

Программное обеспечение

VoIP АТС PR1 Appliance

VoIP АТС IP04

НИКА.465235.007 ПО

1 Вход в систему

После подключения всех интерфейсов и включения питания, необходимо зайти с помощью WEB-браузера на устройство для дальнейшей настройки.

По умолчанию ip-адрес устройства 10.10.20.1 и маска подсети 255.255.255.0.

Необходимо чтобы ip-адрес компьютера был в подсети устройства (например 10.10.20.2)

Вводим адресной строке браузера вводим ip-адрес устройства, открывается страница с входа в систему. По умолчанию имя пользователя: admin, пароль: admin.

Работа в старых браузерах не гарантируется. В браузере необходимо отключить Adblock Plus для данного сайта.

SwitchFin PBX™ Configuration Engine

Имя
пользователя:

Пароль:



2 Главная страница

После входа в систему открывается главная страница устройства. На этой странице расположено:

- меню — для доступа к различным страницам конфигурации;
- таблица «Соединительные линии» - для просмотра существующих соединительных линий и их состояний;
- таблица “Agents” - выводится, если используются очереди и служит для входа агентов обслуживающих очередь;
- таблица “Conference room” - выводится, если используются конференции, отображает число пользователей в конференции;
- таблица «Номера» - для просмотра существующих абонентов и их состояний, номеров очередей, голосовых меню и т.д.

System Home
Uptime : 13:06:29 up 10 days, 43 min, load average: 0.28, 0.11, 0.12

Соединительные линии

Состояние	Линия	Тип	Имя пользователя	Port/Hostname/IP
	Span 1	Digital (pri_cpe)	Порты: 1-15,17-31	

Agents ↕

 6001 6002 6000 6005
[Вход](#) [Вход](#) [Вход](#) [Выход](#)

Conference Rooms ↕
 6300
 Not in use

Номер

● Свободен
 ● Занят
 ● Не доступен
 ● Звонит

Номер	Имя/Метка	Состояние	Тип
● 6000	Andrey Taran	Сообщения : 0/0	SIP абонент
● 6001	6001	Сообщения : 0/0	SIP абонент
● 6002	6002	Сообщения : 0/0	SIP абонент
● 6003	6003	Сообщения : 0/0	SIP абонент
● 6004	6004	Сообщения : 0/0	SIP абонент
● 6005	6005	Сообщения : 0/0	SIP абонент
● 6006	6006	Сообщения : 0/0	SIP абонент
● 6007	6007	Сообщения : 0/0	SIP абонент
● 6008	6008	Сообщения : 0/0	SIP абонент
● 6009		Сообщения : 0/0	SIP абонент
● 6010	6010	Сообщения : 0/0	SIP абонент
6500	Queue		Очереди вызовов
01	--		Agent Login
02	--		Agent CallBack Login
6400	Test Ring Group		Группы приема вызовов
7000	menu_disa		Голосовое меню
6200	Проверка голосовой почты		Основная голосовая почта
6100	Dial by Names		Справочник

3 Настройка оборудования

Если для доступа в телефонную сеть используется порт E1, необходимо его настроить выбрав в меню Системные параметры / Настройка оборудования. На этой странице выводятся текущие конфигурации портов и их состояние.

Цифровое оборудование

Порт	Аварии	Фрейм/Кодировка	Используемые каналы/всего	Сигнализация	
PR1-Appliance T1/E1, Card 2 - Port undefined (span_1)	OK	CCS/CRC4/HDB3	30/31	PRI - CPE	Редактировать

Для изменения конфигурации порта нажимаем кнопку «Редактирование». В выведенном окне выбираем:

- тип порта E1/T1;
- Фрейм с CRC4 или без CRC4;
- Сигнализация: PRI CPE — сторона пользователя или PRI NET – сторона сети;
- Протокол сигнализации EuroISDN или Q.SIG;
- Источник синхронизации: 0 — внутренняя синхронизация, 1 — синхронизация от порта E1;
- Затухание - в зависимости от длины линии;
- Число используемых каналов.

После окончания конфигурации нажимаем кнопку «Применить».

Порт PR1-Appliance T1/E1 Card 1

Аварии OK

Тип порта E1

Фрейм/Кодировка CCS/CRC4/HDB3

Каналы 30/31 (E1)

Сигнализация PRI - CPE

Протокол сигнализации EuroISDN (default)

Источник синхронизации 1

Длина линии/затухание (дБ) 0 db (CSU)/0-133 feet (DSX-1)

Каналы 30
используются 1-15,17-31
кроме 16

Отменить Применить

На следующей странице выбираем Tone Region – Russian Federation и нажимаем «Сохранить».

Tone Region Russian Federation

Сброс всех предыдущих настроек цифровых линий

Расширенные настройки для порта E1 не используются.

4 Управление абонентскими номерами

Для добавления, удаления или редактирования абонентов системы необходимо выбрать пункт меню «Абоненты»

Управление абонентскими номерами							Создание нового абонента	Изменение	Удаление	
Список абонентских номеров										
<input type="checkbox"/>	Номер	Полное имя	Порт	SIP	IAX	Номерной план	Внешний CID	Разрешения/Запреты	Редактировать	Удалить
<input type="checkbox"/>	6000	--	--	Yes	--	DialPlan1	554004			
<input type="checkbox"/>	6001	6001	--	Yes	--	DialPlan1	554004			
<input type="checkbox"/>	6002	6002	--	Yes	--	DialPlan1	554004			
<input type="checkbox"/>	6003	6003	--	Yes	--	DialPlan1	554004			
<input type="checkbox"/>	6004	6004	--	Yes	--	DialPlan1	none			
<input type="checkbox"/>	6005	6005	--	Yes	--	DialPlan1	554004			
<input type="checkbox"/>	6006	6006	--	Yes	--	DialPlan1	554004			
<input type="checkbox"/>	6007	6007	--	Yes	--	DialPlan1	none			
<input type="checkbox"/>	6008	6008	--	Yes	--	DialPlan1	none			

Для удаления отдельно абонента, нажимаем кнопку «Удалить» в соответствующей строке. Для удаления группы абонентов отмечаем их в левом столбце и нажимаем кнопку «Удаление».

