

# Виртуальный PBX

Данная программа предназначена для обработки входящих вызовов и быстрой организации IVR меню. Также позволяет организовать изолированное окружение ( номерной план, маршрутизация звонков, заведение телефонов и т.д. ) для нескольких пользователей.

## Функциональность:

- Прием и обработка входящих/исходящих звонков.
- Загрузка пользовательских звуковых сообщений.
- Оповещение по email о новых записанных сообщениях.
- Возможность использования нескольких предустановленных языков.
- Возможность полностью заменить предустановленные звуковые файлы для конкретного пользователя.
- Возможность использование TTS ( Text To Speech ) для создания IVR меню.
- Несколько типов внутренних номеров ( смотрите 'типы обработчиков внутренних номеров' ).
- Возможность использования как предустановленных значений так и режима 'эксперт' для более полной настройки внутреннего номера.
- Пользовательский music on hold.
- WEB интерфейс на русском и английском языках ( расширяется ), вывод данных форматах html/xml/json.
- Управление системными ( имя\приветствие ) сообщениями через телефон
- Управление Voice Mail через телефон.
- Поддержка расписаний.

- Авто-секретарь.
- Поддержка пользовательских часовых поясов.
- Call transfer.
- Прямой внутрисистемный доступ (DISA).
- Запрос текущего времени в часовом поясе пользователя.
- Find-Me режим для исходящих звонков.
- Podcast2Phone шлюз.
- Возможность организации телефонного голосования.
- Поддержка фильтрации на основе номера звонящего.
- Адресная книга.
- Прослушивание текущих звонков в реальном времени, через голосовой административный интерфейс ( ... только в `однонодовом` режиме )
- Предоставление статистики на основе CDR.
- Ведение журналов изменения конфигурации.
- Fax2Email шлюз.
- Возможность сохранения\восстановления пользовательской конфигурации в xml формате.
- Возможность делегирования прав доступа к отдельной части ( ветки ) вашего IVR. ( например предоставление пользователям компании редактировать свои исходящие номера телефонов и пр. ).
- Возможность использования в качестве публичного сервиса с доступом по одному номеру и вводом добавочного аксесс-кода пользователя или обрабатывать поле To sip запроса ( поддомены ).
- Масштабируемость системы.
- SQL отчеты.

- Возможность использования WEB шаблонов для определенных групп пользователей.
- Авто-информатор.
- Персональные настройки исходящей связи.
- API для интерфейса управления.
- Возможность использования пользовательских переменных ( ввод через телефон звонящего или получение с удаленного сервера через HTTP запрос ) для организации динамического плана обработки звонка.
- Интеграция с Google Calendar
- Tracking звонков через Google Analytics
- Парковка вызовов
- Фоновая музыка для исходящих звонков и очередей.
- Сохранение полной истории нажатия клавиш клиентом.

# Настройки пользователя.

## Core options / Основные настройки

VirtualPBX

User info AC# 10011

Journals

CDRs

Extensions list

All messages

SIP Peers

Routes

Phones

Core options:

Dial-In numbers:

Public: 613 # 10011  
Priv: 102

First Name:

Igor

Last Name:

Okunev

Email:

igor@okunev.com

CSS href:

/xvb/xvb-green.css

Logo href:

Google Analytics ID:

Messages in page:

5

Record storage time (days):

300

( 0 - unlimited )

IVR: Inter Digit Timeout (sec):

1.50

Default language:

English (Female+TTS)

Sound Format:

mp3

Time Zone:

Europe/Moscow

Date Format:

23/09/2009 16:07:32

Daily statements:

all

Common filters:

White list / Black list

change

MOH file:

Custom music on hold file:

Обзор...

Upload music on hold

play

Backup options:

Media backup:

Backup configuration

Merge:

Обзор...

Upload configuration

Billing:

Tariff:

Free ( currency Rur )

Monthly	Daily	Minute	Call	Minute	Call	Minute	Call
0	0	0	0	0	0	0	0

Balance:

0.00 Rur ( as at 18/03/2011 09:10:46 )

Limits:

Maximum extensions (detail):

1000

Extension type

Cur

Max

Maximum messages in extension:

100

\* Playback only

3

-1

Maximum all messages:

1000

\* VoiceMail

2

-1

Maximum number of CID filters:

200

\* Find Me

1

-1

Maximum Number of Phones:

10

\* Company directory

1

-1

Maximum Number of Peers:

5

\* Schedule

1

-1

Maximum Number of Routes:

200

\* WEB-Request

1

-1

Maximum Number of Macros:

100

\* Chat-Room

1

-1

Maximum Number of Directory items:

150

\* Fax2Mail

1

-1

Maximum Number of Schedule items:

10

\* Dtmf2Email

1

-1

Maximum Phones for Follow-Me & Queues:

20

\* Voting

1

-1

Maximum Number of CallBlast items:

100

\* DISA

1

-1

Maximum Phones for CallBlast item:

3

\* Podcast

1

-1

Maximum Number of GotoIF items:

10

\* Queues

1

-1

Maximum TTS length:

1024

\* Callback

1

-1

Maximum email-attachment size:

976.56 K

\* Date/Time

1

-1

Maximum TTS download size:

292.97 K

\* Fax on Demand

1

-1

Maximum voice message duration:

04:00:00

\* Bulletin board system

1

-1

Maximum User Name duration:

00:02:00

\* CallBlast

1

-1

Maximum User Greeting duration:

04:00:00

\* User variable

1

-1

Maximum Follow-Me announcement duration:

00:05:00

\* Web variables

1

-1

Maximum RetryDial announcement duration:

00:05:00

\* Goto If

1

-1

Maximum music on hold duration:

00:15:00

\* Stored variable

1

-1

\* Alarm Clock

1

-1

\* Google Calendar Schedule

1

-1

\* RoboText

1

-1

\* MP3-Streaming

1

-1

\* Call parking

1

100

-1

-unlimit

Macros

Routes

SIP Peers

Phones

All messages

Extensions list

CDRs

VirtualPBX build: 1\_4630\_dev

## First Name / Имя

Имя пользователя

## Last Name / Фамилия

Фамилия пользователя

## Email / Адрес электронной почты

Адрес электронной почты на который будут приходить ежедневные отчеты и пр информация. ( адрес для уведомлений настраивается для каждого внутреннего номера )

## **Logo href / Ссылка на логотип**

Ссылка на графический логотип пользователя который будет показан в левом верхнем углу вместо стандартного.

## **CSS href / Ссылка на таблицу стилей**

Ссылка на таблицу стилей для WEB интерфейса которые будут применены вместо стандартных

## **Google Analytics ID**

Google Analytics ID для трекинга звонков. Не обязательный параметр.

При использовании входящие звонки будут выглядеть как посещения страниц а использование того или иного внутреннего номера как событие.

Более подробное описание смотрите в разделе `Работа с Google Analytics`

## **Messages in page / Сообщений на странице**

Количество сообщений показанных на одной странице ( также используется при показе CDR, журналов и пр...)

## **Record store time / Время хранения записей**

Количество дней которые стоит хранить записанные сообщения на сервере после чего они будут автоматически удаляться, во избежание проблем с переполнением пользовательского аккаунта. 0 — не удалять автоматически сообщения.

## **Inter Digit Timeout / Тайм-аут между нажатиями**

Интервал времени которое система ждет нажатия следующей цифры.

Актуально для вложенных IVR меню ( например набор 9\*3\*1) голосования и т. д. То есть например при наличии пунктов IVR: 9, 99, 9\*3 это время означает сколько система будет ждать ввода после нажатия первой '9'

## **Default Language / Язык по умолчанию.**

Язык WEB интерфейса и язык ( голос ) голосовых сообщений по умолчанию. Голос может быть изменен отдельно для каждого внутреннего номера.

## **Sound format / Формат звуковых файлов**

Предпочтительный формат звуковых файлов. ( wav, mp3, ogg )

## **Time zone / Часовой пояс**

Настройка часового пояса пользователя. Используется при показе даты сообщений в часовом поясе пользователя.

## **Date Fromat / Формат даты и времени**

Формат для отображения даты и времени.

## **Daily statements / Ежедневная статистика**

Выбор вида ежедневной статистики которую пользователь желает получать.

## **МОН file / Музыка вместо гудков.**

Пользователь может загрузить ОДИН звуковой файл который может быть использован в качестве музыки вместо гудков. Данный файл будет отображаться в списке доступных мелодий как 'Custom' / 'Пользовательская'

## **Common filters / Общие фильтры**

Ссылки на редактирование общих **черных\белых** листов которые могут быть использованы в внутреннем номере. *Белые списки так-же используются в качестве адресной книги ( то есть не зависимо от того установлена ли настройка фильтрации входящих звонков по белому списку или нет, можно занести данные в белый список и в файлах CDR и уведомлениях о новых сообщениях будет вместе с номером фигурировать и метка описанная в поле 'Описание' фильтра )*

## Backup options / Резервное копирование

Пользовательские настройки могут быть в любой момент времени сохранены и восстановлены. При создании backup файла можно выбрать сохранять или нет media файлы ( '**media backup**' / '**сохранять звуковые файлы**' ). При сохранении media файлов пользователь скачивает tar.gz архив с медиа файлами и xml файл с настройками.

При бекапе без media файлов пользователь скачивает xml файл с настройками.

При бекапе с media и разрешенными правами на группу для замены системных звуковых файлов ( предустановленные голосовые сообщения в зависимости от выбранного пользователем языка ) в полученном архиве будет содержаться каталог sys\_media с файлом BOM-\*.txt на основе которого вы можете сгенерировать свои системные сообщения и загрузить их на сервер.

Например чтобы заменить стандартное сообщение об ошибке нужно записать файл service-unavail.wav со своим сообщением и сохранить в директории sys\_media.

Чтобы удалить свои сообщения на файле загрузите на сервер пустую директорию sys\_media с выключенной опцией 'merge/добавить'.

В процессе восстановления пользователь может выбрать опцию '**merge**' / '**добавить**' — в этом текущие данные которые отсутствуют в backup файле не удаляются ( обновление возможно только для внутренних номеров. Sip-шлюзы, SIP-телефоны, маршруты эту опцию поддерживают не полностью — то есть встретившиеся дублирующаяся информация вызовет ошибку, то есть например нельзя, при существующем имени шлюза sipnet, загрузить с таким же именем... ).

*С помощью функции сохранения\восстановления настроек пользователь может генерировать настройки своей PBX при помощи например XML редактора или некоторого автоматического средства...*

## Limits / Ограничения

Список ограничений пользователя. Данные ограничения установлены для группы в которую входит пользователь. Пользователь имеет возможность только просматривать данные значения.

## Типы обработчиков внутренних номеров:

Системы поддерживает следующие типы обработки IVR меню/внутренних номеров:

- Playback / Автоответчик
- Voicemail / Голосовая почта
- Follow Me / Исходящий звонок
- Company directory / Список сотрудников
- Schedule / Расписание
- WEB-Request / WEB-запрос
- Chat-Room / Конференц-Комната
- Fax2Email / Прием факса
- Dtmf2Email / Запись DTMF
- Voting (Polling) / Голосование (Опрос)
- DISA / DISA
- Podcast / Подкасты
- Callback / Обратный звонок
- Queues / Очереди
- DateTime / Время\Дата
- Fax on Demand / Факс по запросу
- Bulletin board system / Электронная доска объявлений
- CallBlast / Авто-информатор
- User Variable / Пользовательская переменная
- WEB Variables / WEB переменные
- GotoIf / Перейти если
- Stored variable / Хранимая переменная
- Alarm Clock / Будильник
- Google Calendar - Schedule / Google calendar — расписание
- RoboTEXT / RoboТЕКСТ
- MP3 Streaming / MP3 вещание
- Call Parking / Парковка вызовов
- Google Calendar - Events / Google calendar — мероприятия

*Далее по тексту упоминания о 'внутреннем номере' равнозначны упоминанию о 'пункте IVR' так как описание внутренних номеров представлено в виде IVR дерева.*



## Примерный вид IVR дерева / внутренних номеров:



### Extensions List

[logout](#)
[User prefs](#) | [Journals](#) | [CDRs](#) | [All messages](#)

Extension	Name	Type	Options					Next Exten	Recipient notification	Actions
			W	H	D	P	G			
START	MainMenu	Playback only	✓	-	-	-	-	hangup		
t	TimeOut handler	Playback only	-	-	-	-	-	3		
i	Invalid handler	Playback only	-	-	-	-	-	0		
1	Support Level 1 schedule	Schedule	-	-	-	-	-	back		
1-VoiceMail	Support VoiceMail	VoiceMail	-	-	-	-	-	hangup	cs@...voice.com	
1-level-1-FCCNN	FCC-NN Office	Find Me	-	-	-	-	-	hangup		
1-level-1-LB	LB Office	Find Me	-	-	-	-	-	hangup		
1-level-2	Support Level 2	Queues	-	-	-	-	-	hangup		
3	Corporate inquiry	Find Me	-	-	-	-	-	hangup	info@...voice.com	
4	Sales	Find Me	-	-	-	-	-	hangup	sales@...voice.com	
911	Emergency Call	CallBlast	-	-	✓	-	-	hangup		
2077	Fax Chivas	Find Me	-	-	-	-	-	hangup	...@gmail.com	
2078	Tanya Costa	Find Me	-	-	-	-	-	hangup	...@gmail.com	
2079	...@lj.net	Find Me	-	-	-	-	-	hangup	...@lj.net	
2080	...@gmail.com	Find Me	-	-	-	-	-	hangup	...@gmail.com	
2086	...@gmail.com	Find Me	-	-	-	-	-	hangup	...@gmail.com	


VirtualPBX build: 1\_3970 ( Wed Sep 22 06:01:42 2010 GMT )

-- (c) 2009-2010 Igor Okunev --

### Стандартные атрибуты для всех типов внутренних номеров:

User prefs

Clone

View messages

Stats

Delete extension

Type:

Playback only

Number:

0

Next Extension:

repeat - Repeat current ext

Pin code:

2

#

Name:

Default

Greeting:

Welcome !!!  
 For record your voice message, press 2.  
 For record DTMF, press 8.  
 For listen music, press 1.  
 For company directory, press 8.  
 For call to me, press 3.

Play greeting:

1

times with

1.00

sec delay

Recipient notification:

io/1978

Wait Extension:

☒

Hide extension:

☐

Protected with pin code:

☐

Direct access:

☐

Global extension:

☐

Allow greeting rewind:

☐

CID filters:

Black list - extension

CID action:

Say Extensions not found

Prompt language:

Default

Volume control RX/TX:

0

/

1

core options

change

Create new

Clone

User prefs

## 'Wait Extension' / 'Ждать ввода'

ожидать нажатия клавиш во время проигрывания приветствия, для перехода во вложенные пункты IVR.

### 'Hide extension' / 'Спрятать номер'

спрятать пункт IVR (запретить переход на данный пункт через IVR, после запреты остается возможность перехода на данный пункт по средствам

**'Next extension',** или:

Follow-Me	- goto_if_call_fail
Directory	- redirect_to,
Schedule	- redirect to

### **'Protect' / 'Защитита пин кодом'**

доступ к данному пункту IVR возможен только после ввода PIN кода ( первой его части )

### **'Direct access' / 'Прямой доступ'**

разрешить использовать данный пункт IVR без запуска промежуточных меню.

например для номера 1\*1\*9 при выключенном флаге доступ будет возможен только из пункта меню 1\*1 путем ввода 9. При включенном флаге пользователь может набрать например сразу 1\*1\*9 из главного меню ( номер 0 ).

### **'Global extension' / 'Глобальный номер'**

номер доступен из любой точки IVR например, есть такая структура номеров:

1  
1\*2  
3

при нахождении пользователя в пункте 1, установленном флаге `глобальный номер` для номера 3 пользователь может нажать 2 и 3.

если например, есть такая структура номеров:

1  
1\*2  
2

при нахождении пользователя в пункте 1, установленном флаге `глобальный номер` для номера 2 пользователь нажав 2 перейдет на внутренний номер '1\*2'

### **'Recipient notification' / 'Получатель оповещения'**

Адрес электронной почты ( например: gosha@mail.ru ) или Twitter аккаунт ( например: gosha:goshapassword - для публичных, gosha:goshapswd@iokunev - для приватных сообщений ) используемый для уведомления о новых сообщениях. Наследуется вложенными пунктами IVR.

### **'Pin code' / 'Пин код'**

код доступа. Первая часть для доступа на выполнение данного пункта IVR. Если определены обе части, то для доступа к веб-интерфейсу нужно вводить слитно обе части пин кода.

## **'Number' / 'Внутренний номер'**

внутренний номер IVR. Уровень вложенности разделяется символом '\*'

## **'Next extension' / 'Перейти к'**

перейти на данный пункт IVR после успешного выполнения текущего, либо одно из зарезервированных ключевых слов:

<b>back</b>	- перейти к предыдущему пункту
<b>repeat</b>	- повторить текущий пункт
<b>hangup</b>	- положить трубку

## **'Name' / 'Имя'**

текстовое имя пункта IVR.

## **'Greeting' / 'Приветствие'**

текстовое приветствие. Используется в TTS.

## **'Play greeting' with delay / 'Проиграть приветствие' с паузой**

Количество раз сколько нужно воспроизвести приветствие если пользователь ничего не ввел, ( 0 - не проигрывать приветствие ). Пауза может быть с десятичными долями секунды ( 20, 1.3, 0.5 и т.д. ), целая часть отделяется от дробной точкой

## **'Allow greeting rewind' / 'Разрешить перемотку'**

разрешить\запретить перемотку приветствия.

Имеет смысл только при выключенном 'Wait extension'.

- 4 - назад на 30 сек
- 6 - вперед на 30 сек
- 5 - пауза

*Флаг заблокирован ( перемотка отключена ) для IVR типов:*

- *Список сотрудников*
- *Голосование.*

## **'CID filters' / 'CID фильтры'**

перечень используемых фильтров на основе номера звонящего.

### **'CID filter action' / 'Действие срабатывания CID'**

перечень действий при срабатывании CID фильтра.

