.${MON_FMT})
exten => recq,n,Return()

exten => parking,1,Noop(User ${ARG2} picked up a parked call)
exten => parking,n,Set(USER=${ARG2})
exten => parking,n,ExecIf(!${LEN(${ARG2}})?Set(USER=unknown))
exten =>
parking,n,Set(RECMODE=${DB(AMPUSER/${ARG2}/recording/out/internal)})
exten => parking,n,ExecIf(!${LEN(${RECMODE}})?Set(RECMODE=dontcare))
exten => parking,n,Gosub(recordcheck,1(${RECMODE},parked,${USER}))
```

```
exten => parking,n,Return()  
  
;--== end of [sub-record-check] ==--;
```

и выполните команду

```
dialplan reload
```

в консоли Asterisk

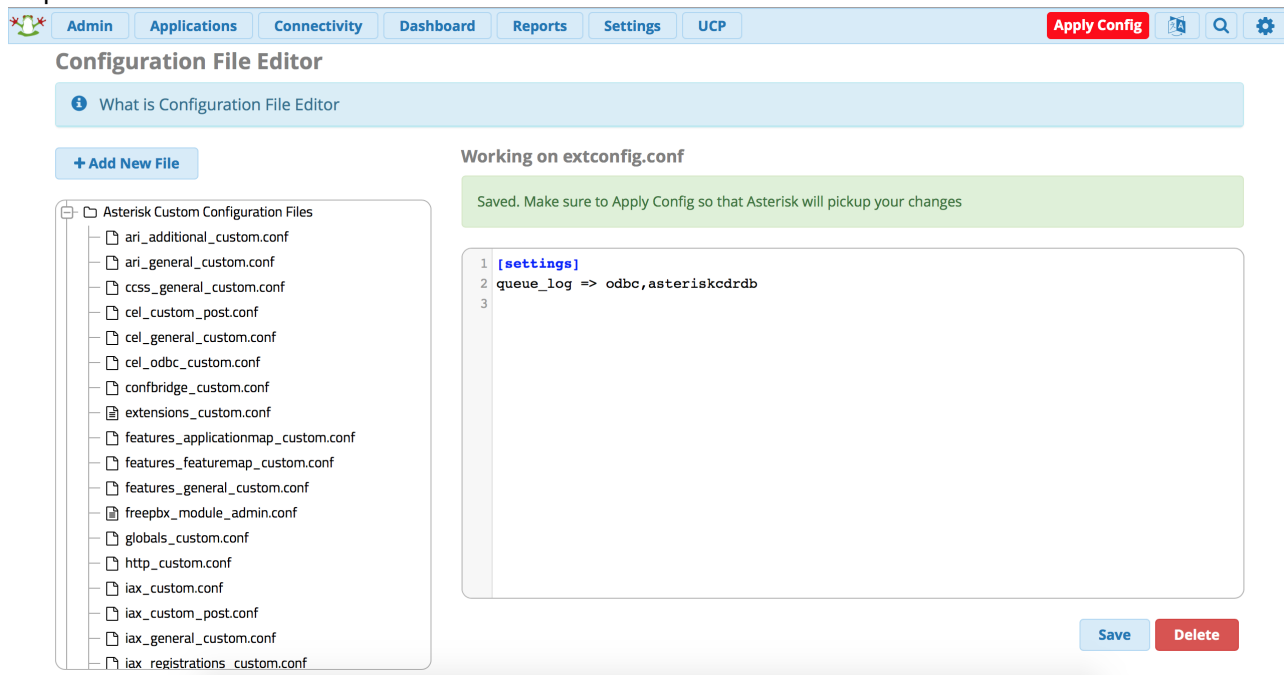
**Код проверен на FreePBX 13.0.191.11 и 14.0.2.10 .**

Если мажорная (13 в данном примере) версия FreePBX у вас отличается, то контекст [sub-record-check] может быть немного другим. Напишите нам на [support@vistep.ru](mailto:support@vistep.ru) и мы поможем с написанием диалплана данного контекста.

- 3. Теперь научим FreePBX писать табличку queue\_log.  
Отправляемся в web-интерфейс и создаем новый файл под именем **extconfig.conf**, кликнув Add New File.  
Внести в него нужно лишь одну строчку

```
[settings]  
queue_log => odbc,asteriskcdrdb
```

Скрин:



\*не забываем про Save и Apply Configs

После выполнения данных действий и совершения звонков в очереди, запрос из консоли mysql

```
SELECT * FROM queue_log;
```

должен вернуть вам нечто подобное

```
mysql> select * from queue_log where time between '2017-04-29 21:13:58' and '2017-04-29 21:14:01';
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | time | callid | queuename | agent | event | data1 | data2 | data3 | data4 | data5 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 7 | 2017-04-29 21:13:58 | 1493489637.71 | 100500 | NONE | DID | 79234776763 | | | | |
| 8 | 2017-04-29 21:13:58 | 1493489637.71 | 100500 | NONE | ENTERQUEUE | | 79130751580 | 1 | | |
| 9 | 2017-04-29 21:13:59 | 1493489637.71 | 100500 | Eugene R | CONNECT | 1 | 1493489638.72 | 1 | | |
| 10 | 2017-04-29 21:14:01 | 1493489637.71 | 100500 | Eugene R | COMPLETECALLER | 1 | 2 | 1 | | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

\*на запрос в скрине не ориентируйтесь, там мы специально добавили условие, чтобы сократить выхлоп

- Для входа в систему статистики используйте данные авторизации (Email-адрес/Пароль для авторизации) из регистрационного письма.
- На этом настройка завершена, приятного пользования!  
По любым вопросам/неполадкам/пр. пишите нам на [support@vistep.ru](mailto:support@vistep.ru) или прямо из интерфейса, в меню Help Desk.

### Некоторые замечания по части MySQL.

- В ходе своей работы установщик подключается к БД Asterisk, для чего ему необходимы имя пользователя и пароль. Создать их можно вт так:

```
mysql -uroot -p
Enter password:
Welcome TO the MariaDB monitor. Commands END WITH ; OR \g.
Your MariaDB connection id IS 3359
Server version: 5.5.60-MariaDB MariaDB Server

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab AND others.

TYPE 'help;' OR '\h' FOR help. TYPE '\c' TO clear the CURRENT INPUT
statement.

MariaDB [(NONE)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'vistep.ru'@'%' \
IDENTIFIED BY 'MySuperPassword111' WITH GRANT OPTION;
FLUSH privileges;
quit
```

- Также проверьте, что MySQL слушает не только 127.0.0.1, но и IP-адрес, по которому к нему будет обращаться система статистики.  
За это в настройках MySQL отвечает параметр **bind-address**, проще всего закомментировать эту строку в `my.cnf` и перезагрузить демон MySQL, тогда сервис будет слушать все IP-адреса сервера.

From:  
<https://wiki.vistep.ru/> - Система статистики call центров на IP-ATC Asterisk (FreePBX)  
 Permanent link:  
[https://wiki.vistep.ru/doku.php?id=install\\_local\\_version\\_fpbx&rev=1561092388](https://wiki.vistep.ru/doku.php?id=install_local_version_fpbx&rev=1561092388)  
 Last update: 2019/06/21 11:46