Для создания нового абонента нажимаем кнопку «Создание нового абонента». Номер создаваемого абонента будет выбран первый свободный из заданного диапазона. Диапазон абонентских номеров задается в пункте меню Системные параметры / Параметры пункт User Extensions.

Создание нового абонента									
Общие									
Номер <input type="text" value="6011"/>		Имя <input type="text"/>		Номерной план <input type="text" value="DialPlan1"/>					
Внутренний CallerID <input type="text" value="6011"/>		Внешний CallerID <input type="text"/>							
<input type="checkbox"/> Разрешение голосовой почты для этого абонента									
Пароль <input type="text"/>		Почтовый ящик <input type="text" value="6011"/>		E-mail адрес <input type="text"/>					
Технологии									
SIP <input checked="" type="checkbox"/>		IAX <input type="checkbox"/>		Call Token Required <input type="checkbox"/>		Аналоговый порт <input type="text" value="None"/> flash <input type="text" value="750"/> rflash <input type="text" value="1250"/>			
Кодеки									
Первый <input type="text" value="a-law"/>		Второй <input type="text" value="u-law"/>		Третий <input type="text" value="GSM"/>		4-ый <input type="text" value="None"/>		5-ый <input type="text" value="None"/>	
Настройки VoIP									
Qualify <input checked="" type="checkbox"/>		NAT <input type="checkbox"/>		Can Reinvite <input type="checkbox"/>		Режим DTMF <input type="text" value="RFC2833"/>		insecure <input type="text" value="no"/>	
Пароль SIP/IAX <input type="text" value="6011"/>									
Другие параметры									
<input type="checkbox"/> 3-х сторонняя конференция		<input type="checkbox"/> В списке		<input type="checkbox"/> Ожидание вызова		<input type="checkbox"/> CTI		<input type="checkbox"/> Агент	
Группа перехвата <input type="text" value="1"/>		Call Group <input type="text" value="1"/>							
Отменить					Применить				

Параметры задаваемые при создании абонента следующие.

Общие:

- Номер — уникальный для каждого абонента телефонный номер;
- Внутренний CallerID – номер который передается, при исходящем вызове внутри системы. Номер может быть использован для автоматической идентификации для голосовой почты.
- Внешний CallerID – номер который передается при исходящем вызове, при выходе на

- внешний транк. CallerID может быть не уникальным.
- Имя - имя абонента, передается при исходящем вызове дополнительно к CallerID, если позволяют функциональность сети.
Если для данного абонента имя не задано, то заданное на SIP-телефонах имя, передается прозрачно через систему.
Имя также используется во время поиска в Справочнике.
 - Номерной план — задает различные классы обслуживания. Выбираем один из созданных в системе номерных планов.

Голосовая почта:

- Разрешение голосовой почты для этого абонента;
- Пароль — пароль для входа в голосовой почтовый ящик;
- Почтовый ящик — номер на который приходят оповещение о наличии голосовой почты;
- E-mail адрес – адрес электронной почты, на который приходит сообщение о наличии голосовой почты и прикрепленное голосовое сообщение, если данная опция включена на странице «Настройки электронной почты для голосовой почты»

Технологии:

- SIP/IAX/Аналоговый порт — эти опции индицируют, какой протокол используется для данного абонента. Аналоговые порты не доступен в PR1-Appliance.
- Flash/RxFlash – опции Flash для аналогового порта

Кодеки:

- список предпочтительных кодеков в порядке предпочтительности. Чтобы кодек выбрался, необходимо чтобы у обеих сторон был разрешен данный кодек. Для уменьшения нагрузки на процессор необходимо, чтобы для выхода на внешнюю сеть, через порт E1 использовался кодек A-law

Настройки VoIP:

- Qualify - периодическая проверка доступности клиента. Если опция включена система будет периодически отправлять SIP сообщение типа OPTIONS, для проверки, что данное устройство работает и доступно для совершения вызовов. Если данное устройство, не ответит в течении заданного периода (2 секунды), тогда система рассматривает это устройство как выключенное и недоступное для совершения вызовов.
Эта функциональность также может использоваться для сохранения открытой UDP сессии с устройством, которое находится за сервером с трансляцией IP адресов (NAT). С помощью периодической отправки SIP сообщений OPTIONS, мы будем продлевать время жизни записи в таблице трансляции IP адресов, для нашего UDP соединения через NAT.
- NAT — эта опция изменяет образ действия системы для клиентов находящих за файрволом с трансляцией адресов (NAT).
- Can Reinvite — опция индицирует, что система и оконечное оборудование могут использовать re-invite для посылки RTP пакетов напрямую между абонентами;
- режим DTMF — метод передачи тонального набора. Наиболее распространен метод по рекомендации RFC2833.
- insecure — метод аутентификации. port/very/no
- пароль SIP/IAX — пароль на SIP или IAX телефонах для данного абонента.

Другие параметры:

- **3-х сторонняя конференция** —
- В списке — опция индицирует, что данный абонент будет занесен в Справочник.