### **'Prompt language' / 'Язык сообщений'**

Язык системных голосовых сообщений и TTS для данного пункта IVR. При значении 'По умолчанию' используется пользовательская глобальная настройка.

### **'Volume control' / 'Регулировка громкости'**

Настройка громкости входящего и исходящего каналов. Целое положительное или отрицательное число.

### **'PITCH Control' / 'Регулировка тембра голоса'**

Настройка тембра голоса входящего и исходящего каналов.  
Допустимые значения от 0.1 ( низкий тембр ) до 4 ( высокий тембр )  
Может быть использовано если Вы хотите изменить голос звонящего или свой ( в случае исходящего звонка ).

**!!! Только для asterisk 1.8.xx !!!**

## **Playback / Автоответчик**

*проигрывает заранее записанное сообщение или введенный пользователем текст. Может использоваться как анонсовое сообщение с возможностью ожидания ввода..*

При звонке на данный пункт IVR пользователь слышит заранее записанное голосовое приветствие или сгенерированное системой сообщение из текста приветствия. Если включено ожидание ввода то при проигрывании сообщения пользователь может ввести символы и при совпадении перейти к заданному пункту IVR.

Для управления достаточно стандартных атрибутов.

## Voicemail / Голосовая почта

записывает голосовое сообщение.

При звонке на данный пункт IVR пользователь слышит заранее записанное голосовое приветствие или сгенерированное системой сообщение из текста приветствия. Если нет и текстового приветствия, то система произнесет стандартные инструкции для записи сообщения.

дополнительные атрибуты:

Max message duaration:	<input type="text" value="-1"/>	( in sec, -1 - for unlimit )
Min message duaration:	<input type="text" value="-1"/>	( in sec, -1 - for unlimit )
Send notify to:	<input type="text" value="Twitter"/> ▼	
Send attachment:	<input type="checkbox"/>	
Keep message on the server:	<input type="checkbox"/>	

core options

### Send notify to / Отправлять оповещения

Способ доставки оповещения: **не уведомлять // email // twitter**

### Max message duaration / Максимальная длина сообщения

Максимальная длина записываемого сообщения ( в секундах ).  
Не может быть больше системной настройки для данного пользователя / группы.

### Min message duaration / Минимальная длина сообщения

Минимальная длина записываемого сообщения ( в секундах ).  
Если сообщение меньше указанной длины, то оно не сохраняется.

### **Send attachment / Вложить сообщение в письмо**

Отправлять записанное сообщение в письме.  
( Если вложение не превышает установленных лимитов)

### **Keep message on the server / Сохранить сообщение на сервере**

Оставлять сообщение на сервере после отправки сообщения.  
при отключении данного флага он может быть принудительно  
установлен в true при:

- выключенном флаге **send\_notify\_email**
- выключенном флаге **send\_attach**
- не установленном **notify\_email**
- способа оповещения отличном от e-mail
- превышении системного (для группы) лимит на размер вложения.



## Find-Me / Исходящий звонок

*звонок на внешний номер.*

Поддерживает прямой ( определяется по наличию в номере символа '@' ) вызов sip абонентов ( при установленном разрешении для группы ), вызов через локальный context астериска ( контекст устанавливается для группы пользователей ) и пользовательские маршруты.

дополнительные атрибуты:

Find-Me list:	<div>2510@10.1.5.22, iokunev@10.1.5.121:6060, 79519151190</div>
Goto if call fail:	<div>85 - Dialout - ring all</div>
GoTo if call status:	<div>BUSY=2, NOANSWER=0</div>
Music on hold:	<div>AlisA</div>
Ring strategy:	<div>memoryhunt</div>
Send notify to:	<div>Not send</div>
Ring timeout (sec):	<div>10</div>
Send DTMF (0-9#*w):	<div></div>
Call transfer extension:	<div></div>
Confirm calls:	<div><input checked="" type="checkbox"/></div>
Say callerid:	<div><input checked="" type="checkbox"/></div>
Screening mode:	<div><input type="checkbox"/></div>
Start voicemail if call fail:	<div><input checked="" type="checkbox"/></div>
Record calls:	<div><input checked="" type="checkbox"/></div>
RetryDial interval (sec):	<div>0 ( 0-120, 0 - disable )</div>
RetryDial loops:	<div>-1 ( -1 - for unlimit )</div>

[core options](#)

change

Create new

Clone

User prefs

## Find-Me list / Список номеров

Список вызываемых абонентов. Допускается задание нескольких номеров разделенных запятой.

## Goto if call fail / Если не дозвонились перейти к

перейти на данный пункт IVR при неудачном вызове. Если не определено то всегда переходит на **'next\_extension'**

## **Goto if call status / Перейти если статус:**

Список статусов и внутренних номеров на которые нужно перейти в зависимости от статуса при не успешном звонке. Пример:

**BUSY=2\*9,NOANSWER=3**

Если Вы сомневаетесь, оставьте это поле незаполненным и используйте `Если не дозвонились, перейти к:` для любого статуса.

**!!! Не используйте данное поле если в Вашем списке номеров !!!**  
**больше 1 телефона**

## **Music on hold / Музыка вместо гудков**

включить вызывающему абоненту музыку вместо гудков.

## **Ring-strategy / Алгоритм вызова**

стратегия вызова абонентов ( если их несколько ) возможные значения:

### **Ring All**

звонок сразу по всем номерам пока не ответит  
любой из номеров

### **Hunt**

последовательный перебор всех номеров

### **Random**

звонить в случайном порядке

### **LeastRecent**

вызывается абонент наименее редко вызываемый

### **FewestCalls**

вызывается абонент который меньше всего  
обработал вызовов

### **Rrobin**

последовательный перебор с запоминанием

### **LeastDuration**

наименьшая продолжительность отвеченных звонков

### **Fastest**

быстрее других отвечает на звонок

### **Memoryhunt**

звонит 1 телефон, затем 1 и 2, затем 1,2 и 3, и тд...

### **Ring-timeout / Таймаут соединения**

таймаут на установку исходящего соединения в секундах.  
Если 0 используется системная настройка.

### **Send DTMF / Отправить DTMF**

отправить данные цифры вызываемому абоненту при установке соединения. Возможны значения 0-9#\*w. w - задержка. Может использоваться для автоматического донабора внутреннего номера.

### **Call transfer prefix / Префикс трансфера звонка**

префикс трансфера. Может использоваться для указания корневого пункта IVR с которого будет производиться поиск для трансфера. Например при задании **transfer-pref = \*9\*** и переводе звонка пользователем на номер **2501** будет запущен пункт IVR **9\*2501**. По умолчанию для трансфера нужно полное совпадение.

### **Parking extension / Внутренний номер парковки**

Номер для парковки звонка. Если не определен то по нажатии на \*8 пользователя попросят ввести этот номер.

### **Confirm calls / Подтверждение звонка**

при установлении данного атрибута вызываемому абоненту будет задан вопрос принять\отвергнуть\перевести данный звонок.

### **Say callerID / Анонс номера звонящего**

при установлении данного флага вызываемому абоненту будет произнесено номер телефона звонящего.

## **Screening Mode / Защитный режим**

при установленном флаге система попросит звонящего представится и проиграет это приветствие тому кому звонят в качестве анонса. При установке данного флага автоматически включается флаг **Confirm-Call**. Если пользователь не загрузил звуковое приветствие и не установил текстовое приветствие то система проигрывает инструкцию по записи представления.

## **Start voicemail if call fail / Запустить голосовую почту**

при невозможности вызова удаленного абонента включить запись голосового сообщения ( при установке флага goto-if-call-fail данный флаг игнорируется )

## **Send notify to / Отправлять оповещения**

Способ доставки оповещения: **не уведомлять // email // twitter**

## **Record calls / Запись разговора**

Автоматически включить запись разговора после установления соединения.

## **RetryDial interval / Интервал повторного вызова**

если установлено то в случае не удачного звонка пытаемся дозвониться еще раз через этот интервал времени, пользователю проигрывается МОН в это время. 10 — 120 секунд. 0 — запретить RetryDial.

## **RetryDial loops / Количество повторных вызовов**

количество попыток сделать повторный звонок.  
-1 - бесконечно.

При загрузке на сервер RetryDial файла вызываемому абоненту после неудачной попытке дозвона и установленной опции RetryDial-interval будет проигрываться данный файл.

при загрузке на сервер Announcement файла вызываемому абоненту будет проигрываться данный файл перед соединением каналов.

После установления соединения вызываемый абонент может использовать комбинации клавиш:

\*0 - прервать звонок

\*1 - начать\остановить запись разговора

\*2XX - фоновая музыка \ звуки (повторяющаяся)

\*3XX - фоновая музыка \ звуки, где XX:

- 01 - мяч
- 02 - боулинг
- 03 - разгрузка машины
- 04 - петух
- 05 - крик
- 06 - собака
- 07 - дверь
- 08 - дрель
- 09 - барабан
- 10 - оргазм
- 11 - телефон
- 12 - голуби
- 13 - скандал
- 14 - шаги
- 15 - поезд
- 16 - пробка
- 17 - виолончель
- 18 - музыка
- 19 - музыка
- 20 - музыка
- 21 - музыка
- 22 - музыка

\* 4XXX - изменить тембр голоса, где XXX  
равно число от 0.1 (010) до 4 (400)  
**!!! Только для asterisk 1.8.xx !!!**

\*8 - парковка вызова

\*9 - сделать трансфер: номер начинающийся на '\*' - внутренний номер IVR ( например \*1\*1\*2 для 1\*1\*2 ), иначе внешний номер описанный либо в ваших маршрутах либо в системном маршруте.

## Directory / Список сотрудников

*список номеров компании, переходит на заданный пункт IVR или делает исходящий звонок в зависимости от введенного имени\фамилии сотрудника.*

дополнительные атрибуты:

Greeting:

Repeat greeting:

0 ( 0 - don't repeat )

Notify email:

Wait Extension:

☐

Hide extension:

☐

Protected with pin code:

☐

Direct access:

☐

CID filters: ( / )

No CID filters

CID action:

Say Extensions not found

Prompt language:

English (Female+TTS)

Use First name:

☒

Use Last name:

☐

Use First or Last name:

☐

Use TTS:

☐

core options

change

Directory data:

User Name	Extension Number	Actions
Alexandr An	2*3	
Andrei Okunev	2*2	
Igor Okunev	2*1	

add

Create new

Clone

User prefs

View messages

Stats

Delete extension

Extensions list

VirtualPBX build: 1\_3237 ( Mon Jan 25 23:22:25 2010 GMT )

-- (c) 2009-2010 Igor Okunev --

### Алгоритм поиска:

- **Use first name / Использовать имя**
- **Use last name / Использовать фамилию**
- **Use first or last name / Использовать имя или фамилию**

### Use TTS / Использовать TTS

использовать или нет TTS имя IVR. При отключенном флаге побуквенно произносится 'User Name'

### Keyboard layout / Раскладка клавиатуры

выбор привязки символов к цифрам. Например для русского / английского:

2 — абвг	/	abc
3 — дежз	/	def
4 — ийкл	/	ghi
5 — мно	/	jkl
6 — прс	/	mno
7 — туфх	/	pqr
8 — цчшщъ	/	tuv
9 — ьзьюя	/	wxyz

При вводе данных необходимо ввести:

- Имя Фамилия сотрудника
- Номер IVR на который следует перейти или номер телефона на который следует позвонить. Для звонка наружу используются те же правила набора что и для '*Исходящий звонок*'.

*Внимание, при использовании интернациональных языков ( например русского ) в Имени / Фамилии нужно установить соответствующий язык для TTS или записать 'custom name' сообщение для внутренних номеров из `Списка компании`.*

**В системе предусмотрен импорт данных из CSV файла.**

*Формат файла:*

```
"NAME","REDIRECT TO"  
"Igor Okunev","79519151190"
```

заголовок не обязателен.

*!!! Будьте внимательны при импорте данных из CSV файла данные  
ДОПИСЫВАЮТЯ к уже существующему списку !!!*

## Schedule / Расписание

*расписание, переход на некоторый пункт IVR в зависимости от времени и номера звонящего.*

дополнительные атрибуты:

language:










Schedule  
Time   
Zone

## Schedule time zone / Часовой пояс расписания

Часовой пояс для времени заданного в расписании при значении 'Default' используется часовой пояс из настроек пользователя.

**При вводе данных необходимо ввести:**

Schedule data:

Priority	CallerID	Time	Day Of Week	Day Of Month	Month	Year	Extension Number	Actions
5	*	19:33-20:02	*	*	*	*	3	  
5	*	17:00-17:59	*	*	*	*	1	  
1	BL#	*	*	*	*	*	88*6	  
5	*	*	*	*	*	*	0	<input type="button" value="add"/>

- **priority** - приоритет данного элемента расписания ( от большего к меньшему )
- **caller\_id** - caller\_id или \* для всех
- **time** - время в формате HH:MM-HH:MM ( со сколько и до сколько работает данный элемент ) или \* для всех
- **day-of-week** - день недели ( mon-sun ) или \* для всех
- **day-of-month** - день месяца ( 1 - 31 ) или \* для всех



- |                     |  |
|---------------------|--|
| - <b>month</b>      | - месяц ( jan-dec ) или * для всех                               |
| - <b>year</b>       | - год (2000-2010 ) или * для всех                                |
| - <b>ext_number</b> | - перейти на данный экстеншин при<br>удовлетворении всех условий |

**При задании поля CallerID можно использовать следующие обозначения:**

BL# - основной черный список

WL# - основной белый список

R# - регулярные выражения ( см раздел 'Регулярные выражения' )

**Формат временных интервалов: начало\_интервала-конец\_интервала.**

Форматы:

- **время** - чч:мм-чч:мм
- **день недели** - день-день ( mon - понедельник, ... tue,wed,thu,fri,sat,... sun - воскресенье )
- **день месяца** - день-день ( 1..31 )
- **месяц** - месяц-месяц ( jan - январь, feb,mar,apr,may,jun,jul,aug,sep,oct,nov,... dec - декабрь )
- **год** - год-год (например 2009-2009)
- **\*** - любое значение

## WEB-Request / WEB-запрос

*выполнение WEB запросов и последующее чтение результата через TTS, может использоваться для удаленного администрирования оборудования или получения коротких динамических данных.*

дополнительные атрибуты:

Request Method:	POST ▾
Text URL:	<input type="text" value="http://translate.google.com/translate_tt"/>
Post params:	<input type="text" value="g=Welcome to FCC. For send fax Press 10."/>
Goto if request fail:	0 - Default ▾ 
Quiet mode:	<input type="checkbox"/>
Read user params:	<input type="checkbox"/>
Music on hold:	Disable ▾
User Agent:	<input type="text" value="Mozilla/5.0 (X11; U; Linux i686; en-US; r"/>
Cookie:	<input type="text"/>

[core options](#)

## Request Methos / Метод запроса

метод запроса GET / POST

## Text url / Адрес страницы

URL для запроса. Для поддержки basic авторизации URL должен иметь вид user:password@<http://home.page.com>

## Post params / Параметры POST

параметры для пост запроса ( если request-method = POST )

## Goto if request fail / Перейти к

перейти к данному номеру в случае не успешного WEB-запроса.

## Quiet mode / Молчаливый режим

не проговаривать полученный контент. Служит просто для вызова удаленного сервера. Система скажет 'запрос выполнен'..., или не выполнен.

## Read user params / запросить параметры

при установке данного флага система запросит звонящего пользователя ввести дополнительные параметры которые затем могут быть использованы при запросе к WEB серверу. Например если пользователь введет '12\*34\*56#', то в url и post\_params можно использовать контейнеры вида %VAR:DTMF\_INPUT0%... %VAR:DTMF\_INPUTn%

Например если звонит абонент 123 и:

```
url='http://1.1.1.1/t.cgi?C=%VAR:CID%&P=
%VAR:DTMF_INPUT0%&SP=%VAR:DTMF_INPUT1%'
если пользователь введет 12*34, то url будет иметь вид:
url='http://1.1.1.1/t.cgi?C=123&P=12&SP=34'
```

*Для контейнеров допустимо использование подстроки, примерный формат:*

%VAR:CID:1:10%	- 10 цифр начиная со второй
%VAR:CID::5%	- первые 5 цифр.
%VAR:CID::-4%	- номер без последних 4 цифр.

## User Agent

`притвориться` данным браузером.

## Cookie

передать записанные cookie.

При отключенном '**Quiet mode**' система понимает следующий Content-type:

**text/plain, text/html** — возможно использовать для генерации голоса через TTS.

**audio/x-wav** — проигрывает полученный файл

**audio/mpeg** — проигрывает полученный файл.

## Chat-Room / Конференц-Комната

Конференц комната, звонок идет на определенный для группы контекст, на номер=id пункта IVR виртуального PBX астериска в котором нужно настроить диал план для конференции. То есть это сильно упрощенная форма Follow-Me, механизм построения конференции настраивается руками в плане набора. ( с помощью *app\_[ck]onference*, *MeetMe*, или вообще звонок на внешний конференционный номер... )

дополнительные атрибуты:

VirtualPBX Extension# 6 [logout](#)

User prefs Clone View messages Stats Delete extension Extensions list View extension

Type: Chat-Room  
Number: 6  
Next Extension: back - GoTo previous ext  
Pin code: #  
Name: testcall  
Greeting:  
Repeat greeting: 0 ( 0 - don't repeat )  
Recipient notification:  
Wait Extension:  
Hide extension:  
Protected with pin code:  
Direct access:  
Global extension:  
CID filters: No CID filters  
CID action: Say Extensions not found  
Prompt language: Default  
Volume control RX/TX: 0 / 0  
HTTP-Broadcast: ☒  
Record conference: ☒  
[core options](#) [change](#)

System files:  
upload  
restore schema  
HTTP-Broadcast:  
• URL: <http://10.1.5.116:8000/4acc17c5c445e134004b84f41a6442f3>  
• Expire date: Tue, 22 Feb 2011 15:34:27 MSK

VirtualPBX build: 1\_4465\_dev ( Tue Feb 22 14:39:55 2011 GMT )  
-- (c) 2009-2011 Igor Okunev --

## HTTP-Broadcast / HTTP-Трансляция

При установке данного флага Вам выдадут временный URL через который будет транслироваться конференция.

