

Системные требования.

- На сервере (здесь и далее примем, что “сервером” может быть как отдельный компьютер, так и виртуальная машина, VPS/VDS и т .д.) должна быть установлена операционная система Ubuntu 22.04.
- IP ATC 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.

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@fetg.uz.
- Для выполнения описанных ниже действий понадобится:
 - умение подключаться 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, ссылку для скачивания которого пришлют наши инженеры после оплаты
Скачайте, запустите и следуйте его инструкциям.
В данном [видео](#) представлен пример работы установщика на ATC FreePBX
По завершению его работы вам будет предоставлена ссылка для входа в web-интерфейс, но настройка не завершена - нужно выполнить еще несколько манипуляций:

- 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>
```

- 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(__FromExtten=${IF($[$LEN(${AMPUSER})]?${AMPUSER}: ${IF($[$LEN(
${REALCALLERIDNUM})]?${REALCALLERIDNUM}:unknown)})})
exten =>
s,n,Set(__Mon_FMT=${IF($["${MIXMON_FORMAT}"="wav49"]?WAV:${MIXMON_FORMAT})})
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},
${ARG3})
exten => recordcheck,n,Set(AUDIOHOOK_INHERIT(MixMonitor)=yes)
exten =>
recordcheck,n,ExecIf($[$LEN(${FETGREALDST})]?NoOP():Set(CDR(realdst)=
${ARG3}))
```

```
exten =>
recordcheck,n,ExecIf($[$LEN(${FETGREALSRC})}]?NoOp():Set(CDR(realsrc)=${FROMEXTEN})
exten => recordcheck,n,Set(__CALLFILENAME=${ARG2}-${ARG3}-${FROMEXTEN}-${Timestr}-${UniqueID})
exten =>
recordcheck,n,MixMonitor(${MIXMON_DIR}${YEAR}/${MONTH}/${DAY}/${CALLFIL
ENAME}.${MON_FMT},abi(LOCAL_MIXMON_ID)${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)=${ARG2})
exten => out,n,Set(CUTTEDCHANNEL=${CUT(CHANNEL,,1)})
exten => out,n,Set(CUTTEDCHANNEL=${CUT(CUTTEDCHANNEL,,2)})
exten => out,n,ExecIf($["${FROMEXTEN}" =
"${ARG2}"]?Set(CDR(realsrc)=${CUTTEDCHANNEL}))
exten =>
out,n,Set(RECMODE=${DB(AMPUSE/${FROMEXTEN}/recording/out/external)})
exten => out,n,ExecIf($![${LEN(${RECMODE})}] | "${RECMODE}" =
"don't care"?Goto(routewins))
exten => out,n,ExecIf($["${ARG3}" = "never" | "${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=${CALLERID(num)})
)
exten => in,n,Set(_FETGREALDST=${ARG2})
exten => in,n,Set(_FETGREALSRC=${FROMEXTEN})
exten => in,n,Set(CDR(realsrc)=${FETGREALSRC})
exten => in,n,Set(CDR(realdst)=${FETGREALDST})
exten => in,n,Gosub(recordcheck,1(${ARG3},in,${ARG2}))
exten => in,n,Return()
```

```
exten => exten,1,Noop(Exten Recording Check between ${FROMEXTEN} and
${ARG2})
exten =>
exten,n,ExecIf($[${LEN(${FETGREALDST})}]?NoOP():Set(CDR(realdst)=${ARG2
}))
exten =>
exten,n,ExecIf($[${LEN(${FETGREALSRC})}]?NoOP():Set(CDR(realsrc)=${FROM
EXTEN}))
exten => exten,n,Set(CDR(cnum)=${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
${ARG2})
exten => conf,n,Gosub(reccconf,1(${ARG2},${ARG2},${ARG3}))
exten => conf,n,Return()

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

```

exten => page,n,Return()

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

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

The screenshot shows the FreePBX Configuration File Editor. At the top, there's a navigation bar with tabs: Admin, Applications, Connectivity, Dashboard, Reports, Settings, UCP, and a red 'Apply Config' button. Below the tabs, there's a title 'Configuration File Editor' and a sub-section 'What is Configuration File Editor'. A blue button '+ Add New File' is visible. On the left, there's a tree view of custom configuration files under 'Asterisk Custom Configuration Files', including ar_additional_custom.conf, ar_general_custom.conf, ccss_general_custom.conf, cel_custom_post.conf, cel_general_custom.conf, cel_odbc_custom.conf, confbridge_custom.conf, extensions_custom.conf, features_applicationmap_custom.conf, features_featuremap_custom.conf, features_general_custom.conf, freepbx_module_admin.conf, globals_custom.conf, http_custom.conf, iax_custom.conf, iax_custom_post.conf, iax_general_custom.conf, and iax_registrations_custom.conf. The main area is titled 'Working on extconfig.conf' and contains the configuration code: [settings] queue_log => odbc,asteriskcdrdb. A green message box says 'Saved. Make sure to Apply Config so that Asterisk will pickup your changes'. At the bottom right, there are 'Save' and 'Delete' buttons.

*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

4. 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@fetg.uz 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, например, вот 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 'fetguz'@'%' \
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.fetg.uz/> - Система статистики call центров на IP-ATC Asterisk (FreePBX)

Permanent link:

https://wiki.fetg.uz/doku.php?id=install_local_version_fpbx&rev=1684213546

Last update: **2023/05/16 10:05**