- Ожидание вызова — разрешает прием звонков во время разговора. Если опция выключена входящие звонки во время разговора получают сигнал «Занято». Если эта опция включена система сгенерирует Вам "пикающий сигнал" (call waiting rips), если Вы уже разговариваете с одним абонентом и кто-то еще пытается к Вам дозвониться. Опция актуальна для FXS портов, у SIP-телефонов второй вызов обычно приходит на другую линию.
- CTI — Computer Telephony Integration, разрешает применение приложений через Asterisk Manager Interface.
- Агент — опция индицирует, что данный абонент будет обслуживать очереди.
- Группа перехвата — указывается номер группы перехвата, в который входит данный абонент.
- Call Group — указывает группу вызовов.

Для каждого абонента вы можете создать набор правил с каких IP-адресов или диапазонов адресов разрешается или запрещается работа данного абонента. Для редактирования правил нажимаем кнопку «Разрешение/Запреты» в соответствующей строке. Для каждого абонента может быть задано несколько правил. Правило начинаем создавать нажатием кнопки «Добавить правило».

Добавить опции Разрешения/Запрета

Добавить опции Permit Custom

IP адрес

Маска подсети



Отменить Применить

- Выбираем опции, вводим IP адрес и маску подсети:
- permit – разрешить данный IP адрес
 - deny - отклонить данный IP адрес
- Нажимаем кнопку «Применить»

5 Исходящая маршрутизация

Исходящая маршрутизация описывает маршруты на внешние порты для выхода на другую станцию или специфические маршруты на внутренние номера.

Эта панель управляет только индивидуальными маршрутами. Связать несколько исходящих маршрутов в один номерной план, можно на странице «Номерной план»

Исходящая маршрутизация Новый исходящий маршрут Восстановить по умолчанию

Исходящие маршруты

Исходящие маршруты могут объединяться в расширенный шаблон. Это позволяет разным шаблонам устанавливать связь через различные каналы (например, 7-значный номер идет через PRI, а 10-значный идет через дешевый SIP-канал). Вы можете также установить резервный канал, чтобы использовать его, когда основной канал поврежден. Обратите внимание, что эта панель управляет только индивидуальными маршрутами. Обратитесь к разделу 'Номерной План', чтобы связать несколько исходящих маршрутов в один номерной план, который будет назначен абоненту.

Исходящий маршрут	Шаблон	Основной канал	Резервный канал		
Service	_1XX	Span 1	Не выбран	Редактировать	Удалить
Town	_[2-6]XXXXX	Span 1	Не выбран	Редактировать	Удалить

Для начала создания нового исходящего маршрута нажимают кнопку «Новый исходящий маршрут».

Новый исходящий маршрут

Наименование исходящего маршрута ?

Шаблон ?

Направить на внутренний номер ?

Внутренний номер

Направить этот вызов через канал

Используемый канал ? Запись звонков

Убрать цифры в начале ?

и добавить эти цифры перед набором ?

Использовать резервный канал ?

Резервный канал ?

Убрать цифры в начале ?

и добавить эти цифры перед набором ?

Отменить Сохранить

В появившемся окне вводят:

- Наименование исходящего маршрута — уникальное имя с которым маршрут будет идентифицироваться в системе. Имя должно быть английскими буквами, без пробелов.
- Шаблон — регулярное выражение для телефонного номера. Шаблон должен начинаться со знака подчеркивания и может использовать цифры и знаки, приведенные в таблице. Например: `_0[3-9]XXXXXXXX` – задает междугородные номера телефонов и телефоны мобильных операторов.

X	соответствует любому числу от 0 до 9
Z	соответствует любому числу от 1 до 9
N	соответствует любому числу от 2 до 9
[1237-9]	соответствует любому числу или диапазону чисел, которые заключены в квадратные скобки (в данном случае: 1, 2, 3, 7, 8, 9)
.	специальный символ, соответствует одному или более символов (не только цифрам)
!	специальный символ, соответствует отсутствию, одному или более символов (не только цифрам)

- Если вызов должен будет отправиться на внутренний номер, ставится птичка «Направить на внутренний номер» и выбирается номер
- Если вызов должен будет отправиться в порт E1, или SIP/IAX транк, выбирается соответствующий канал.
- Перед передачей номера в канал можно удалить часть цифр номера (префикс) или добавить заданный префикс.
- Если требуется использовать резервный канал, при повреждении основного, ставим птичку «Использовать резервный канал» и задаем резервный канал.
- Перед передачей номера в резервный канал можно также обработать номер (удалить или добавить префикс).

Далее нажимаем кнопку «Сохранить». Переходим на страницу «Номерной План» и отмечаем в каких номерных планах использовать маршрут. Далее нажимаем «Применить изменения», чтобы система начала использовать введенные параметры.

6 Номерной план

Номерные планы описывают различные классы обслуживания. Например, для одних абонентов можно разрешить выход на междугородку, а другим запретить. Одним разрешить конференции, а другим запретить и т. д.

Управление номерными планами Новый номерной план

Номерной план это набор исходящих маршрутов. Номерные планы назначаются, чтобы определить пользователям их права. Например, например вы можете иметь один номерной план для местного вызова, что разрешает пользователю набирать только местные номера посредством "local" исходящего правила вызова. Другому пользователю может быть разрешен набор 'длинных' номеров, и также вы можете иметь номерной план, который включает оба - "local" и "longdistance" исходящие маршруты.