## Record conference / Записать конференцию

Автоматически включать запись при входе в конференц комнату.

## Fax2Email / Прием факса

*приемка факсимального сообщения. Приемка факса и сохранение на сервере в формате tiff.*

дополнительные атрибуты:

Fax Header:

Send notify to:

Send attachment: ☒

Keep message on the server: ☒

[core options](#)

### Keep message on the server / Сохранить сообщение на сервере

Оставлять сообщение на сервере после отправки сообщения. при отключении данного флага он может быть принудительно установлен в true при:

- выключенном флаге **send\_notify\_email**
- выключенном флаге **send\_attach**
- не установленном **notify\_email**
- способе доставки отличном от email
- превышении системного (для группы) лимит на размер аттачмента.

### Send notify to / Отправлять оповещения

Способ доставки оповещения: **не уведомлять // email // twitter**

**Send attachment / Вложить сообщение в письмо**

Отправлять записанное сообщение в письме.  
( Если вложение не превышает установленных лимитов)

**Fax Header / Заголовок факса**

'Шапка' факса выводимая на каждой странице получаемого факса.

## Dtmf2Email / Запись DTMF

*Запись DTMF и сохранение на сервере в текстовом виде.*

дополнительные атрибуты:

Input pattern:	ip addr (127*0*0*1) ▾
Max digits:	-1 ( -1 for unlimited )
Variable name:	VAR0
Other vars:	YES_NO, VAR1, VAR2, DB-999*4
Send notify to:	Email ▾
Send attachment:	<input checked="" type="checkbox"/>
Keep message on the server:	<input checked="" type="checkbox"/>
Format input var:	<input checked="" type="checkbox"/>
<a href="#">core options</a> <a href="#">change</a>	

[Create new](#) [Clone](#) [User prefs](#)

## Input pattern / Шаблоны

Применить один из предустановленных шаблонов для ввода, таких как:

- **Время:** 22:53 ⇒ 22\*53
- **Дата:** 21/11/1978 ⇒ 21\*11\*1978
- **Дата/время:** 21/11/1978 22:43 ⇒ 21\*11\*1978\*22\*43
- **Номер телефона:** 17124321702 ⇒ 17124321702
- **Логическое ДА (1) или НЕТ (0)**
- **Деньги** 123\*45 ⇒ 123.45
- **Номер пластиковой карты:**
  - Mastercard
  - Visa
  - enRoute
  - Discover
  - Diners Club
  - Amex
  - JCB

## **Max digits / Максимальное количество цифр**

максимально количество символов которые может ввести пользователь, при -1 — ввод прекращается после нажатия #

## **Send notify to / Отправлять оповещения**

Способ доставки оповещения: **не уведомлять // email // twitter**

## **Send attachment / Вложить сообщение в письмо**

Отправлять записанное сообщение в письме.  
( Если вложение не превышает установленных лимитов)

## **Keep message on the server / Сохранить сообщение на сервере**

Оставлять сообщение на сервере после отправки сообщения.  
при отключении данного флага он может быть принудительно установлен в true при:

- выключенном флаге **send\_notify\_email**
- выключенном флаге **send\_attach**
- не установленном **notify\_email**
- способе оповещения отличном от email
- превышении системного (для группы) лимит на размер вложения.

## **Variable name / Имя переменной**

Имя сессионной переменной в которую будет сохранен полученный результат. Если не планируете использовать повторно введенные данные то можно не определять.

## **Other vars / Дополнительные переменные**

Имена переменных которые были ранее установлены ( ящик типа `Пользовательская переменная` ) и которые необходимо включить в отчет. Может использоваться для многоуровневого опроса. В полученном результате данные будут представлены построчно:  
**Переменная=Значение.**

## **Format input var / Форматировать переменную**

Данный параметр актуален только при использовании шаблонов.  
Заменяет разделитель на привычные человеческому глазу символы.  
Например введенный IP адрес 127\*0\*0\*1 на 127.0.0.1



## Voting (Polling) / Голосование (Опрос)

система опроса/голосования. Задает пользователю вопрос ( *greeting* файл ) и предлагает ввести один из вариантов ответа.

дополнительные атрибуты:

The screenshot shows the VirtualPBX interface for configuring extension 12. The 'Type' is set to 'Voting'. The 'Number' is 12, and the 'Next Extension' is 'hangup - Exit from PBX'. The 'Name' is 'test voting'. The 'Greeting' is a file named 'Hello, how are you ???' with three options: 1 - ok, 2 - badly, and 22 - unknown. The 'Notify email' field is empty. The 'Wait Extension' checkbox is unchecked. The 'Allow digits' field contains '1,2,22' with a note '( comma separated )'. There are 'all options' and 'change' buttons. On the right, the 'System files' section has an 'upload' button. Below it, the 'Voting results' for the period starting 31/08/2009 19:31:22 are shown. The results table has three columns: Variant, Count, and Percent. Variant 1 has a count of 1 and 100.000 %. Variant 2 has a count of 0 and 0.000 %. Variant 22 has a count of 0 and 0.000 %. A red 'x' icon is next to the '22' variant in the table.

Variant	Count	Percent
1	1	100.000 %
2	0	0.000 %
22	0	0.000 %

## Allow digits / Варианты ответов

цифры которые допускается ввести. разделенные запятой ( например 1,2,3,4,5,6,7,8,9,0,10,99,1234 )

## Uniq CIDs / Проверять уникальность

При включении данного флага будет производится проверки уникальности голосования на основе номера звонящего и `Имени` голосования.

Общий результат отображается через WEB. Более детальную статистику можно получить в `статистике внутреннего номера` или в Google Analytics при его использовании.

## DISA ( Direct Inward System Access )

*Осуществление исходящих звонков с PBX. От Follow-Me отличается тем, номер удаленной стороны запрашивается каждый раз. Рекомендуется данный тип IVR защищать пин-кодом. Контекст выполнения DISA и Follow-Me могут различаться.*

Дополнительные атрибуты:

Volume control RX/TX:  /

Pitch control RX/TX:  /

Music on hold:

Phone pattern:

[core options](#)

[change](#)

[Create new](#) [Clone](#) [User prefs](#) [View messages](#)

VirtualPBX build: 1\_4197\_dev ( Fri Nov 26 )

-- (c) 2009-2010 Igor Okun

### Music on hold / Музыка вместо гудков

Включить вызывающему абоненту музыку вместо гудков.

### Phone Pattern / Шаблон номера

Задаёт шаблон номера который может ввести пользователь. Например если Вы хотите разрешить вводить только 4-х значные номера начинающиеся на 2 можно написать так: 2\d\d\d. Для более подробной информации смотрите раздел `Шаблоны`

## Podcast / Подкасты

*Позволяет прослушивать подкасты через телефон. Система автоматически скачивает новые подкасты по ссылке введенной пользователем.*

### Дополнительные атрибуты:

Name:

Y.A.P.P.

Greeting:

Repeat greeting:

0 ( 0 - don't repeat )

Recipient notification:

Wait Extension:

☐

Hide extension:

☐

Protected with pin code:

☐

Direct access:

☒

Global extension:

☐

CID filters: (  /  )

No CID filters

CID action:

Say Extensions not found

Prompt language:

Default

Volume control RX/TX:

0 / 0

Podcast url (rss):

http://yapp.rpod.ru/rss.xml

Play podcast announcement:

☐

core options

change

Exists podcasts:

	Create time	Download time	File size	Duration
	Mon, 07 Mar 2011 10:50:00 MSK	Mon, 07 Mar 2011 17:26:05 MSK	6.82 M	00:14:53

Yet Another Perl Podcast - пилотный выпуск подкаста про Perl на русском языке

Create new

Clone

User prefs

View messages

Stats

Delete extension

Extensions list

VirtualPBX build: 1\_4582\_dev ( Mon Mar 7 16:28:43 2011 GMT )

### Podcast url / URL подкастов

ссылка на rss файл подкастов

### Play podcast announcement / Сказать дату подкаста

Перед проигрыванием подкаста сказать дату и время когда он был получен.

## Callback / Обратный звонок

*Совершает обратный вызов клиента. С возможностью отложенного вызова.*

Дополнительные атрибуты:

Prompt language:

CallBack number:  ( null == callerid )

Goto exten:

Allow callback delay: ☒

Allow the selection of ext: ☒

### CallBack number / Callback номер

номер на который следует перезванивать, если номер не определен то система перезванивает на номер с которого пришел звонок.

### GoTo exten / Начать с

Внутренний номер на который будет переброшен звонок после CallBack соединения. Для данного номера нужно установить флаг 'Прямой доступ'.

### Allow callback delay / Использовать отложенный вызов

При установке данного флага система позволяет совершать отложенный callback вызов. То есть звонящего абонента попросят задать время через которое следует перезвонить

Допустимые форматы ввода:

- XX\*YY — через XX часов YY минут.
- YY — через YY минут
- уууу\*мм\*дд\*НН\*ММ — точная дата.
- мм\*дд\*НН\*ММ — точная дата, текущий год.

### Allow the selection of ext / Динамический номер

Разрешить звонящему пользователю задать внутренний номер на который должна перейти система после того как дозвонилась до него.

## Queues / Очереди

*Очереди распределения звонков*

Дополнительные атрибуты:

Name:

Greeting:

Repeat greeting:  ( 0 - don't repeat )

Recipient notification:



Wait Extension: ☒

Hide extension: ☐

Protected with pin code: ☐

Direct access: ☒

Global extension: ☐

CID filters: (  /  )

CID action:

Prompt language:

Volume control RX/TX:  /

Agents list:

Music on hold:

Ring strategy:

Ring timeout (sec):

Queue timeout (sec):

Queue announce frequency (sec):

Announce Queue holdtime: ☒

Record calls: ☒

Clean queue: ☐

Goto if queues fail:

Call transfer prefix:

Parking extension:

CID Name prefix:

CID Number prefix:

CRMs  :

[core options](#)

Agent statistics ( started 27/09/2010 18:54:04 ):

Phone number	All calls	Answered calls	Duaration	Duration AVG	RingTime AVG
2510@10.1.5.22	0	0	00:00:00	00:00:00	0
iokunev@10.1.5.122	0	0	00:00:00	00:00:00	0
01179519151190	0	0	00:00:00	00:00:00	0

## Agents list / Список агентов

Список агентов обслуживающих очередь. Через запятую.

## Music on hold / Музыка вместо гудков

Использовать музыку вместо гудков.

## Ring timeout / Таймаут вызова агента

Время вызова одного агента из очереди

## Queue timeout / Время ожидания в очереди

Максимальное время нахождения звонка в очереди. По истечении данного времени звонок считается несостоявшимся.

## **Queue max waiting calls / Макс кол-во ждущих звонков**

Целое число больше нуля. Значение равное нулю означает не использовать данную проверку. При превышении данного лимита звонящего сразу отправляют на номер `Если не дозвонились, перейти к` или если не определено ответят абонент не отвечает.

## **Announce Queue holdtime / Сказать положение в очереди**

Делать анонс положения в очереди и примерного времени ответа на звонок.

## **Goto if call fail / Если не дозвонились перейти к**

перейти на данный пункт IVR при неудачном вызове. Если не определено то всегда переходит на **'next\_extension'**

## **Ring-strategy / Алгоритм вызова**

стратегия вызова абонентов ( если их несколько ) возможные значения:

### **Ring All**

звонок сразу по всем номерам пока не ответит любой из номеров

### **Hunt**

последовательный перебор всех номеров

### **Random**

звонить в случайном порядке

### **LeastRecent**

вызывается абонент наименее редко вызываемый

### **FewestCalls**

вызывается абонент который меньше всего обработал вызовов

### **Rrobin**

последовательный перебор с запоминанием

### **LeastDuration**

наименьшая продолжительность отвеченных звонков

### **Fastest**

быстрее других отвечает на звонок

### **Memoryhunt**

звонит 1 телефон, затем 1 и 2, затем 1,2 и 3, и тд...

## Parking extension / Внутренний номер парковки

Номер для парковки звонка. Если не определен то по нажатии на \*8 пользователя попросят ввести этот номер.

## Call transfer prefix / Префикс трансфера звонка

префикс трансфера. Может использоваться для указания корневого пункта IVR с которого будет производиться поиск для трансфера. Например при задании **transfer-pref = \*9\*** и переводе звонка пользователем на номер **2501** будет запущен пункт IVR **9\*2501**. По умолчанию для трансфера нужно полное совпадение

## Clean queue / Чистить очередь

Исключать из повторных попыток дозвона агентов со статусом отличным от BUSY. То есть если агент не берет трубку то он будет исключен из очереди ( для текущего звонка )

## WEB Url

Url который передается в заголовках звонка, может использоваться для связи с CRM, возможно использовать следующие шаблоны:

%VAR:WT% - время ожидания в очереди ( секунды )

%VAR:CID% - номер звонящего

%VAR:QID% - ID очереди

*Для контейнеров допустимо использование подстроки, примерный формат:*

%VAR:CID:1:10% - 10 цифр начиная со второй

%VAR:CID::5% - первые 5 цифр.

%VAR:CID::-4% - номер без последних 4 цифр.

В системе имеются некоторые предустановленные шаблоны для связи с google.com, anywho.com, phonenumber.com, whitepages.com, switchboard.com...

## CID Name Prefix / Префикс имени звонящего

Можно использовать какой-то префикс для звонка в эту группу. Например, если это группа "Sales:", то, установив такой префикс для этой группы, если звонит 123456789, то мы увидим на дисплее

**Sales: 123456789 <123456789>**

## CID Name Prefix / Префикс имени звонящего

Можно использовать какой-то префикс для звонка в эту группу. Например, если установив префикс 911, если звонит 123456789, то мы увидим на дисплее **<911123456789>**

при загрузке на сервер Announcement файла вызываемому абоненту  
будет проигрываться данный файл перед соединением каналов.

После установления соединения вызываемый абонент может использовать комбинации клавиш:

\*0 - прервать звонок

\*1 - начать\остановить запись разговора

\*2XX - фоновая музыка \ звуки (повторяющаяся)

\*3XX - фоновая музыка \ звуки, где XX:

01 - мяч

02 - боулинг

03 - разгрузка машины

04 - петух

05 - крик

06 - собака

07 - дверь

08 - дрель

09 - барабан

10 - оргазм

11 - телефон

12 - голуби

13 - скандал

14 - шаги

15 - поезд

16 - пробка

17 - виолончель

18 - музыка

19 - музыка

20 - музыка

21 - музыка

22 - музыка

\* 4XXX - изменить тембр голоса, где XXX  
равно число от 0.1 (010) до 4 (400)

**!!! Только для asterisk 1.8.xx !!!**

\*8 - парковка вызова

\*9 - сделать трансфер: номер начинающийся на '\*' - внутренний номер  
IVR ( например \*1\*1\*2 для 1\*1\*2 ), иначе внешний номер  
описанный либо в ваших маршрутах либо в системном маршруте.



## DateTime / Время\Дата

*Сервис точного времени в выбранном пользователем часовом поясе.*

Дополнительные атрибуты:

CID action:	<input type="text" value="Say Extensions not found"/>
Prompt language:	<input type="text" value="Default"/>
Time Zone	<input type="text" value="Europe/Moscow"/>
Say date/time:	<input type="radio"/>
Say time:	<input checked="" type="radio"/>
Say date:	<input type="radio"/>
<input type="button" value="change"/>	

### Time Zone

Часовой пояс.

### Say XXXX

что проговаривать: дату\время / время / дату

## Fax on Demand / Факс по запросу

*Отправляет позвонившему пользователю заранее загруженный факс (рекламный буклет, краткая брошюра о компании и так далее...)*

Дополнительные атрибуты:

**VirtualPBX**

**Extension# 890**[logout](#)

User prefsCloneView messagesStatsClear extensionDelete extensionExtensions listView extension

Type:Fax on Demand

Number:890

Next Extension:back - GoTo previous ext

Name:

Greeting:Hi, get a fax after the tone.

Notify email:

Wait Extension:☐

Fax Header:

all optionschange

System files:

Fax on Demand:

Обзор...

Name

upload

tif

Create newCloneUser prefsView messagesStatsClear extensionDelete extensionExtensions list

## Fax Header / Заголовок факса

'Шапка' факса выводимая на каждой странице отправляемого факса.

Для работы необходимо загрузить на сайт fax-файл в формате 'tif'.

## CallBlast / Авто-информатор.

Делает обзвон по ранее подготовленному списку абонентов.

Дополнительные атрибуты:

Greeting:

Repeat greeting:  
 ( 0 - don't repeat )

Notify email:

Wait Extension:  
☐

Hide extension:  
☐

Protected with pin code:  
☐

Direct access:  
☒

CID filters: ( / )  
 No CID filters

CID action:  
 Say Extensions not found

Prompt language:  
 Default

Volume control RX/TX:  
 0 /  0

Activate CallBlast:  
☒

Monitoring for greeting:  
☐

Start CallBlast at:  
 2010/02/02 02:00  yyyy/mm/dd hh:mm

Stop CallBlast at:  
 2010/12/20 02:16  yyyy/mm/dd hh:mm

Ring timeout (sec):  
 30 ( 10 - 120 )

RetryDial interval (minute):  
 2

Retry call attempts:  
 0

Concurrent calls:  
 10 ( 0 - unlimited )

Time Zone  
 Europe/Moscow

core options

change

CallBlast statistics:

live calls: 0

Call Status	Count	Percent
Success	1	4.35 %
Failed	22	95.65 %
Wait redial	0	0.00 %
Wait	0	0.00 %
Expired	0	0.00 %
All records	23	100.00 %

CallBlast Schedule:

Priority	Time	Day Of Week	Day Of Month	Month	Year	Actions
5	9:00-23:59	*	*	*	*	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="add"/>

CallBlast data ( 0 .. 5 ) :

Name	Phone Number(s)	User vars	Status	Attempts	Handle time	Actions
Anton Gocha	12...001		busy	1	27/07/2010 00:20:13	
Igor Okunev	101.111.6.5060	BALANCE=-124.48rub	success ( human )	1	27/07/2010 00:20:19	
Ilya Retov	164...3900	BALANCE=33.8eur	busy	1	27/07/2010 00:20:06	
Irina razumova	12...00		busy	1	27/07/2010 00:20:07	
Maks Sorokin	g61...sips.org	BALANCE=11.58usd	congestion	1	27/07/2010 00:20:15	
Olga Stepanova	123...		busy	1	27/07/2010 00:20:04	

## Activate CallBlast / Включить автоинформатор

разрешить системе начать обзвон списка абонентов.