По умолчанию	Номерной план	Исходящая маршрутизация	
<input checked="" type="checkbox"/>	DialPlan1	Service, Town, Default, Fax, Parkedcalls, Spy, Conferences, Ringgroups, Voicemenus, Queues, Voicemailgroups, Directory	Редактировать Удалить

Это решается создание нескольких номерных планов. Имя номерного плана должно быть уникальным в системе. Набор необходимых локальных контекстов и исходящих маршрутов задают доступные абоненту услуги.

Создание нового номерного плана

Имя номерного плана

Включить исходящие маршруты

- Service
- Town
- Ukraine

Включить локальные контексты

- Default
- Fax
- Parkedcalls
- Spy
- Conferences
- Ringgroups
- Voicemenus
- Queues
- Voicemailgroups
- Directory

Отменить Сохранить

При создании и редактировании абонента, созданный номерной план выбирается в соответствующем поле.

Назначение локальных контекстов следующее:

- Default — возможность звонить внутренним абонентам системы.
- Fax — не используется.
- Parkedcalls — разрешение парковки вызова.
- Spy — разрешение прослушивания.
- Conferences — разрешение доступа к конференциям.
- Ringgroups — разрешение доступа к группам приема вызовов.
- Voicemenus — разрешение доступа к голосовым меню.
- Queues — разрешение доступа к очередям.
- Voicemailgroups — разрешение доступа к голосовой почте.
- Directory — разрешение доступа к Справочнику.

7 Входящая маршрутизация

Входящая маршрутизация описывает маршрутизацию вызова с внешних портов на внутренние номера.

Входящие маршруты Новый входящий маршрут

Входящие маршруты

Trunk - Span 1

Интервал времени	Шаблон	Назначение	Сортировка	
none (интервал времени не используется)	554004	Goto User 6000		Редактировать Удалить

Новый входящий маршрут

Транк

Интервал времени

Шаблон

Назначение

Отменить Сохранить

- Транк — выбираем транк, из которого придет вызов с номером определенном в шаблоне.
- Интервал времени — выбираем none, если данный маршрут должен работать постоянно, или требуемый интервал времени. Интервалы задаются на странице Временные интервалы.
- Шаблон — регулярное выражение для ожидаемого телефонного номера, аналогичное описанному при входящей маршрутизации.
- Назначение — выбираем назначение, куда отправить данный вызов: абоненту, в голосовое меню, в конференцию и т. д.
Назначение “Local Extension by DID” используется когда необходимо маршрутизировать входящий вызов абонентам системы, без преобразования номера или с удалением префикса.
Например: параметр Local Extension by DID Pattern $\${EXTEN:0}$ — оставляет номер без изменений. Local Extension by DID Pattern $\${EXTEN:2}$ — удаляет две первые цифры номера.

8 Группы приема вызовов

Абоненты могут объединяться в группы приема вызовов.

New RingGroup

RingGroup Name

Extension for this ring group

Ring Group Members		Available Users
6000(SIP) 6000 6004(SIP) 6004	<input type="button" value="<<"/> <input type="button" value="←"/> <input type="button" value="→"/> <input type="button" value=">>"/>	6001(SIP) 6001 6002(SIP) 6002 6003(SIP) 6003 6005(SIP) 6005 6006(SIP) 6006 6007(SIP) 6007 6008(SIP) 6008 6009(SIP) 6009 6010(SIP) 6010

Ring Group Options

Strategy

Seconds to ring each member

If not answered Goto

Вызов поступивший на номер группы, например на номер 6400, отправляется поочередно абонентам группы (опция «Ring in Oder»). Вы указываете, через какое время вызов перейдет к следующему абоненту.

Второй вариант обработки вызова: вызов отправляется всем абонентам группы одновременно (опция «Ring all simultaneously»).

Вы также можете задать какое выполнять действие, если ни один из абонентов группы не ответил. Вызов может быть перенаправлен другой группе, другому абоненту или на голосовую почту.

9 Музыка при ожидании

Вы можете создавать классы музыки (наборы музыкальных файлов) при ожидании и загружать в них музыкальные файлы с компьютера. В дальнейшем эти классы могут быть использованы при переадресации, в конференции и т.д.

Manage 'Music On Hold' Classes

Manage Music On Hold class - 'mymoh'

Sound File	
<input type="checkbox"/> macroform-cold_day.alaw	<input type="button" value="Play"/> <input type="button" value="Удалить"/>
<input type="checkbox"/> macroform-robot_dity.alaw	<input type="button" value="Play"/> <input type="button" value="Удалить"/>
<input type="checkbox"/> macroform-the_simplicity.alaw	<input type="button" value="Play"/> <input type="button" value="Удалить"/>
<input type="checkbox"/> manolo_camp-morning_coffee.alaw	<input type="button" value="Play"/> <input type="button" value="Удалить"/>
<input type="checkbox"/> reno_project-system.alaw	<input type="button" value="Play"/> <input type="button" value="Удалить"/>

10 Очереди вызовов

Edit Queue 6500

Extension

Name

Strategy

Music On Hold

LeaveWhenEmpty

JoinEmpty

Hold TimeOut

Queue Options

TimeOut Wrapup Time Max Len

Auto Fill Auto Pause Report Hold Time

KeyPress Events

Enable initial Announcement

Wait Before Wait After

Periodic Announcement

Frequency (Sec)

Enable Exit to

Agents

Andrey Taran (6000) 6001 (6001) 6002 (6002) 6005 (6005)

Members

SIP/6000

SIP/6001

SIP/6002

SIP/6003

SIP/6004

SIP/6005

SIP/6006

SIP/6007

SIP/6008

- Extension — телефонный номер, по которому вызывается данная очередь.
- Name — имя очереди, по которому данная очередь идентифицируется в таблице очередей.
- Strategy — входящие вызовы, поступающие в очередь, распределяются между операторами, обрабатывающими ее, согласно одной из нескольких стратегий:
 - ringall**: вызываются все доступные операторы до тех пор, пока кто-то из них не ответит на вызов.
 - roundrobin**: циклически вызывается каждый из доступных операторов.
 - leastrecent**: Вызывается первый свободный оператор, который меньше всего вызывался из этой очереди.
 - fewestcalls**: Вызывается первый свободный оператор, который обработал наименьшее количество вызовов из данной очереди.
 - random**: случайным образом вызывается не занятый оператор, обрабатывающий очередь.
 - rrmemory**: циклическое распределение с памятью, запоминается последний оператор, ответивший на вызов.
- Music On Hold — класс музыки, звучащей абоненту при ожидании обслуживания.
- LeaveWhenEmpty - «yes» - покинуть очередь, если нет доступных операторов
- JoinEmpty — «yes» - включать или «no» - не включать абонентов в очередь, если в ней не зарегистрировано ни одного оператора
- Hold TimeOut — максимальное время ожидания до соединения с оператором, оставьте пустым, если время неограниченно.
- Agents, Members — выбираем операторов, обрабатывающих данную очередь. Агенты — это абоненты с включенной опцией «Агент». Они могут регистрироваться для обслуживания очереди самостоятельно, с помощью набора номеров определенных в на странице «Agent Callback Login» или администратором на главной странице.

Дополнительные опции очереди:

- TimeOut — длительность вызова оператора, до перехода к следующему оператору.
- Wrapup Time — значение минимального промежутка времени, с момента, когда работа с абонентом завершена и до того, как оператор может принять новый вызов из очереди.
- Max Len — Максимальное число ожидающих в очереди, 0-неограниченно
- Auto Fill — распределять всех ожидающих абонентов, по доступным операторам;
- Auto Pause — если опция включена, система делает для операторов, которые не приняли вызов.
- Report Hold Time — Объявлять оператору время ожидания до соединения.
- KeyPress Events — подключение голосового меню, для обработки нажатых клавиш от абонента, в период ожидания в очереди.
- Enable initial Announcement — опция разрешает проигрывание сообщения в начале обработки вызова. Необходимо также выбрать файл, который должен звучать, например — queue-callswaiting.
- Wait Before, Wait After — длительность пауз до и после этого сообщения.
- Periodic Announcement — опция разрешает периодическое объявление абоненту, чтобы он оставался на линии. Необходимо также выбрать файл, который должен звучать, например — queue-periodic-announce.
- Frequency (Sec) — период, с которым звучит сообщение.
- Enable Exit to — действия, если абонент не обслужен операторами (истекло время ожидания)

11 Временные интервалы

Вы можете определить временные интервалы, чтобы вызов направлялся по разным номерам в зависимости от времени.

New Time Interval

Time Interval Name :

By day of week
Mon to Fri

By Days of a Month
Date : Month :

Time: Entire Day
Start Time : End Time :

Например в интервал когда сотрудники находятся в офисе с 8:00 до 17:00. Заданный интервал присваивается на странице «Входящая маршрутизация».

12 Голосовые меню

Редактирование голосового меню voicemenu-custom-1 Расширенное редактирование

Общие Реакция на нажатие клавиши

Имя ?

Номер ?

? Разрешить набирать другие номера

Действия ?

Answer the call	↓ ↑ ×
Play record/test & Donot Listen for KeyPress events	↓ ↑ ×
DISA using password no-password against context DLPN_DialPlan1	↓ ↑ ×
Hangup call	↓ ↑ ×

- Имя – уникальный идентификатор, который назначается голосовому меню.
- Номер – номер, по которому вызывается, данное голосовое меню
- Разрешить набирать другие номера – опция разрешает набор номера из данного меню (включается контекст default).
- Действия — список всех действий в данном голосовом меню. Например:
Answer the call — ответить на вызов;
Play record/test & Donot Listen for KeyPress events — проиграть записанное приветствие record/test;
DISA using password no-password against context DLPN_DialPlan1 — ожидать набор внутреннего номера. Если требуется доступ без пароля, параметр при добавлении действия DISA равен no-password.
Hangup call — положить трубку.
- Добавить новое действие — кнопка выводит список всех доступных действий в голосовом меню.

13 Настройка голосовой почты

Общие настройки голосовой почты

Общие настройки Настройки e-mail для голосовой почты

Номер для проверки сообщений ?

Direct Voicemail Dial ?

Длительность приветствия ?

Dial '0' for Operator ?

Параметры сообщений

Максимум сообщений в папке ?

Максимальная длительность ?

Минимальная длительность ?

Параметры воспроизведения

Сказать Caller-ID ?

Сказать длительность ?

Play envelope ?

Allow users to review ?

Общие настройки голосовой почты, следующие:

- Номер для проверки сообщений — телефонный номер, который необходимо набирать для проверки голосовой почты.
- **Direct Voicemail Dial**
- Длительность приветствия — максимальная длительность приветствия
- Dial '0' for Operator — опция включает возможность вызова оператора, во время записи голосового сообщения.

Параметры сообщений

- Максимум сообщений в папке - максимальное число голосовых сообщений одного абонента.
- Максимальная длительность - голосовое сообщение, больше этой длительности, будет обрезано.
- Минимальная длительность - голосовое сообщения, меньше этой длительности, не будет записано.