## Start CallBlast at / Начать звонить в

время в после которого необходимо начать обзвон.

В формате: гггг/мм/дд чч/мм

## Stop CallBlast at / Закончить звонить в

время в после которого необходимо остановить обзвон.

В формате: гггг/мм/дд чч/мм

## Monitoring for greeting / Следить за приветствием

При установке данного флага система начнет автообзвон после изменения приветствия игнорируя параметр 'Start Callblast at'

## **TimeZone / Часовой пояс**

часовой пояс времени для обзвона.

## **Ring timeout / Время вызова**

время вызова абонента

## **Call attempts / Попыток вызова**

количество попыток повторного вызова абонента, если по каким либо причинам абонент не доступен.

## **Retry Dial interval / Интервал между повторными вызовами**

интервал между повторными вызовами

## **Concurrent calls / Одновременных звонков**

Количество одновременных вызовов. Например если после CallBlast'a звонок отправляется оператору и у вас всего 2 оператора, то данное значение логично установить в 2.

Список абонентов состоит из имени абонента и номера телефона. В процессе обработки в колонках 'Статус' и 'Время обработки' будет отображен статус обработки и время изменения статуса. 'Попытка' — сколько попыток звонка уже совершено. Статус может быть:

- **success**
- **failed**
- **busy**
- **ring timeout**
- **hang up**
- **congestion**
- **in process**
- **expired**

Вместе со статусом `success` может также отображаться результат проверки ответившего абонента 'human' — человек, 'machine' — машина. Экспериментальная возможность.

В колонке номер телефона может быть несколько номеров разделенных запятыми, в этом случае система будет пытаться последовательно дозвониться по любому номеру в порядке перечисления. Максимальное количество номеров задается администратором. По умолчанию 3.

Также возможно задать несколько ( разделённых ; ) пользовательских переменных которые могут использоваться совместно с `перейти к`. Например проговорить персональный баланс в **RoboTEXT** или использовать данную переменную в **GotoIF**.

При наличии соответствующих прав для группы ( атрибут **ADVANCED\_CALLBLAST** ) можно использовать настройку '**перейти к**' для для перехода к следующему пункту IVR. Если данный флаг отсутствует то система проигрывает загруженное сообщение и вешает трубку.

Для работы автоинформатора можно создать расписание в котором подробно задать например день недели и время когда удобно звонить. Например в понедельник звонить с 10:00 до 20:00 но для понедельника 1 января сделать исключение и звонить с 15:00 :). Формат расписание идентичен расписанию для внутреннего номера с типом '**Schedule/Расписание**'

*Если вы обновили какие либо данные в процессе работы авто-информатора и информатор уже сделал звонок на измененный вами номер телефона,то система будет повторно обрабатывать измененные данные....*

Формат данных экспортируемых в Excel — csv файл с разделителем ',' (запятая). Пример:

```
"NAME","PHONE_NUMBER","USER_VARS","CALL_STATUS","ATTEMPT","PROCESS_DATE"  
"gosha1","iokunev@10.1.111.7:5060","BALANCE=-124.48rub","success ( human )",1,"24/07/2010 15:02:13"
```

*В системе предусмотрен импорт данных из CSV файла. Формат файла:*

```
"NAME","PHONE_NUMBER","USER_VARS"  
"gosha1","iokunev@10.1.111.7:5060","BALANCE=-124.48rub"
```

заголовок не обязателен.

**!!! Будьте внимательны при импорте данных из CSV файла данные ДОПИСЫВАЮТЯ к уже существующему списку !!!**

## Bulletin board system / Электронная доска объявлений

*Позволяет оставить голосовые сообщения для публичного прослушивания.  
Может использоваться для организации досок объявлений, записи подкастов ( при использовании пароля для записи ) и тд...*

Дополнительные атрибуты:

Max message duaration:	<input type="text" value="-1"/>	( in sec, -1 - for unlimit )
Min message duaration:	<input type="text" value="-1"/>	( in sec, -1 - for unlimit )
Secret key ( for rec ):	<input type="text" value="123"/>	
Post interval ( sec ):	<input type="text" value="2592000"/>	<input type="button" value="unlimit"/> <input type="button" value="v"/>

[core options](#)

### Max message duaration / Максимальная длина сообщения.

Максимальная длина одного голосового сообщения.

### Min message duaration / Минимальная длина сообщения

Минимальная длина записываемого сообщения ( в секундах ).  
Если сообщение меньше указанной длины, то оно не сохраняется.

### Secret key / Секретный ключ

Секретный ключ для записи сообщений. Если не определен, то записывать сообщения могут все.

### Post interval / Интервал сообщений

Интервал в течении которого нельзя записать повторно сообщение с одного и того же номера звонящего. В секундах. Может использоваться как некоторая защита от спама.

## User Variable / Пользовательская переменная

*Установка переменной которая в дальнейшем может быть использована для условного перехода. Также может быть использована для организации многоуровневого ввода данных пользователем.*

дополнительные атрибуты:

Variable name: YES\_NO

Input pattern: Boolean

Max digits: -1 ( -1 for unlimited )

core options change

Create new Clone User prefs

## Input pattern / Шаблоны

Применить один из предустановленных шаблонов для ввода, таких как:

- **Время:** 22:53  $\Rightarrow$  22\*53
- **Дата:** 21/11/1978  $\Rightarrow$  21\*11\*1978
- **Дата/время:** 21/11/1978 22:43  $\Rightarrow$  21\*11\*1978\*22\*43
- **Номер телефона:** 17124321702  $\Rightarrow$  17124321702
- **Логическое ДА (1) или НЕТ (0)**
- **Деньги** 123\*45  $\Rightarrow$  123.45
- **Номер пластиковой карты:**
  - Mastercard
  - Visa
  - enRoute
  - Discover
  - Diners Club
  - Amex
  - JCB

**Max digits / Максимальное количество цифр**

максимально количество символов которые может ввести пользователь, при -1 — ввод прекращается после нажатия #

**Variable name / Имя переменной**

Имя сессионной переменной в которую будет сохранен полученный результат. Если не планируете использовать повторно введенные данные то можно не определять.



## WEB Variables / WEB переменные

*Установка переменных которые в дальнейшем могут быть использованы для условного перехода. Так же может быть использован для передачи web-запросов удаленной системе ( похоже на тип 'WEB-запрос' )*

дополнительные атрибуты:

URL:

Goto if request fail:

Read user params: ☐

[core options](#)

## URL

URL для запроса. Для поддержки basic авторизации URL должен иметь вид user:password@<http://home.page.com>

## Goto if request fail / Перейти к

перейти к данному номеру в случае не успешного WEB-запроса.

## Read user params / запросить параметры

при установке данного флага система запросит звонящего пользователя ввести дополнительные параметры которые затем могут быть использованы при запросе к WEB серверу. Например если пользователь введет '12\*34\*56#', то в url можно использовать контейнеры вида %VAR:DTMF\_INPUT0%... %VAR:DTMF\_INPUTn%

Для корректной установки переменных ответ сервера должен быть в формате:

Переменная1=значение1

Переменная2=значене2

• • • •








**!!! Система может обработать ответы сервера до 4KB. !!!**


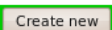






## Goto If / Перейти если

*Переход внутри IVR в зависимости от установленных переменных.*

Для работы необходимо установить:

Goto If data:

Priority	Function	Variable	Condition	Value	Extension Number	Actions
6	value	CID	regex	.*lokunev.*	1	 
5	value	YES_NO	==	0	2	 
5	strlen	CID	>	2	3	 
5	value		==			

## Priority / Приоритет

*Приоритет условия (от большего к меньшему)*

## Function / Функция

Функция для получения текущего значения переменной

- strlen — длина переменной
- value — значение переменной

## Variable / Переменная

Имя обрабатываемой переменной

## Condition / Условие

Проверяемое условие

- < - меньше
- > - больше
- >= - больше или равно
- <= - меньше или равно
- == - равно
- != - не равно
- contain - содержит подстроку
- regex - регулярное выражение ( см формат `Регулярных выражений` )

**Value / Значение**

эталонное значение, с которым сравнивается значение переменной.

**Extension number / Внутренний номер.**

Внутренний номер на который следует перейти при положительном результате проверки.

*Для организации схемы проверки:*

*if*  
*elsif*  
*else*

*в качестве else можно использовать поле основных опций `перейти к*

## Stored variable / Хранимая переменная

*Установка переменной которая хранится в БД на сервере. Данная переменная в дальнейшем может быть использована для условного перехода. От **'Пользовательской переменной'** отличается тем, что значение сохраняется не на одну сессию, то есть может быть использована администратором для переключения плана набора через телефонный аппарат, а не через WEB интерфейс.*

Имя переменной определяется как DB-EXTENSION\_NUMBER. Например если вы имеете внутренний номер **'9\*4'**, то доступ к переменной может быть осуществлен по имени **DB-9\*4**.

Рекомендуется использовать защиту ПИН-кодом при работе с таким типом внутреннего номера.

## Alarm Clock / Будильник

*Обратный звонок в установленное время с предзаписанным голосовым сообщением.*

Дополнительные атрибуты:

CallBack number:	<input type="text" value="2501,3501"/>	( null == callerid )
Remove message after dial:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ring timeout (sec):	<input type="text" value="30"/>	( 10 - 120 )
RetryDial interval (sec):	<input type="text" value="30"/>	( 30 - 180 )
Call attempts:	<input type="text" value="2"/>	

[core options](#)

<input type="text"/>	<input type="button" value="Create new"/>	<input type="button" value="Clone"/>	<input type="button" value="User prefs"/>
----------------------	---	--------------------------------------	---

### CallBack number / Callback номер

номер на который следует перезванивать, если номер не определен то система перезванивает на номер с которого пришел звонок.

### Remove message after dial / Очищать напоминания после звонка

После успешного звонка абоненту система удалит записанное в качестве `будильника` сообщение.

### Ring timeout / Время вызова

время вызова абонента

### Call attempts / Попыток вызова

количество попыток повторного вызова абонента, если по каким либо причинам абонент не доступен.

### Retry Dial interval / Интервал между повторными вызовами

интервал между повторными вызовами

### Принцип работы:

После выбора данного внутреннего номер система запросит Вас записать голосовое сообщение и задать время. Формат времени:

- XX\*YY — через XX часов YY минут.
- YY — через YY минут
- уууу\*mm\*dd\*HH\*MM — точная дата.
- mm\*dd\*HH\*MM — точная дата, текущий год.

После записи голосового сообщения и установки даты `будильник` включается. Для отмены звонка необходимо удалить голосовое сообщение будильника ( через WEB-интерфейс или через телефон, (см. голосовая почта) )

## Google Calendar Schedule / Google Calendar расписание

*Расписание основанное на данных из Google Calendar. То есть происходит проверка текущих дел в календаре и осуществляется переход на разные внутренний номера для статуса занят / не занят.*

Дополнительные атрибуты:

Google user: vp...@gmail.com

Google password: ●●●●●●●●●●

Calendar name: business ( null == all calendars )

Go to if not busy: 3 - Follow Me test

Go to if busy: 2 - Recording

core options change

Create new Clone User prefs

### Google user / Google пользователь.

Логин для google calendar.

### Google pswd / Пароль пользователя goolge.

Пароль для google calendar.

### Calendar name / Календарь.

Использовать данный календарь. Если не определено то будут использоваться все доступные календари.

### Goto if not busy / Перейти если не занят

Перейти на данный внутренний номер если в календаре нет заданий на текущее время.

### Goto if busy / Перейти если занят

Перейти на данный внутренний номер если в календаре есть задания на текущее время.

*!!! Если не возможно получить данные из календаря система перейдет на номер определенный как 'Next extension' !!!*

## RoboTEXT / RoboТЕКСТ

*Произносит введенный текст в определенном формате. Может использоваться например совместно с callblast для произношения задолженности и т.д...*

### Дополнительные атрибуты:

The screenshot shows a configuration interface for RoboTEXT. It includes a 'Text type:' dropdown menu set to 'money (rub,usd,eur)', a 'Text string:' text box containing '% VAR:DB-999\*4 % rub', a blue 'all options' link, a 'change' button, and a green bar at the bottom with a 'Create new' button and a 'Clone' button.

### Text string / Текстовые данные.

Текстовая строка и\или переменная с данными

### Text type / Тип данных.

Один из предопределенных форматов для текста.

**Characters / Символы** — произносит посимвольно введенные данные  
поддерживаются только цифры и латинские символы

**Number / Число** — целое положительное или отрицательное число

**Percent / Процент** - целое или отрицательное число в диапазоне от  
-9999.99 до 9999.99

**Time / Время** — время в формате 21:11:45, 10:15, 5:45 pm

**Date [1/2] / Дата [1/2]** - дата в формате:  
2010/12/23, 01/12/2010, 30/07, 02/2010.  
Различия в Date1\Date2 — в падеже.

**Duration / Продолжительность** — временная продолжительность  
поддерживаемые форматы s, s:m, s:m:h — секунды\минуты\часы



**Money / Деньги** - `сумма прописью`, положительная или отрицательная сумма. Для определения типа валюты используйте:

rub — рубли

eur — евро

usd — доллары

**Degree / Градусы** - градусы в диапазоне от -9999,99 до 9999,99. Для определения градусов используйте:

C — цельсий

K — кельвин

F — фаренгейт

C,K,F — не обязательные параметры

**Phone / Телефонный номер** — телефонный номер, например:

7-951-915-11-90, 53414

**Datetime[ 1/2 ] / Дата и время [ 1/2 ]** — дата и время в формате:

'Date[1/2] Time', то есть форматы даты и времени через пробел ( без кавычек )

## MP3 Streaming / MP3 Вещание

*Шлюз для mp3-online трансляции в телефон.*

**Дополнительные атрибуты:**

URL:

[core options](#)

<input type="text"/>	<input type="button" value="Create new"/>	<input type="button" value="Clone"/>	<input type="button" value="User prefs"/>
----------------------	---	--------------------------------------	---

**URL**

URL mp3 потока

## Call Parking / Парковка вызовов

Парковка вызовов, и последующий подбор их другим оператором.

### Дополнительные атрибуты:

**VirtualPBX**Extension# 27logout

User prefsCloneView messagesStatsDelete extensionExtensions list27 - test parking

Type:Call parking  
Number:27  
Next Extension:back - GoTo previous ext  
Pin code:99 #  
Name:test parking  
Greeting:Enter parking slot  
Repeat greeting:0 ( 0 - don't repeat )  
Recipient notification:  
Wait Extension:  
Hide extension:  
Protected with pin code:  
Direct access:  
Global extension:  
CID filters: ( / )No CID filters  
CID action:Say Extensions not found  
Prompt language:Default  
Volume control RX/TX:0 / 0  
Music on hold:Dont Worry, be Happy  
Max Hold Time (sec):600  
Goto if UNParking:6 - Test WebRequest

core optionschange

System files:  
Обзор... Name upload  
Обзор... restore schema  
Parked calls:

Phone number	Parking slot	Hold time
iokunev-mbl@192.168.253.1	18	00:00:04

Create newCloneUser prefsView messagesStatsDelete extensionExtensions list

VirtualPBX build: 1\_4056\_dev ( Mon Sep 27 13:49:17 2010 GMT )

### Goto if UNparking / Если не подобрали, перейти к

Внутренний номер на который будет осуществлен переход если вызов не подобрали с парковки

### Music on Hold / Музыка ожидания

Музыка ожидания

### Max Hold Time / Максимальное время ожидания

Максимальное время ожидания на парковке. В секундах.

Парковка работает для исходящих звонков и очередей по нажатии \*8. После нажатия \*8 система попросит ввести внутренний номер парковки ( если он не определен ), и скажет номер звонка на парковке. Чтобы забрать звонок с парковки нужно позвонить на внутренний номер парковки и ввести полученный номер звонка.

## Google Calendar - Events / Google Calendar — Мероприятия

*Список мероприятий основанный на данных из Google Calendar. Система зачитывает наименование мероприятия и его дату. То есть позвонив по номеру телефона можно прослушать список запланированных дел, подтвердить или отказаться от участия в мероприятии.*

Дополнительные атрибуты:

Google user:	<input type="text" value="vpbx613@gmail.com"/>
Google password:	<input type="password" value="●●●●●●●●"/>
Calendar name:	<input type="text"/> ( null == all calendars )
Allow to confirm events:	<input checked="" type="checkbox"/>
Offset Days::	<input type="text" value="1"/> ( 0 - today, 1 - tomorrow, ..., etc )
How many days:	<input type="text" value="360"/>
Maximum events:	<input type="text" value="30"/>
Announcement of the event started:	<input type="text" value="date and time"/>
Filters:	
Author:	<input type="text"/>
Category:	<input type="text"/>
Substr:	<input type="text"/>

[core options](#)

VirtualPBX build: 1\_4787\_dev

**Google user / Google пользователь.**

Логин для google calendar.

**Google pswd / Пароль пользователя goolge.**

Пароль для google calendar.

**Calendar name / Календарь.**

Использовать данный календарь. Если не определено то будут использоваться все доступные календари.

### **Offset days / Сколько дней пропустить.**

Сколько дней пропустить. 0 - начать с сегодня, 1 - начать с завтра, и тд...

### **How many days / За сколько дней.**

Количество дней за на которые нужно получить список мероприятий. От 1 до 365.

### **Maximum events / Количество мероприятий**

Количество запрашиваемых мероприятий 1 .. 1000.