Параметры воспроизведения

- Сказать Caller-ID — если опция включена, система говорит номер звонившего абонента.
- Сказать длительность — если опция включена, говорит длительность голосового сообщения
- Play envelope — если опция включена, система говорит дату и время перед голосовым сообщением.
- **Allow users to review**

Система может отправлять сообщения о наличии голосовой почты на e-mail. Для этого необходимо, чтобы был настроен SMTP доступ и у абонента был введен адрес электронной почты. Шаблон сообщения редактируется на закладке «Настройки электронной почты для голосовой почты»

Настройки предупреждений почты и голосовой почты

Общие настройки | **Настройки электронной почты для голосовой почты**

Отправка сообщений только по электронной почте ?
 Прикрепить записи к электронной почте ?

Шаблон для голосовой почты

От имени

По электронной почте

Тема

Сообщение

Переменные шаблона: TAB
\${VM_NAME} : Имя и фамилия получателя
\${VM_DUR} : Длительность голосового сообщения
\${VM_MAILBOX} : The recipient's extension
\${VM_CALLERID} : Caller ID абонента, оставившего это сообщение
\${VM_MSGNUM} : Номер сообщения в почтовом ящике
\${VM_DATE} : Дата и время оставленного сообщения

- Отправка сообщений только по электронной почте — при включенной опции голосовые сообщения не хранятся на сервере, а отправляются по электронной почте.
- Прикрепить записи к электронной почте — при включенной опции, голосовое сообщение прикрепляется к письму как вложение.

14 Настройка SMTP

Если требуется, чтобы система отправляла сообщения о наличии голосовой почты на e-mail, надо настроить доступ к smtp серверу.

Параметры SMTP для электронной почты

Сервер SMTP

Порт

Использовать TLS?

Авторизация?

Пользователь

Пароль

- Сервер SMTP — ip адрес или имя smtp сервера.
- Порт — номер порта, на котором запущен smtp сервер.
- Использовать TLS — установить эту опцию, если используется TLS (Transport Layer Security)
- Авторизация — включить эту опцию, если для доступа на smtp сервер требует авторизация.
- Пользователь, Пароль — имя пользователя и пароль, для доступа на smtp сервер.

15 Группы голосовой почты

Ящики для голосовой почты, нескольких абонентов могут быть объединены в группу.

Создание группы голосовой почты

Номер группы голосовой почты

Имя

Почтовые ящики абонентов 6000 6001 6002

16 Конференции

Edit Conference Bridge 6300

Extension Marked/Admin user Extension

Password Options

Pin Code Admin PinCode

Conference Room Options

Play hold music for first caller Close conference when last marked user exits

Enable caller menu Announce callers

Quiet Mode Wait for marked user

- Extention - номер конференции.
 - Marked/Admin user Extension — номер администратора.
 - Pin Code – пароль для входа в конференцию обычных пользователей.
 - Admin Pin Code- пароль для входа в конференцию администратора.
 - Play hold music for first caller - проигрывать музыку первому участнику конференции
 - **Close conference when last marked user exits -**
 - Enable caller menu — разрешить работу меню пользователям конференции.
- Назначение клавиш следующее:

Клавиша	Действие
*	Вход в меню
1	Включение/выключение микрофона
7,9	Уменьшение/увеличение уровня микрофона
4,6	Уменьшение/увеличение уровня динамика
8	Выход из меню

- Announce callers — когда опция включена, объявляется о входе или выходе пользователя в конференцию.
- Quiet Mode — тихий режим, не проигрывается звук при входе или выходе из конференции.
- **Wait for marked user -**

17 Переадресация

Каждому абоненту системы вы можете задать набор номеров по которым будет осуществляться дозвон, если абонент не отвечает. Вызывающему абоненту звучит предупреждение «Оставайтесь на линии» и играет музыка из выбранного класса «Музыки на удержании».

Редактировать пользователя 6000

Status Enable Disable

'Музыка при удержании' Клас

Номерной план

Назначение

6005 (30 секунды)	↓ ↑ ×
6006 (30 секунды)	↓ ↑ ×

Add Follow Me Number

Отменить Сохранить

Вы можете задать следующий порядок набора:

- Ring after Trying previous extension/number — последовательный набор заданных номеров.
- Ring along with previous extension/number — одновременный набор заданных номеров.

Вы также можете использовать следующие дополнительные опции:

- Playback the incoming status message prior to starting the follow-me step(s) — при включенной опции, дополнительно проигрывается сообщение «Абонент не отвечает. Сейчас система попыбует связаться с ним по альтернативным каналам»
- Record the caller's name so it can be announced to the callee on each step — при включенной опции, дополнительно запрашивает имя звонящего абонента, чтобы сообщить его при приеме вызова.
- Playback the unreachable status message if we've run out of steps to reach the or the callee has elected not to be reachable. - при включенной опции, если система позвонила по всем заданным номерам и не дозвонилась, звучит сообщение «Извините, в данный момент соединение невозможно».

18 Справочник

Вы можете организовать телефонный справочник (directory). Для поиска в Справочнике используются имена абонентов, заданные на странице «Абоненты». Имена должны быть записаны английскими буквами. Чтобы абонент был занесен в Справочник, необходимо ему включить опцию «В списке».

При создании Справочника, вы можете задать следующие параметры:

- Directory Extension — номер Справочника
- Also read the extension number – если опция включена, система диктует номер абонента, когда абонент найден.
- Используйте имя вместо фамилии

Directory Settings

Dialing the 'Directory Extension' would present to the caller, a directory of users listed in the system telephone directory - from which they can search by First or Last Name. To add or remove a user from the system telephone directory, edit the 'In Directory' field of the user.