### **Announcement of the event started / Анонс начала мероприятия.**

Формат даты в котором произносить время мероприятия:

date and time / дата и время — полная дата и время

time — только время

date - dd/mm/yy / дата - дд/мм/гг — полная дата

date - dd/mm / дата - дд/мм — день и месяц.

Если для события нет времени начала ( весь день ), и формат даты установлен в 'date and time' или 'time' система автоматически сменит его на 'date — dd/mm/yy' ( для данного события )

### **Filters / Фильтры**

Искать в календаре только события подпадающие под эти фильтры.

Автор, Категория, Ключевое слово — во всех этих полях можно использовать переменные. Например,

установив **SubStr** в '[% VAR:CID %]' можно сказать системе выбрать мероприятия в которых фигурирует номер звонящего.

### **Allow to confirm events / Разрешить подтверждать мероприятия.**

Разрешить пользователю во время прослушивания воспользоваться кнопками: 1 - подтвердить мероприятие, 3 - чтобы отказаться от мероприятия.

При прослушивании списка мероприятий можно использовать следующие телефонные клавиши:

- 4 — перейти к предыдущему мероприятию
- 5 — прослушать заново
- 6 — перейти к следующему мероприятию
- 1 — подтвердить мероприятия
- 3 — отказаться от мероприятия.

После того как пользователь подтвердит/откажется от мероприятия в календаре, в описании, появятся строки вида:

**vpbx | iokunev@192.168.253.1 | confirm | 6 | 1301905913 | 04/04/11 12:31**

где:

vpbx	- служебная метка
17123388300	- номер звонящего
cancel	- статус cancel/confirm
1	- количество подтверждений/отмен
1301905913	- unix timestamp последнего подтверждения
04/04/11 12:45	- время в формате пользователя.

В сочетании с фильтрами ( например задать фильтр по номеру звонящего ) эту информацию можно использовать внешними приложениями для обработки, например , очереди на прием к специалисту и тд.

Google calendar   [Show search options](#)

[« Back to calendar](#)

**готовимся к работе**

4/5/2011 11:00pm to 12:00am 4/6/2011 [Time zone](#)

☐ All day

**Event details** [Find a time](#)

**Where**

**Calendar**

**Description**  
vpbx | iokunev@192.168.253.1 | confirm | 6 | 1301905913 | 04/04/11 12:31  
vpbx | 17123388300 | cancel | 1 | 1301905913 | 04/04/11 12:45

## Зарезервированные внутренние номера.

В системе зарезервированы следующие внутренние номера:

- **i** — invalid, перейти на данный внутренний номер в случае ввода пользователем внутреннего номера который отсутствует в системе. Может быть определено для каждого уровня IVR. Например:
  - **i** — обработка некорректного ввода в корневом меню
  - **2\*2\*i** — обработка некорректного ввода в подменю 2\*2
- **t** — timeout, обработка ситуации когда от пользователя ждут ввода добавочного номера ( для перехода вглубь IVR ) а пользователь его не вводит. Если при установленном "WaitExtension" от пользователя не дождались ввода то параметр "Next extension" не обрабатывается, и управление передается во внутренний номер 't' на текущем уровне IVR. Если на текущем уровне IVR внутренний номер 't' не определен то звонок завершится.

*Номера **i** и **t** должны быть определены в нижнем регистре.*

# Стандартные действия для внутреннего номера

При просмотре детальной информации о внутреннем номере Вам доступны следующие действия:

VirtualPBX Extension# 0 [logout](#)

User prefs Clone View messages Stats Clear extension Delete extension Extensions list View extension

Type: Playback  
Number: 0  
Next Extension: repeat - Repeat current ext  
Name: Default  
Greeting: Welcome to ...  
Notify email: iokunev@...  
Wait Extension: ☒  
Allow greeting rewind: ☒

System files:  
User Name:  Обзор... Name upload

all options change

Create new Clone User prefs View messages Stats Clear extension Delete extension Extensions list

VirtualPBX build: 1\_2262 ( Sat Oct 3 19:17:44 2009 GMT )  
-- (c) 2009 Igor Okunev --

- **Clone / Клонировать** — сделать полную копию текущего внутреннего номера.
- **View message / Просмотреть сообщения** — просмотреть сообщения ( входящая голосовая почта, DTMF, факсы и системные сообщения ) для данного внутреннего номера.
- **Clear extensions / Очистить** — удалить ВСЕ сообщения для данного номера.
- **Delete extension / Удалить** — удалить внутренний номер.
- **Extensions list / Список номеров** — перейти к списку номеров.
- **Stats/Статистика** — просмотреть статистику по данному внутреннему номеру.
- Создать новый внутренний номер.
- Загрузить голосовые сообщения поддерживаемые данным типом IVR.  
( имя\приветствие\анонс для исходящих звонков и т.д. )
- Перейти к конкретному внутреннему номеру.
- В случае если работаете как локальный администратор - доступ к настройкам пользователя.
- Сделать дамп схемы в xml формате.
- Восстановить настройки из сохраненной xml схемы ( можно использовать для загрузки данных в CompanyDirectory list, CallBlast и т.д... ).















## Просмотр сообщений.

**VirtualPBX**

Messages for Extension Number# 2

logout

All messagesClear extensionItunesRssExtension detail

#	Type	Date	From	Duration	Size	Actions
1	New user message	24/05/2009 00:39:10	'Igor Okunev' <iokunev>	00:00:04	23.49 K	   
2	New user message	23/05/2009 22:03:27	iokunev	00:00:02	14.28 K	   
3	Old user message	17/08/2009 16:31:00	'Igor Okunev' <iokunev@10.1.5.121>	00:00:04	16.93 K	   

From date:  ... To date:  ... Caller ID:

При просмотре списка сообщений доступны следующие действия:

- Удалить сообщения.
- Просмотреть все доступные сообщения ( для всех внутренних номеров ).
- Перейти к просмотру параметров внутреннего номера.
- Получить список сообщений в виде RSS.
- Получить список голосовых сообщений ( подкасты ).
- Прослушать звуковое сообщение ( при наличии flash )
- Удалить сообщение
- Скачать сообщение на свой компьютер

Также возможно задать критерии поиска сообщений по:

- временному интервалу
- пользователю оставившему сообщение

## Просмотр всех сообщений































Просмотр сообщений для всех доступных пользователю внутренних номеров.

**VirtualPBX**

All Messages for Extension Number# 0

logout

User prefs | Rss | iTunes | Extensions list

#	Ext	Type	Date	From	Duration	Size	Actions
1	9	New user message	18/03/2011 20:55:11	lokunev-mbi@192.168.253.1	-----	14	  
2	9	New user message	18/03/2011 20:46:57	lokunev-mbi@192.168.253.1	-----	13	  
3	9	New user message	18/03/2011 20:33:22	lokunev-mbi@192.168.253.1	-----	13	  
4	9	New user message	18/03/2011 19:40:02	lokunev-mbi@192.168.253.1	-----	13	  
5	9	New user message	18/03/2011 19:35:15	lokunev-mbi@192.168.253.1	-----	13	  
6	9	New user message	18/03/2011 19:22:50	lokunev-mbi@192.168.253.1	-----	13	  
7	2	New user message	18/03/2011 19:13:23	lokunev-mbi@192.168.253.1	00:00:16	28.75 K	  
8	2	New user message	18/03/2011 19:06:37	lokunev-mbi@192.168.253.1	00:00:08	28.75 K	  
9	2	Old user message	18/03/2011 18:56:02	lokunev-mbi@192.168.253.1	00:01:25	632.34 K	  
10	2	New user message	18/03/2011 17:59:44	lokunev-mbi@192.168.253.1	00:01:27	659.22 K	  

From date:  ... To date:  ... User messages  Caller ID:

VirtualPBX build: 1\_4690\_dev ( Sun Mar 20 22:25:05 2011 GMT )

-- (c) 2009-2011 Igor Okunev --

Также возможно задать критерии поиска сообщений по:

- временному интервалу
- пользователю оставившему сообщение
- типу сообщения

# RSS

При желании пользователь может оформить подписку на просмотр новых сообщений в виде RSS.

## VirtualPBX RSS feed Ac:10011

VirtualPBX

VirtualPBX RSS feed.

[Id:140 Message from lokuney-mbl@192.168.253.1](#)  
18.03.2011 19:13

- Extension: 2
- Duration: 00:00:16
- File size: 28.75 K

[Id:139 Message from lokuney-mbl@192.168.253.1](#)  
18.03.2011 19:06

- Extension: 2
- Duration: 00:00:08
- File size: 28.75 K

[Id:137 Message from lokuney-mbl@192.168.253.1](#)  
18.03.2011 17:59

- Extension: 2
- Duration: 00:01:27
- File size: 659.22 K

[Id:138 Message from lokuney-mbl@192.168.253.1](#)  
18.03.2011 18:56

- Extension: 2
- Duration: 00:01:25
- File size: 632.34 K

# Itunes

Так же возможно оформить подписку на просмотр новых голосовых сообщений в виде Itunes

## VirtualPBX Itunes Ac:10011

VirtualPBX

VirtualPBX Itunes

**Id:140 Message from lokunev-mbl@192.168.253.1**

18.03.2011 19:13

- Extension: 2
- Duration: 00:00:16

Медиа файлы

[d71e6803e2671b765be5481a80bc17b3.q722.mp3](#) (MP3 аудио, 28.8 КБ)

**Id:139 Message from lokunev-mbl@192.168.253.1**

18.03.2011 19:06

- Extension: 2
- Duration: 00:00:08

Медиа файлы

[45b96f0acf013a2e95160a6d39e05dbc.q722.mp3](#) (MP3 аудио, 28.8 КБ)

**Id:137 Message from lokunev-mbl@192.168.253.1**

18.03.2011 17:59

- Extension: 2
- Duration: 00:01:27

Медиа файлы

[eab08e86f85f5a7e0f1ab58dd1c9a3e5.q722.mp3](#) (MP3 аудио, 659 КБ)

**Id:138 Message from lokunev-mbl@192.168.253.1**

18.03.2011 18:56

- Extension: 2
- Duration: 00:01:25

Медиа файлы

[4dc7c15e7e7d8c2fedf75d98bf9207c0.q722.mp3](#) (MP3 аудио, 632 КБ)

# Статистика внутреннего номера.

**VirtualPBX**

Extension #2\*1\*1 stats

logout

[View messages](#)

[Extension detail](#)

Start Date	Caller ID	Duration	Type	Data
24/08/09 18:22	2503	00:00:06	Dialout	CAUSE=16, DURATION=0, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=ANSWER
24/08/09 18:02	2402@10.1.111.37	00:00:21	Dialout	CAUSE=16, DURATION=18, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=ANSWER
21/08/09 15:52	andynnov@10.1.111.37	00:08:28	Dialout	CAUSE=16, DURATION=497, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=ANSWER
21/08/09 15:51	andynnov@10.1.111.37	00:00:21	Dialout	CAUSE=21, DURATION=0, PN=3501, STATUS=NOANSWER
21/08/09 15:51	andynnov@10.1.111.37	00:00:20	Dialout	CAUSE=21, DURATION=0, PN=2510@, STATUS=NOANSWER
21/08/09 15:51	andynnov@10.1.111.37	00:00:06	Dialout	CAUSE=21, DURATION=0, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=BUSY
21/08/09 15:12	2399@10.1.111.37	00:00:08	Dialout	CAUSE=0, DURATION=0, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=CANCEL
21/08/09 15:10	2399@10.1.111.37	00:00:18	Dialout	CAUSE=16, DURATION=11, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=ANSWER
21/08/09 15:08	2399@10.1.111.37	00:00:21	Dialout	CAUSE=16, DURATION=3, PN=2510@, STATUS=ANSWER
21/08/09 15:08	2399@10.1.111.37	00:00:21	Dialout	CAUSE=0, DURATION=0, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=NOANSWER
21/08/09 15:04	2503	00:00:03	Dialout	CAUSE=16, DURATION=0, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=ANSWER
21/08/09 15:02	2503	00:00:10	Dialout	CAUSE=16, DURATION=1, PN=2510@, STATUS=ANSWER
21/08/09 15:02	2503	00:00:20	Dialout	CAUSE=0, DURATION=0, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=NOANSWER
20/08/09 18:38	2503	00:00:08	Dialout	CAUSE=16, DURATION=1, PN=2510@, STATUS=ANSWER
20/08/09 18:38	2503	00:00:16	Dialout	CAUSE=21, DURATION=0, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=BUSY
20/08/09 16:28	7920@10.1.111.37	00:02:23	Dialout	CAUSE=16, DURATION=138, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=ANSWER
20/08/09 15:59	2501	00:00:03	Dialout	CAUSE=21, DURATION=0, PN=2510@, STATUS=CANCEL
20/08/09 15:59	2501	00:00:03	Dialout	CAUSE=21, DURATION=0, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=BUSY
20/08/09 15:09	760569222@10.1.111.37	00:00:27	Dialout	CAUSE=16, DURATION=23, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=ANSWER
20/08/09 15:08	7920@10.1.111.37	00:00:15	Dialout	CAUSE=16, DURATION=12, PN=ioikunev-mbl@, STATUS=ANSWER

From date:

...

To date:

...

Type: Follow Me

Search

Excel

VirtualPBX build: 1\_2262 ( Sat Oct 3 19:17:44 2009 GMT )

-- (c) 2009 Igor Okunev --

При просмотре статистики использования внутреннего номера можно:

- выбрать интервал за который вы хотите получить статистику
- задать фильтр того что показывать
- получить данные в html/excel формате.

# Макросы





Система имеет возможность использовать простые макросы для подстановки предопределенных текстовых значений. Вкладка доступа к определению макросов доступна в окне настроек пользователя.

**VirtualPBX**

Macros

logout

User Prefs | Extensions list

Name	Description	Data	Actions
<input type="text" value="CS"/>	<input type="text" value="Customer service"/>	<input type="text" value="123,124,125,126"/>	 
<input type="text" value="Support"/>	<input type="text" value="Support level2"/>	<input type="text" value="911"/>	 
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="create"/>

Extensions listUser Prefs

В дальнейшем их можно использоваться при определении:

- списка агентов очереди
- списка номеров исходящего звонка
- текстовом приветствии

Для того чтобы использовать предопределенное значение необходимо в соответствующем поле написать %MACRO:name% - где name имя созданного Вами макроса.

Next Extension:

Name:

Greeting:


Notify email:

Wait Extension: ☐

Agents list:

[all options](#)

## Agent statistics ( started 18/10/2009 00:42:58 ):

Phone number	All calls	Answered calls	Duaration	Duration AVG	RingTime AVG
124	0	0	00:00:00	00:00:00	0
123	0	0	00:00:00	00:00:00	0
125	0	0	00:00:00	00:00:00	0
126	0	0	00:00:00	00:00:00	0
2503@10.1.5.22	0	0	00:00:00	00:00:00	0
	0	0	00:00:00	00:00:00	0

# Переменные

Система дает возможность пользователю использовать сессионные переменные. Изначально имеется две предустановленные переменные CID ( номер звонящего ) и DID ( номер на который позвонили ). Переменные могут устанавливаться по ходу выполнения диал-плана ( с помощью 'Пользовательская переменная' и 'WEB переменные' ).

Переменные могут быть использованы в:

- Очередях ( поле URL). Для очередей установлены дополнительные переменные. см. описание очередей.
- Web запросе.
- Web переменных
- Маршрутизации звонка.

В перечисленных случаях к переменным можно обращаться примерно так:

**%VAR:CID:1:10%** - 10 цифр начиная со второй

**%VAR:CID::5%** - первые 5 цифр.

**%VAR:CID::-4%** - номер без последних 4 цифр.

**%VAR:DID:-4%** - последние 4 цифры.

**%VAR:USER\_VAR%** - пользовательская переменная

**%VAR:USER\_VAR::3%** - первые 3 символа пользовательской переменной

Также переменные могут быть использованы для обработчика 'Goto If' ( 'Перейти если' ) в формате **%VAR\_NAME%** - только полная переменная.

## Регулярные выражения

Система поддерживает следующий формат регулярных выражений:

- **123{1,3}** - 123,1233,12333
- **[\w\d]** - любой символ или цифра
- **[12-49]** - цифры из диапазона (в данном примере, 1,2,3,4,9)
- **.** - любой один символ
- **\d+** - одна или несколько цифр
- **!** - отрицание ( !712. - все кроме 712.)
- **.\*** - любое значение
- **\\*** - звездочка



## Настройка исходящей связи.

При желании ( и установленном флаге **CUSTOM\_ROUTE** ) пользователь может настроить самостоятельно шлюзы для исходящей связи дополнительно с системными настройками ( **Dialout asterisk context** ). Вкладка управления шлюзами и маршрутами доступна на странице настройки пользователя. Последовательность действий:







Перейти в окно редактирования **Sip** шлюзов:

**VirtualPBX**

SIP Peers

logout

User Prefs | Extensions list | Routes | Phones

Proxy (*)	Port (*)	Domain	User	Password	Peer Name (*)	DTMF mode	Proto	Actions
6	5060				MY-PBX	rfc2833	UDP	 
sbc.megaфон.ru	5060	multifon.ru			Multifon	inband	UDP	
sipnet.ru	5060	sipnet.ru			Sipnet	rfc2833	UDP	
sip.telphin.com	5068	sip.telphin.com			Telphin	rfc2833	UDP	
192.168.6.3	5060	192.168.6.3			test proxy	rfc2833	UDP	
<input type="text" value="sip.telphin.com"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="Telphin"/>	<input type="text" value="rfc2833"/>	<input type="text" value="UDP"/>	<input type="button" value="create"/>

PhonesRoutesExtensions listUser Prefs

Обязательные параметры отмечены (\*).

- Proxy — адрес шлюза ( можно выбрать из списка предварительно настроенных, администратором, SIP-провайдеров )
- Port — сигнальный порт
- Domain — SIP домен ( по умолчанию == Proxy )
- User — имя пользователя ( используется если прокси запрашивает авторизацию )
- Password — пароль пользователя для авторизации.
- Peer Name — имя шлюза.
- DTMF mode — режим dtmf.
- Proto — транспортный протокол. UDP/TCP

## Добавить описание маршрутов:

**VirtualPBX**

Routes

logout

User Prefs | Extensions list | SIP Peers | Phones

Priority	Pattern	Out number	Permissions	Route Name	Peer	Actions
100	0117495.*	+7%VAR:DST:4%		MultiFon-MSK	Multifon	
10	0117.*	%VAR:DST:3%		Sipnet.RU	Sipnet.RU	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Sipnet.RU	create

PhonesSIP PeersExtensions listUser Prefs

VirtualPBX build: 1\_4828 ( Sun Apr 24 09:05:52 2011 GMT )

-- (c) 2009-2011 Igor Okunev --

Где:

- priority/приоритет — приоритет маршрута ( от большего к меньшему ).
- pattern/шаблон — шаблон номера назначения для применения маршрута.
- out number/преобразование - откорректированный номер.
- permissions/доступ — внутренний номер ( маска ) которым разрешено пользоваться данным маршрутом.
- route name/имя маршрута — имя маршрута.
- peer/шлюз — шлюз куда отправлять звонок.

## Регулярные выражения в шаблонах:

смотрите раздел '*Регулярные выражения*'

'Доступ' с помощью данного параметра можно ограничить использование данного правила маршрутизации для некоторых внутренних номеров:

- пустое значение — использование разрешено во всех внутренних номерах.
- оканчивающееся на '\*' - префикс внутренних номеров. Например: '4\*' - разрешить использовать данный маршрут для: 4, 4\*1, 4\*2, 4\*1\*1, и т. д.
- все остальное — полное совпадение с внутренним номером. Например: 4 - разрешить использовать данный маршрут только для 4.

**'Преобразование'** служит для нормализации исходящего номера. Возможно использовать следующие контейнеры %VAR:CID% - номер звонящего, %VAR:DST\_NUM% - номер по которому звонят, из данных контейнеров можно извлечь необходимую подстроку, например:

**%VAR:CID:1:10%** - 10 цифр начиная со второй

**%VAR:CID::5%** - первые 5 цифр.

**%VAR:CID::-4%** - номер без последних 4 цифр.

**%VAR:DST\_NUM:-4%** - последние 4 цифры.

Например при описании исходящего номера как **sipnet89519152208** и установке значения 'преобразование' в **%VAR:DST\_NUM:6%**, на шлюз уйдет номер 89519152208. При использовании синтаксиса вида **'%VAR:DST\_NUM:7:3%'** (два числа через двоеточие) исходящий номер будет выглядеть как 951. Пример использования суффиксов\префиксов. **'0117%VAR:DST\_NUM:7:-2%09'** исходный номер преобразуется в **01179519152209**.

## Внутренние телефоны.

Пользователь может зарегистрировать в системе несколько телефонов ( если для группы пользователя в административном интерфейсе установлены соответствующие права доступа ) которые можно использовать в Follow-Me, очередях и пр... Вкладка управления телефонами доступна на странице настройки пользователя.

VirtualPBX SIP Phones [logout](#)

[User Prefs](#) | [Extensions list](#) | [SIP Peers](#) | [Routes](#)

AuthName	Phone	Name	Password	Record	Rec Exten	Actions
1-82a64f6b3731f416b148f13b77f88396	2808	Igor Okunev	12kq76576usn	Always Off	1	

[Routes](#) [SIP Peers](#) [Extensions list](#) [User Prefs](#)

VirtualPBX build: 1\_4509\_dev ( Sun Feb 27 17:49:02 2011 GMT )

-- (c) 2009-2011 Igor Okunev --

Ввести нужно:

**PHONE** — номер телефона.

**NAME** — имя пользователя.

**PASSWORD** — пароль пользователя.

**RECORD** — режим записи разговоров: всегда / по запросу / никогда. Актуально только для звонков `наружу` ( CDR тип transit )

**REC Exten** — внутренний номер куда `складывать` записи.

Для всего остального используются стандартные настройки системы. Пример конфигурации клиента ( twinkle ):

Twinkle - User profile: VirtualPBX

User profile: VirtualPBX

User

SIP server

Voice mail

Instant message

Presence

RTP audio

SIP protocol

Transport/NAT

Address format

Timers

Ring tones

### User

SIP account

Your name: Igor Okunev

User name\*: 1-82a64f6b3731f416b148f13b77f88396

Domain\*: 613...net

Organization:

SIP authentication

Realm:

Authentication name: 1-82a64f6b3731f416b148f13b77f88396

Password: ●●●●●●

AQA OP:

Если требуется для Вашего телефона, дополнительно указать SIP Registrar и Proxy для исходящих звонков ( адреса VirtualPBX ). Порт и протокол уточнить у администратора ( по умолчанию порт — 5060, протокол UDP )

План набора:

**\*цифры** — звонок в IVR ( например \*23\*3 — позвонить в IVR с номером 23\*3, этот пункт IVR должен быть открыт для прямого доступа. )

**\*\*цифры** — звонок на сервисный номер настроенный администратором. По умолчанию есть \*\*0 — эхо тест.

**цифры** - звонок либо на зарегистрированный телефон либо наружу ( в соответствии с настроенным пользовательским роутингом или системным роутингом )

**!!! Зарегистрированные телефонные номера имеют наибольший вес при выборе маршрута.!!!**

При записи разговора записанный файл можно скачать перейдя по вкладке CDR/CallDetail или просмотреть файлы в закладке записей установленного номера:

VirtualPBX

Call Detail

logout

User Prefs | CDRs | Extensions list

Start Date	Caller ID	Duration	Extension	Type	Actions	Data
Fri, 25 Feb 2011 05:34:56 MSK	Igor Okunev <2808>	00:00:07		Call		DST_NUM=101, FILE=SRC_IP=192.168.253.1, TERM=SRC
<div>download</div>						

Extensions listCDR>User Prefs

VirtualPBX build: 1\_4509\_dev ( Sun Feb 27 17:49:02 2011 GMT )

-- (c) 2009-2011 Igor Okunev --

# CDR.

Система генерирует подробные CDR для каждого звонка. Пользователю доступен просмотр CDR через WEB со страницы настроек пользователя

общий вид:

VirtualPBX CDRs [logout](#)

[User Prefs](#) | [Journals](#) | [Extensions list](#)

Start Date	Caller ID	Duration	Cost	Called NUM	Type
<a href="#">27/12/2009 01:05:38</a>	Igor Okunev' <123>	00:00:02	0.02 (Rur)	613*613*3	local
<a href="#">27/12/2009 01:04:44</a>	Igor Okunev' <123>	00:00:05	0.04 (Rur)	613*613*3	local
<a href="#">26/12/2009 18:14:27</a>	Igor Okunev' <123>	00:00:04	0.03 (Rur)	613*613*0	local
<a href="#">26/12/2009 18:13:59</a>	123	00:00:03	0.03 (Rur)	613*613*0	incoming
<a href="#">26/12/2009 12:50:59</a>	123	00:00:36	0.30 (Rur)	613*613*0	incoming
<a href="#">25/12/2009 19:05:25</a>	Igor Okunev' <123>	00:00:10	0.00 (Rur)	1641700000	incoming
<a href="#">25/12/2009 18:53:09</a>	123@10.1.5.121	00:00:11	0.09 (Rur)	613*613*0	incoming
<a href="#">25/12/2009 18:16:01</a>	123@10.1.5.121	00:00:05	0.04 (Rur)	613*613*0	incoming
<a href="#">25/12/2009 13:42:32</a>	9194793109@10.1.5.121	00:00:03	0.02 (Rur)	613*613	incoming
<a href="#">25/12/2009 03:42:28</a>	Igor Okunev' <123>	00:00:12	0.10 (Rur)	613*613*0	incoming
<a href="#">25/12/2009 03:42:19</a>	Igor Okunev' <123>	00:00:09	0.07 (Rur)	613*613*0	incoming
<a href="#">25/12/2009 03:42:06</a>	Igor Okunev' <123>	00:00:11	0.00 (Rur)	1641700000	incoming
<a href="#">25/12/2009 03:16:18</a>	Igor Okunev' <123>	00:00:10	0.00 (Rur)	1641700000	incoming
<a href="#">25/12/2009 03:16:07</a>	Igor Okunev' <123>	00:00:03	0.03 (Rur)	613*613*0	incoming
<a href="#">25/12/2009 03:15:59</a>	123	00:00:03	0.03 (Rur)	613*613*0	incoming
<a href="#">25/12/2009 03:15:50</a>	123	00:00:10	0.00 (Rur)	1641700000	incoming
<a href="#">25/12/2009 03:15:41</a>	Igor Okunev' <123>	00:00:09	0.07 (Rur)	1641700000	incoming
<a href="#">25/12/2009 03:15:32</a>	123@10.1.5.121	00:00:19	0.16 (Rur)	613*613*0	incoming
<a href="#">24/12/2009 23:59:59</a>	123@10.1.5.121	00:00:03	0.00 (Rur)	613*613*0	incoming
<a href="#">24/12/2009 23:59:50</a>	123@10.1.11.111	00:00:03	0.00 (Rur)	613*613*4	incoming

Time: 02:59 Select date

From: date To: date Caller ID: call type Search Excel Chart group by

В данном окне имеется возможность воспользоваться поиском, получить результат в формате совместимым с Excel ( csv ) и посмотреть графические отчеты. При нажатии ссылки ( время звонка ) можно просмотреть детальный отчет о звонке.

Типы звонков:

- incoming — входящий снаружи в IVR.
- local — звонок локального пользователя в IVR ( \*12 )
- transit — звонок локального пользователя 'наружу'
- internal — звонок пользователя пользователю.
- callback — звонок сгенерированный через callback IVR.
- callblast — звонок сгенерированный через callblast IVR.
- service — звонок на сервисный номер ( \*\*0 ).

Детальный отчет о звонке, с историей ввода звонящего:

VirtualPBX Call Detail [logout](#)

[User Prefs](#) | [CDRs](#) | [Extensions list](#)

Start Date	Caller ID	Duration	Extension	Type	Actions	Data
2011/04/27 10:32:47	iokunev-mbl@192.168.253.1	00:00:17		Call		TERM=USER, DTMF
2011/04/27 10:32:47	iokunev-mbl@192.168.253.1	00:00:02	0	Playback		
2011/04/27 10:32:49	iokunev-mbl@192.168.253.1	00:00:06	3	Streaming		
2011/04/27 10:32:55	iokunev-mbl@192.168.253.1	00:00:03	0	Playback		
2011/04/27 10:32:58	iokunev-mbl@192.168.253.1	00:00:04	2	Streaming		
2011/04/27 10:33:02	iokunev-mbl@192.168.253.1	00:00:02	0	Playback		

[Extensions list](#) [CDRs](#)

VirtualPBX build: 1\_4835\_dev ( Mon Apr 25 06:32:04 2011 GMT )

-- (c) 2009-2011 Igor Okunev --

DTMF History

vpbx16-dev https://vp

10:32:49 - [ 3 ]

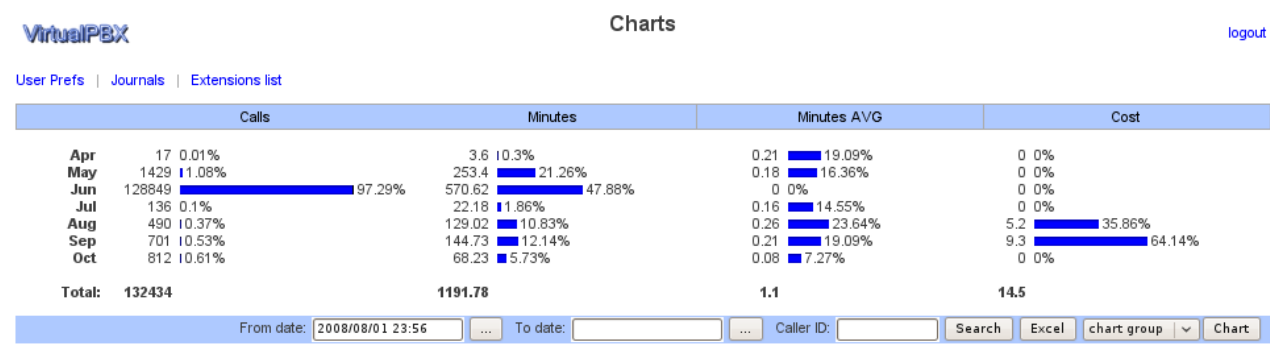
10:32:58 - [ 2 ]

add CID to black list

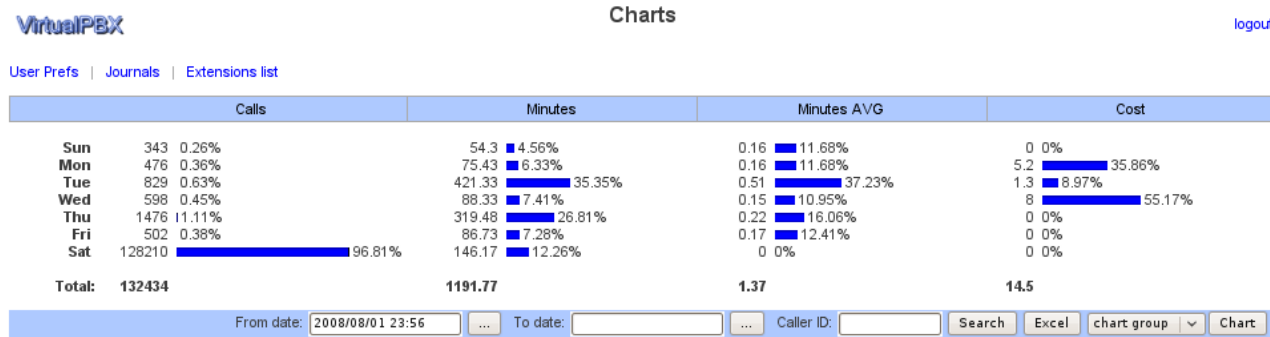
Причины разъединения ( Type=Call, Data(TERM=XXX) ):

- USER - трубку положил пользователь.
- IVR - нормальный выход из IVR ( пользователь задал в поле следующий внутренний номер 'hangup' ).
- PBX - ошибка выполнения IVR.
- PBX (c-limit) - превышен лимит одновременных вызовов.
- PBX (t-limit) - превышено время максимальное время звонка.
- PBX (locked) - пользователь заблокирован.
- PBX (die) - внутренняя ошибка.

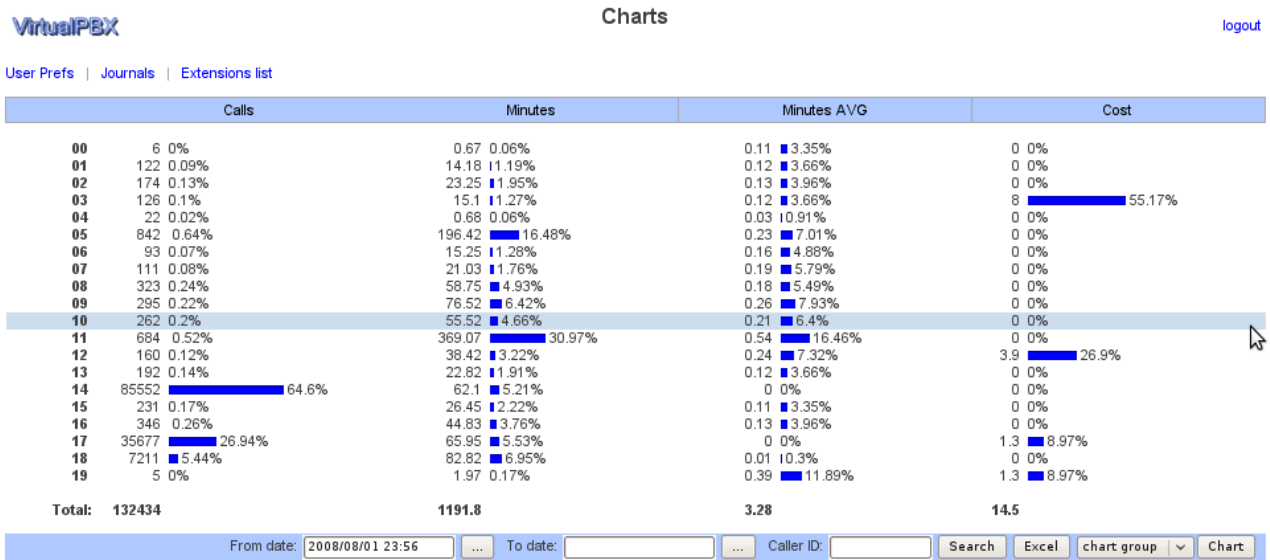
Графики, с группировкой по месяцу:



по дню недели:



по часам:



при использовании графиков, параметр 'с даты' по умолчанию равен текущее время минус 1 сутки, параметр 'по дате' равен текущему времени.



Имеется возможность получать ежедневные отчеты на email:

**Statement info:**

- Access code: 613
- Period: Fri, 25 Sep 2009 04:00:00 MSD - Sat, 26 Sep 2009 04:00:00 MSD

**Virtual PBX summary report:**

Extension	Event	Count	Duration	Cost
0	Playback	35	00:00:28	
1	Playback	1	00:00:01	
2	Listen	1	00:00:00	
4	Playback	3	00:00:14	
	CALL	7	00:02:26	0.00 (Rur)

**Virtual PBX call report:**

Start Date	Caller ID	Duration	Cost
25/09/2009 16:53:28	'Igor Okunev' <iokunev@10.1.5.121>	00:00:06	0 (Rur)
25/09/2009 16:52:30	'Igor Okunev' <iokunev@10.1.5.121>	00:00:08	0 (Rur)
25/09/2009 16:42:56	'Igor Okunev' <iokunev@10.1.5.121>	00:00:29	0 (Rur)
25/09/2009 16:39:48	'Igor Okunev' <iokunev@10.1.5.121>	00:00:58	0 (Rur)
25/09/2009 16:39:28	'Igor Okunev' <iokunev@10.1.5.121>	00:00:08	0 (Rur)
25/09/2009 16:38:59	'Igor Okunev' <iokunev@10.1.5.121>	00:00:27	0 (Rur)
25/09/2009 09:19:12	'Igor Okunev' <iokunev@10.1.111.204>	00:00:10	0 (Rur)

--  
Thanks!