Directory Extension

Also read the extension number

Используйте имя вместо фамилии

Поиск ведется по трем первым буквам первого слова имени. На телефоне набираются три цифры, соответствующие буквам. Например, если ищется Andrey, набирается 263.

19 Дополнительные услуги

Дополнительные услуги

Коды услуг

Blind Transfer (по умолчанию #)

Разъединение (по умолчанию *)

Attended transfer

Парковка вызова

Запись одним нажатием

Перехват звонка

Дополнительные услуги

Настройки парковки вызова

Номер для парковки вызова

Диапазон номеров для парковки вызовов (Ex: '701-720')

Количество секунд на которые вызов может быть припаркован

20 Голосовые подсказки

Вы можете записать голосовые подсказки (приветствия) с телефона или загрузить с компьютера. В дальнейшем голосовые подсказки могут быть использованы при создании голосового меню. При записи голосовой подсказки желательно выбирать закон командирования A-law, чтобы избежать нагрузки на процессор, во время перекодирования для порта E1.

Голосовые подсказки пользователя Удалить выбранные

Список голосовых подсказок пользователя

<input type="checkbox"/>	Имя	
<input type="checkbox"/>	test.alaw	<input type="button" value="Записать вновь"/> <input type="button" value="Проиграть"/> <input type="button" value="Удалить"/>

21 Состояние системы

Страница «Состояние системы» показывает занятость процессора, файловых систем, число активных каналов и т. п., а также версии ядра и графической оболочки.

System Status SwitchFinGUI 4.0 rev. 735M

<p>System Time: 19:32:01</p> <p>Current Active Channels: 0</p> <p>Total Active Processes: 0</p> <p>Kernel: 3.0.8-ADI-2011R1 switchfin Firmware: rev. 735M -- Срд, Apr 17 09:25:31 EEST 2013</p> <p>Total Voicemails: 0 using 0 MB of space</p>	<p>Uptime: 7 days</p> <p>CPU Usage: <div style="border: 1px solid gray; width: 100%; height: 10px; background-color: #4f81bd; margin-bottom: 5px;">6%</div></p> <p>Memory Usage: <div style="border: 1px solid gray; width: 100%; height: 10px; background-color: #4f81bd; margin-bottom: 5px;">65%</div> of 37 MB</p> <p>Root Filesystem Usage: <div style="border: 1px solid gray; width: 100%; height: 10px; background-color: #4f81bd; margin-bottom: 5px;">90%</div> of 20 MB</p> <p>Persistent Filesystem Usage: <div style="border: 1px solid gray; width: 100%; height: 10px; background-color: #4f81bd; margin-bottom: 5px;">33%</div> of 206 MB</p>
--	---

22 Резервное копирование

После того как система сконфигурирована необходимо сделать резервную копию конфигурации, чтобы в случае необходимости можно было вернуть систему текущее состояние или перенести конфигурацию на другую систему.

#	Имя	Дата
1	backup_2014oct31_181532	Oct 31, 2014

- Нажатием на кнопку «Создать резервную копию» создается файл с именем типа backup_date_time.
- Нажатием кнопки “Download from unit” можно этот файл загрузить на компьютер.
- Можно также загрузить резервную копию конфигурации, сохраненную на компьютере, в устройство (кнопка «Загрузить резервную копию».
- В списке показываются все доступные резервные копии. Восстановить сохраненную конфигурацию можно нажав кнопку «Restore» в соответствующей строке.

23 Параметры

Extension Type	Start	End
User Extensions	6000	6299
Conference Extensions	6300	6399
VoiceMenu Extensions	7000	7100
RingGroup Extensions	6400	6499
Queue Extensions	6500	6599
VoiceMail Group Extensions	6600	6699
Fax2email Extensions	6701	6799

- На первой закладке «Общие параметры» задаются следующие параметры:
- Global OutBound CID — CallerId для всех исходящих вызовов на внешние соединительные линии (если CallerId не определен у абонента);
 - Operator Extension — номер оператора;
 - Internal Ring Timeout / Outbound Ring Timeout — продолжительность посылки вызова для внутренних или внешних абонентов.
- Также «Общих параметрах» задаются предпочитаемые диапазоны номеров:

- User Extensions — диапазоны номеров абонентов;
- Conference Extensions — диапазоны номеров конференций;
- VoiceMenu Extensions — диапазоны номеров голосовых меню;
- RingGroup Extensions — диапазоны номеров групп вызова;
- Queue Extensions — диапазоны номеров очередей;
- VoiceMail Group Extensions — диапазоны номеров групп голосовой почты;
- Fax2email Extensions — диапазоны номеров сервиса пересылки факса на электронную почту.

24 Настройка сети

- DHCP — определяет, какой используется ip-адрес, статический или динамически назначаемый DHCP сервером.
Нет — статический ip-адрес;
Да — динамический ip-адрес;
Авто — сначала назначается статический ip-адрес и пингуется шлюз. Если шлюз не отвечает, запускается DHCP клиент и ip-адрес назначается DHCP сервером.
- Имя хоста — задается имя хоста. Это имя используется в log и cdr файлах.
- Домен — задается домен.
- IP адрес — ip-адрес устройства, используемый в случае, если ip-адрес статический.
- Маска подсети - задается маска подсети.
- Шлюз — задается ip-адрес шлюза.
- DNS — задается Domain Name Server.
- NTP — имя или ip-адрес NTP сервера. Например: pool.ntp.org