# Биллинг

*Система имеет простой встроенный биллинг поддерживающий авансовую модель платежей.*

Для настройки необходимо добавить тарифный план и назначить его группе абонентов.

Внутри системы данные хранятся в условных единицах, по умолчанию:

Rur = 1 unit

Usd = 32 unit

Eur = 46 unit

при необходимости можно добавить интересующую валюту.

При создании тарифного плана необходимо указать валюту. На странице пользователя биллинговая информация показана в валюте тарифного плана.

SIP Peers		Routes		Phones			
<b>Billing:</b>							
Tariff: <b>Basic</b> ( currency Rur )							
Monthly	Daily	IVR		CallBack		CallBlast	
		Minute	Call	Minute	Call	Minute	Call
300	0	0.5	0	0	0	0	0
Balance:						<b>590.98</b> Rur ( as at 27/12/2009 03:08:27 )	
<b>Limits:</b>							

При снятии ежемесячного и ежедневного платежа со счета пользователя в журнале пользователя генерируется запись об активности 'ChangeBalance'. При использовании внутреннего биллинга система проверяет количество средств на счете пользователя и если их меньше, чем стоимость\_минуты+стоимость\_звонка в тарифном плане пользователя выдает звонившему сообщение об ошибке. Система не отслеживает количество звонков пользователя в реальном времени поэтому баланс пользователя при нескольких одновременных звонках может уйти в минус.

При использовании внешнего биллинга, информация в него может поступать как из текстовых CDR файлов так и напрямую из базы. Для блокирования аккаунтов можно изменять статус пользователя.

## Журналы.

Система записывает все изменения сделанные пользователем и позволяет просмотреть журнал изменений. Журнал изменений доступен со страницы настройки параметров пользователя.

VirtualPBX **Actions journal** [logout](#)

[User Prefs](#) [CDRS](#) [Extensions list](#)

Ext	Action	Date	Remote IP	Data
-1	UpdateUserPrefs	25/09/2009 09:18:51	10.1.111.204	LANG: 2 => 3
-1	UpdateUserPrefs	25/09/2009 09:18:16	10.1.111.204	LANG: 3 => 2
-1	UpdateUserPrefs	24/09/2009 23:38:51	10.1.111.201	LANG: 2 => 3
-1	UpdateUserPrefs	24/09/2009 23:19:21	10.1.111.201	LANG: 3 => 2
-1	UpdateUserPrefs	24/09/2009 19:41:57	10.1.5.121	LANG: 2 => 3
-1	UpdateUserPrefs	24/09/2009 17:07:36	10.1.5.121	LANG: 3 => 2
3	UpdateExten	23/09/2009 18:26:26	10.1.5.121	RETRYDIAL_INTERVAL: 60 => 0
3	UpdateExten	23/09/2009 18:25:11	10.1.5.121	NEXTENSION: back => hangup
3	UpdateExten	23/09/2009 18:25:11	10.1.5.121	RECORD_IF_FAIL: 0 => 1
-1	UpdateUserPrefs	23/09/2009 17:18:20	10.1.5.121	DATE_FORMAT: 5 => 2
-1	UpdateUserPrefs	23/09/2009 17:08:44	10.1.5.121	DATE_FORMAT: 1 => 5
-1	UpdateUserPrefs	22/09/2009 17:46:26	10.1.5.121	LANG: 2 => 3
-1	UpdateUserPrefs	22/09/2009 15:33:09	10.1.5.121	LANG: 3 => 2
-1	UpdateUserPrefs	20/09/2009 22:17:55	10.1.111.201	LANG: 2 => 3
-1	UpdateUserPrefs	19/09/2009 21:14:19	10.1.111.204	LANG: 3 => 2
-1	UpdateUserPrefs	19/09/2009 21:01:01	10.1.111.204	LANG: 2 => 3
-1	UpdateUserPrefs	19/09/2009 19:29:15	10.1.111.204	LANG: 3 => 2
-1	UpdateUserPrefs	18/09/2009 23:08:13	10.1.111.201	LANG: 2 => 3
-1	UpdateUserPrefs	18/09/2009 23:00:40	10.1.111.201	LANG: 3 => 2
-1	UpdateUserPrefs	18/09/2009 02:29:27	10.1.111.202	LANG: 2 => 3


From date:  ... To date:  ... Ext:  Data:

Имеется возможность задавать фильтры по:




- временному интервалу
- внутреннему номеру ( полное совпадение )
- измененных данных ( при задании временных интервалов и поиске не более чем за 7 дней... )

## CID Фильтры.

Система позволяет настроить фильтры на основе номера звонящего, можно использовать как глобальные фильтры так и отдельные фильтры для каждого IVR. В **черном списке** указываются персоны которых вы слышать не хотите, в **белом** персон которых вы желаете слышать. Список фильтров и алгоритм их применения настраивается отдельно для каждого IVR. Белый список также используется как адресная книга.

 CID White list / Address book logout

[User Prefs](#) | [CDRs](#) | [Extensions list](#)

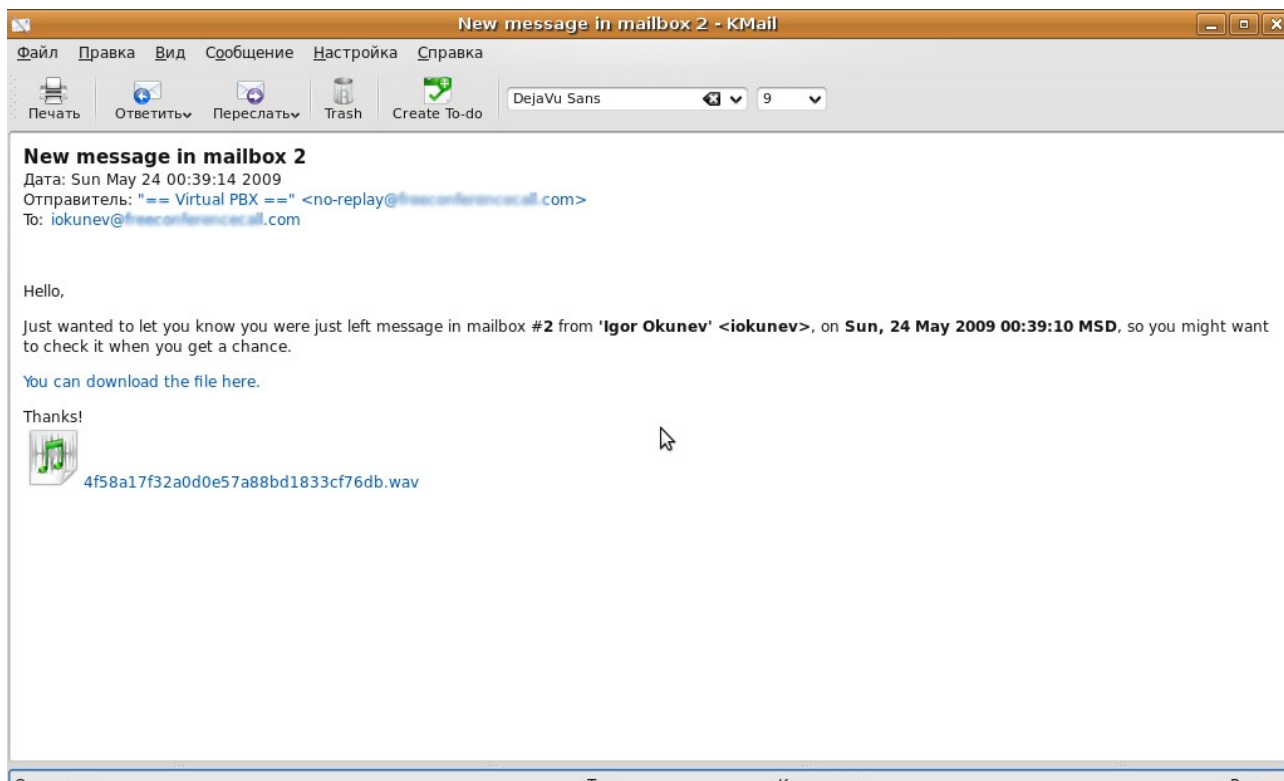
Caller ID	Comment	Actions
78979	9809	
<b>lokunev-mbl</b>	<input type="text" value="Igor Okunev"/>	 
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="add"/>

[Extensions list](#) [CDRs](#) [User Prefs](#)

При задании поля CallerID можно использовать регулярные выражения. ( См. описание регулярных выражений )

## Email уведомления

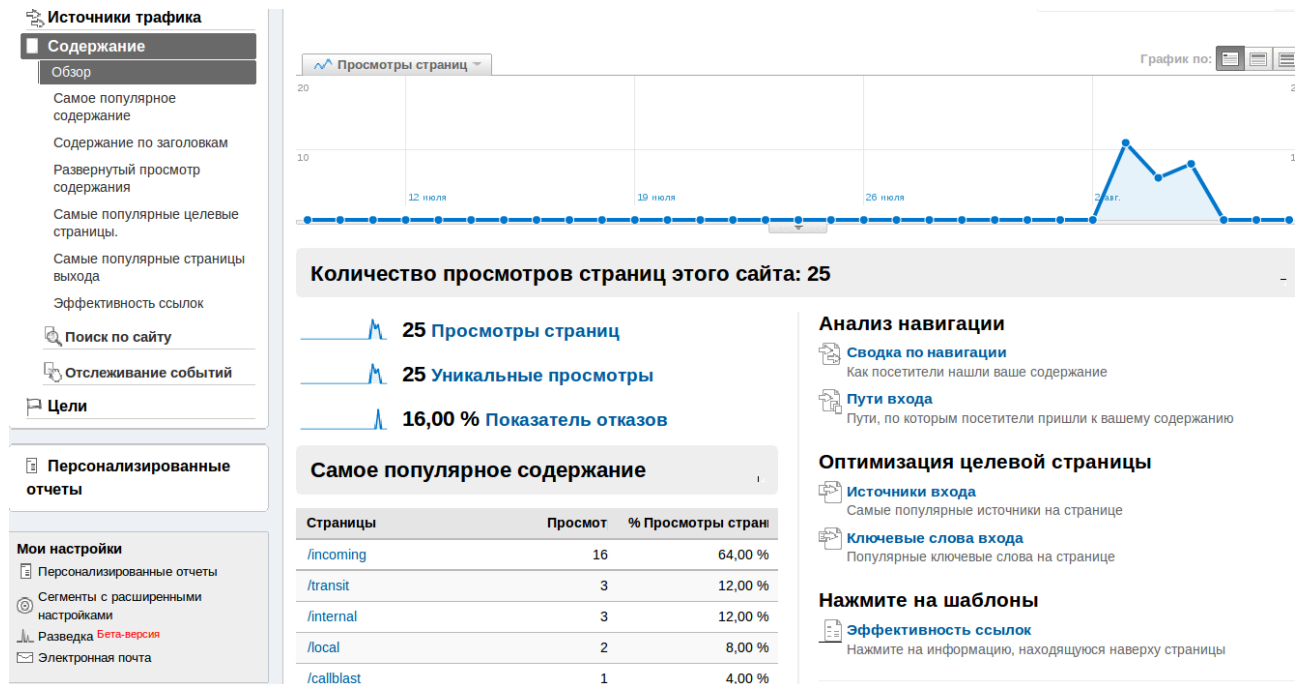
После записи Voicemail система может отправлять уведомления пользователю о новом сообщении, в зависимости от настроек с вложением или просто ссылкой на новое сообщение.



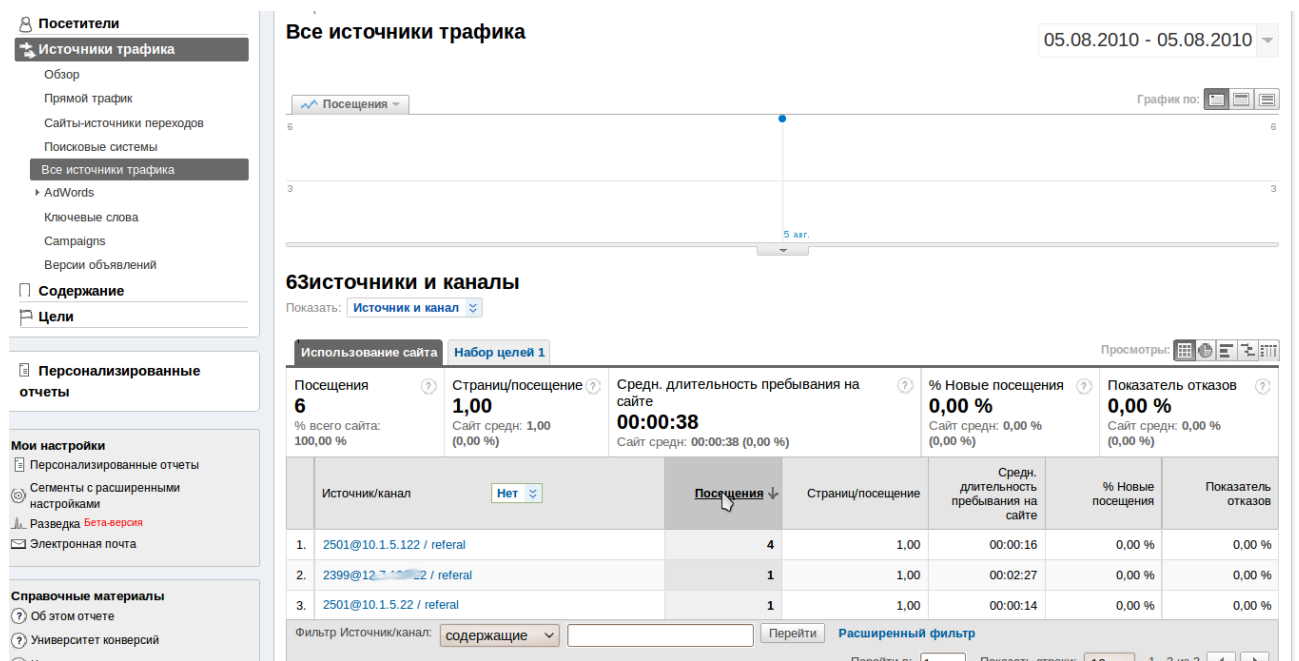
# Google Analytics

При включении трекинга звонков через GoogleAnalytics пользователь может получить дополнительный инструмент для обработки статистики звонков.

## Типы звонков:

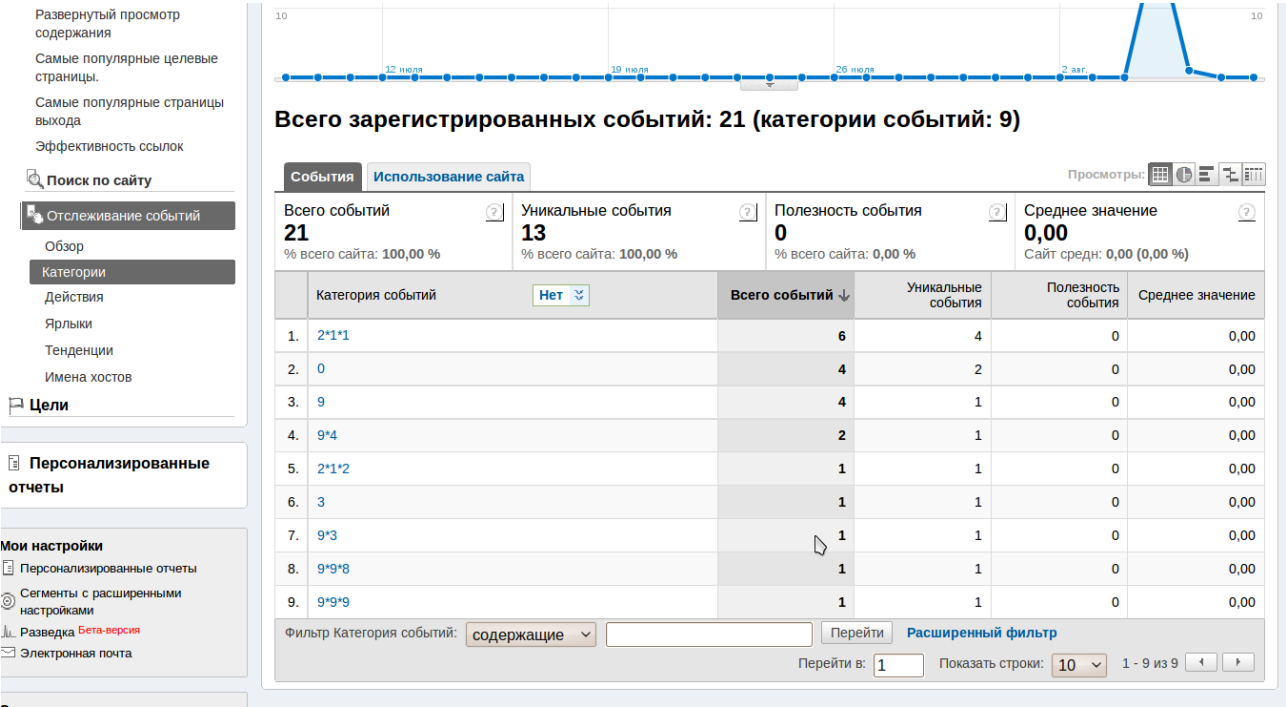


## Номера с которых звонили:

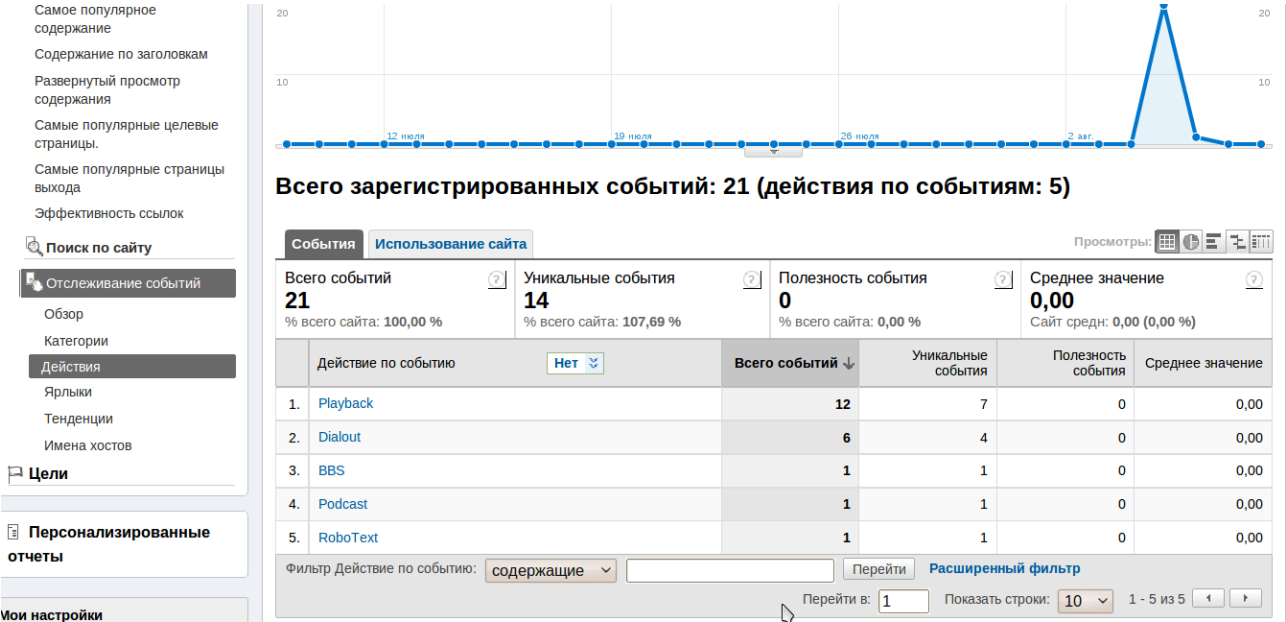




Статистика по внутренним номерам:

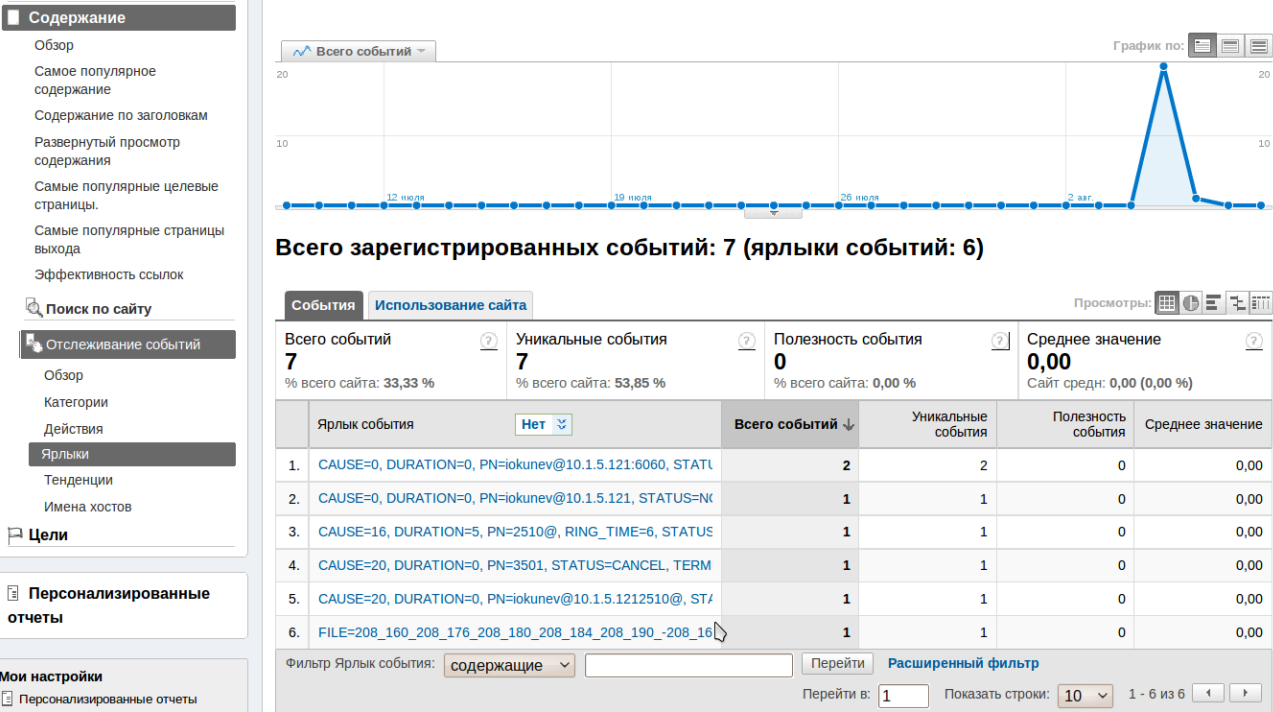


Используемый функционал внутренних номеров:





в зависимости от типа события также записывается дополнительная информация которую можно использовать при генерации своих отчетов:



## Голосовой административный IVR:

после звонка на свой аксесс-код пользователю необходимо ввести \* при прослушивании приветствия, после ввода система спросит пользователя внутренний номер с которым он хочет работать и pin код. При вводе внутреннего номера следует соблюдать следующий формат:

- \*цифры — ID внутреннего номера
- цифры — внутренний номер
- цифры\*цифры — внутренний номер.

ввод ID применяется например если внутренний номер содержит не только цифры, например '9\*callblast' и тд.

Далее возможны следующие действия пользователя:

- прослушать\удалить сообщения данного внутреннего номера.
- прослушать\удалить сообщения всех доступных экстензий ( в зависимости от пин-кода )
- записать\удалить\прослушать name\greeting\announcement\retry-dial файл
- для возврата из административного IVR нужно набрать \*# в первом административном меню ( где спрашивают номер экстензии )

После ввода административного пароля пользователю предлагают:

\* - управление системными голосовыми сообщениями, система просит уточнить тип сообщения для которого предполагается выполнить действие:

- 1 — имя пользователя
- 2 — приветствие пользователя
- 3 — анонс ( только для Follow-Me )
- 4 — RetryDial ( только для Follow-Me )

далее система попросит ввести действие которое предполагается выполнить:

- 1 — записать сообщение
- 2 — удалить сообщение
- 3 — прослушать текущее сообщение

- 1 — прослушать информацию о входящих сообщениях выбранного ящика.
- 2 — прослушать сообщения во всех ящиках доступных с введенным паролем.

В меню прослушивания сообщений доступны следующие комбинации клавиш:

- 0 — информация о сообщении
- 4 — предыдущее сообщение
- 5 — прослушать повторно
- 6 — следующее сообщение
- 7 — удалить текущее сообщение

- 7 — прослушать разговоры которые совершаются по всем внутренним номерам. Опция доступна только находясь в меню 0 номера ( администратор аккаунта ).

\* - переключить канал, # управление громкостью.

- 9 — прослушать разговоры которые совершаются по выбранному внутреннему номеру. \* - переключить канал, # управление громкостью.

## Проверка доступа по пин коду:

при вводе пин кода сначала проверяется принадлежность пин-кода мастер экстеншину (0) и если не совпали то далее его проверка производится по след алгоритму:

например 1 - есть сл экстеншины:

0 - default	pin=123
1	pin=undef
1*1	pin=undef
1*1*1	pin=undef
2	

если пользователь запрашивает доступ к экстеншину 1\*1\*1 и вводит пароль 123, в дальнейшем он может работать с любыми экстеншинами

например 2 - есть сл экстеншины:

0 - default	pin=123
1	pin=undef
1*1	pin=456
1*1*1	pin=undef
2	

если пользователь запрашивает доступ к экстеншину 1\*1\*1 и вводит пароль 123, то может пользоваться ВСЕМИ экстеншинами. Если он введет 456 в дальнейшем он может работать с экстеншинами:

1\*1  
1\*1\*1  
и тд

например 3 - есть сл экстеншины:

0 - default	pin=123
1	pin=undef
1*1	pin=456
1*1*1	pin=789
2	

если пользователь запрашивает доступ к экстеншину 1\*1\*1 и вводит пароль 456, система выдаст ошибку. Если он введет 789 в дальнейшем он может работать с экстеншинами:

1\*1\*1  
и тд

## Параметры для web доступа WEB-API:

Для получения данных в формате xml или json необходимо добавить параметр запроса df ( df=json или df=xml ). В каждом запросе необходимо передавать следующие параметры:

- phone - номер телефона
- ac - access code ( необязательный параметр по умолчанию == phone )
- pw - пароль
- ext\_id - внутренний номер пароль которого используется ( по умолчанию == 0 )
- action - запрашиваемое действие

после первого запроса система генерирует временный ключ который в дальнейшем может использоваться для аутентификации.

- uniq - md5 key
- id - extension id

## Коды возврата web-запросов:

- 200, 301 — выполнено успешно
- 204 — выполнено успешно ( используется совместно с параметром force2x=1 при обновлении\удалении данных без перезагрузки страницы... )
- 501 — произошла ошибка

## Список actions, и дополнительных параметров:

- **vb\_view** — просмотр информации о внутреннем номере
- **vb\_change\_type** — изменить тип внутреннего номера
  - type — новый тип голосового ящика. ( получить типы можно с помощью get\_list , VBTYPE )
- **vb\_del** — удалить внутренний номер
- **vb\_add** — создать внутренний номер
  - new\_ext — новый внутренний номер
- **vb\_clone** — клонировать текущий внутренний номер
- **vb\_update** — обновить параметры внутреннего номера.  
Список дополнительных параметров — значения полученные в vb\_view.
- **msg\_list** — получить список сообщений для внутреннего номера
  - from — с какого номера сообщения
  - from\_time — стартовое время для поиска
  - to\_time — конечное время для поиска
  - caller\_id — фильтр по caller\_id

- **msg\_list\_all** — получить сообщения от всех доступных внутренних номеров
  - from — с какого номера сообщения
  - from\_time — стартовое время для поиска
  - to\_time — конечное время для поиска
  - caller\_id — фильтр по caller\_id
- **msg\_status** — изменить статус сообщения новое\старое
  - msg — имя файла
  - status — новый статус
- **msg\_download** — скачать сообщение
  - media — формат сообщения ( wav, mp3, ogg, ul, txt, pdf,... )
  - type — тип отдаваемого контента ( Download/Listen)
  - msg — имя файла
- **msg\_upload** — загрузить на сервер сообщение
  - type — тип сообщения ( lists: FTYPE )
  - msg — файл
- **msg\_delete** — удалить сообщение
  - msg — имя файла
  - clear\_all — флаг. Если установлен то удалить все сообщения для данного внутреннего номера.
- **get\_rss** — получить сообщения внутреннего номера в виде rss
- **get\_rss\_all** — получить rss список сообщений всех доступных внутренних номеров
- **get\_itunes** — получить сообщения внутреннего номера в виде itunes
- **get\_itunes\_all** — получить itunes список сообщений всех доступных внутренних номеров
- **callout\_clean** — очистить статистику звонков ( Follow-Me/Queues)
- **voting\_clean** — очистить статистику голосования
- **dir\_del** — удалить элемент Company Directory
  - data\_id — id записи
- **dir\_add** — добавить элемент Company Directory
  - name — фамилия\имя сотрудника
  - redir\_to — внутренний номер на который перейти \ dialout номер
- **dir\_update** — обновить элемент Company Directory
  - data\_id — id элемента
  - name — фамилия\имя
  - redir\_to — внутренний номер

- **schedule\_del** — удалить элемент расписания
  - data\_id — id элемента
- **schedule\_add** — добавить элемент расписания
  - priority - приоритет
  - callerid - шаблон номер звонящего
  - time\_h - часы\минуты
  - dayofweek - день недели
  - dayofmonth — день месяца
  - month - месяц
  - year - год
  - redirect\_to — после совпадения перейти на данный внутренний номер
- **schedule\_update** — обновить элемент расписания
  - data\_id — ID элемента
  - те же параметры что и для schedule\_add
- **user\_info** — вывести информацию о пользователе
- **user\_update** — обновить данные о пользователе
  - список параметров — значения полученные в user\_info.
- **j\_list** — вывести список изменения.
  - from — номер начального сообщениями
  - from\_time — начальное время
  - to\_time — конечное время
  - ext\_num — внутренний номер для фильтрации
  - data — фильтр события ( возможно использовать только вместе с from\_time && to\_time и интервале не более 7 дней )
- **cdr\_list** — вывести список CDR
  - need\_csv — получить csv список
  - from — номер первого CDR
  - from\_time — начальное время
  - to\_time — конечное время
  - caller\_id — фильтр по номеру звонящего
- **act\_list** — вывести список действий во время звонка
  - from — номер первого CDR
- **ext\_stat** — вывести CDR для внутреннего номера
  - need\_csv — получить csv список
  - from — номер первого CDR
  - from\_time — начальное время
  - to\_time — конечное время
  - caller\_id — фильтр по номеру звонящего
  - act\_type — тип действия

- **cid\_list** — вывести черные\белые списки абонентов
  - cid\_list\_type
  - cid\_type
- **cid\_del** — удалить элемент из черного\белого списка
  - data\_id — id элемента
- **cid\_add** — добавить элемент в черный белый список
  - cid\_list\_type
  - cid\_type
  - cid — CID
  - description — комментарий к cid
- **cid\_update** — обновить элемент в черном\белом списке
  - data\_id — id элемента
  - cid — CID
  - description — комментарий к cid
- **route\_list** — вывести список маршрутов
- **route\_del** — удалить маршрут
  - data\_id — id элемента
- **route\_add** — добавить маршрут
  - r\_PATERN — фильтр номера назначения для данного маршрутам
  - r\_PEER\_ID — ID SIP пира
  - r\_PRIORITY — вес маршрута
  - r\_SUBSTR — шаблон замены исходящего номера
  - r\_EXT\_NUMBER — внутренний номер которому разрешено пользоваться данным маршрутом. Не определено — всем, `\*` на конце — префикс.
  - r\_DESCRIPTION — описание маршрута
- **route\_update** — обновить маршрут
  - data\_id — id элемента
  - r\_PATERN — фильтр номера назначения для данного маршрутам
  - r\_PEER\_ID — ID SIP пира
  - r\_PRIORITY — вес маршрута
  - r\_SUBSTR — шаблон замены исходящего номера
  - r\_EXT\_NUMBER — внутренний номер которому разрешено пользоваться данным маршрутом. Не определено — всем, `\*` на конце — префикс.
  - r\_DESCRIPTION — описание маршрута
- **peer\_list** — вывести список SIP шлюзов
- **peer\_del** — удалить SIP шлюз
  - data\_id — id элемента
- **peer\_add** - добавить SIP шлюз
  - host — адрес шлюза



- port — порт шлюза
- username — имя пользователя на шлюзе
- secret — пароль пользователя
- DESCRIPTION — описание шлюза
- **peer\_update** — обновить данные о SIP шлюзе
  - data\_id — id элемента
  - host — адрес шлюза
  - port — порт шлюза
  - username — имя пользователя на шлюзе
  - secret — пароль пользователя
  - DESCRIPTION — описание шлюза
- **macros\_list** — вывести список макросов
- **macros\_del** - удалить макрос
  - data\_id — id элемента
- **macros\_add** — добавить макрос
  - NAME — имя макроса
  - DATA — данные макроса
  - DESCRIPTION — описание макроса
- **macros\_update** — обновить макрос
  - data\_id — id элемента
  - NAME — имя макроса
  - DATA — данные макроса
  - DESCRIPTION — описание макроса
- **backup** — сохранить конфигурацию
  - full\_backup — флаг. При установленном флаге делается бекап медиа файлов ( приветствия, системные сообщения и пр... )
- **restore** — восстановление конфигурации
  - config\_file - .xml/.tgz файл с конфигурацией
  - merge — добавить новые и не удалять старые данные.
- **vb\_list** — получить список внутренних номеров.
- **list\_get** — получить список данных из справочника
  - list\_type тип справочника. (VBTYPES, CALLTYPES, TZ, DTMF\_PATTERN, LANG, MOH, CIDTYPES, CIDACTIONS, FTYPE, DATE\_FORMAT )

- **callblast\_del** — удалить элемент списка CallBlast
  - data\_id — id записи
- **callblast\_add** — добавить элемент CallBlast
  - name — фамилия\имя сотрудника
  - pn — dialout номер
  - uv — список пользовательских переменных
- **callblast\_update** — обновить элемент CallBlast
  - data\_id — id элемента
  - name — фамилия\имя
  - pn — внутренний номер
  - uv — список пользовательских переменных
- **phone\_list** — вывести список SIP телефонов
- **phone\_del** — удалить SIP телефон
  - data\_id — id элемента
- **phone\_add** - добавить SIP телефон
  - callerid — номер телефона
  - username — имя владельца
  - secret — пароль пользователя
- **phone\_update** — обновить данные о SIP телефоне
  - callerid — номер телефона
  - username — имя владельца
  - secret — пароль пользователя
  - data\_id — id элемента
- **gotoif\_del** — удалить элемент gotoif
  - data\_id — id элемента
- **gotoif\_add** — добавить элемент gotoif
  - priority - приоритет
  - func - функция
  - cond - оператор
  - var\_name - имя переменной
  - var\_value — значение переменной
  - redirect\_to — после совпадения перейти на данный внутренний номер
- **gotoif\_update** — обновить элемент расписания
  - data\_id — ID элемента
  - те же параметры что и для gotoif\_add
- **ext\_backup** — сохранить схему одного внутреннего номера
- **ext\_restore** - восстановить схему внутреннего номера
  - config\_file — xml файл с сохраненными данными.

## **Автор**

- **Окунев Игорь**

igor [dot] okunev [at] gmail [dot] com

**<http://home.sinn.ru/~gosha>**