Настройки сети

<p>WAN интерфейс</p> <p>DHCP <input type="button" value="нет"/></p> <p>Имя хоста <input type="text" value="pr1"/></p> <p>Домен <input type="text" value="switchfin.org"/></p> <p>IP адрес <input type="text" value="10.10.20.1"/></p> <p>Маска подсети <input type="text" value="255.255.255.0"/></p> <p>Шлюз <input type="text" value="10.10.20.93"/></p> <p>DNS <input type="text" value="8.8.8.8"/></p> <p>NTP <input type="text" value="pool.ntp.org"/></p>	<p>VLAN интерфейс для WAN</p> <p>VLAN <input type="checkbox"/></p> <p>Vlan номер <input type="text" value="100"/></p> <p>Vlan IP адрес <input type="text" value="192.168.100.100"/></p> <p>Vlan маска подсети <input type="text" value="255.255.255.0"/></p> <p>Vlan шлюз <input type="text" value="192.168.100.1"/></p> <p>DynDNS</p> <p>Разрешить DynDNS <input type="checkbox"/></p> <p>Имя пользователя <input type="text"/></p> <p>Пароль <input type="text"/></p> <p>Домен <input type="text"/></p>
--	---

Системный часовой пояс

Часовой пояс

25 История звонков

В историю звонков записываются все звонки сделанные через вашу систему. В историю записывается следующая информация: тип вызова, время начала и продолжительность вызова, вызывающий и вызываемый абоненты, Caller ID и т.д.

CDR Viewer		Менеджер CDR файлов		<< prev		next >>		View: 10		
<input checked="" type="checkbox"/> Входящий вызов		<input checked="" type="checkbox"/> Исходящий вызов		<input checked="" type="checkbox"/> Внутренние вызовы		<input checked="" type="checkbox"/> Внешние вызовы		<input type="checkbox"/> Показать системные вызовы		
Тип	Время старта	Продолжительность	Источник	Получатель	Caller ID	Расположение				
561	Внутренний Call	2014-10-29 12:05:37	0:00:14	6005	6001	"6005" <6005>	ANSWERED			
562	Внутренний Call	2014-10-29 11:58:36	0:06:53	6005	6001	"6005" <6005>	ANSWERED			
563	Внутренний Call	2014-10-29 11:36:24	0:16:48	6005	6001	"6005" <6005>	ANSWERED			
564	Исходящий Call	2014-10-29 11:36:07	0:00:01	6005	121	"6005" <6005>	FAILED			
565	Внутренний Call	2014-10-29 11:34:11	0:01:37	6005	6001	"6005" <6005>	ANSWERED			
566	Внутренний Call	2014-10-29 11:32:51	0:00:00	6005	6001	"6005" <6005>	ANSWERED			
567	Внутренний Call	2014-10-28 15:02:31	0:00:25	6009	6500	"Test 6000" <6009>	ANSWERED			
568	Внутренний Call	2014-10-28 15:02:16	0:00:10	6009	6500	"Test 6000" <6009>	ANSWERED			
569	Внутренний Call	2014-10-28 14:59:28	0:02:11	6009	6300	"Test 6000" <6009>	ANSWERED			
570	Внутренний Call	2014-10-28 14:59:08	0:01:30	6000	6300	"Test 6009 phone" <6000>	ANSWERED			

1090 Всего записей; Просмотр 561-570 из 1090 Выбранных

26 Обновление Firmware

Возможно три варианта загрузки новой прошивки на устройство:

- Web обновление — загрузка с локального компьютера
- HTTP адрес — загрузка с WEB-сервера
- TFTP Сервер — загрузка с TFTP сервера

Обновлению прошивки может происходить со следующими опциями:

- Сброс конфигурации
- Сохранить настройки сети

Во время обновления программного обеспечения, могут закачиваются звуковые файлы с сервера digium.com, поэтому необходим доступ в Интернет.

27 Работа по последовательному порту

Подключить последовательный порт.

Запустить терминальную программу с параметрами последовательного порта

- скорость 115200
- число бит 8
- число стоповых бит 1
- контроля четности нет
- управления потоком нет

Включить питание и дождаться загрузки системы. Для входа в систему с терминала используем login — root и пароль — uClinux. Система поддерживает команды операционной системы linux. Полный список команд можно получить двумя нажатиями на клавишу «ТАВ».

Например, для задания нового ip-адреса, вводим команду

```
root@pr1:~> ifconfig eth0 10.10.20.33 netmask 255.255.255.0
```

Введенный ip-адрес не сохраняется при перезагрузке системы, если надо использовать его постоянно, измените его на странице «Настройка сети».

28 Настройка оборудования VoIP АТС IP04

IP04 имеет до четырех FXO/FXS-портов. Типы портов указываются при заказе оборудования. При включении на передней панели загораются светодиоды. Зеленый цвет соответствует установленному FXS-порту, красный соответствует FXO-порту.

Настроить порты можно выбрав в меню Системные параметры / Настройка оборудования. На этой странице выводятся типы установленных в системе портов, включается/выключается эхоподавление.

Аналоговое оборудование

Тип	Порты	Эхоподавление	
FXS порты	1, 2, 3, 4		Редактировать
FXO порты	--	--	

Аналоговые порты - Параметры сигнализации

Порт 1 : Kewl Start Эхоподавление

Порт 2 : Kewl Start Эхоподавление

Порт 3 : Kewl Start Эхоподавление

Порт 4 : Kewl Start Эхоподавление

[Отменить](#) [Применить](#)

Если установлены FXS-порты, то для каждого из портов необходимо создать нового абонента и указать Аналоговый порт (Port 1 — Port 4).

Общие

Номер Имя Номерной план

Внутренний CallerID Внешний CallerID

Разрешение голосовой почты для этого абонента

Пароль Почтовый ящик E-mail адрес

Технологии

SIP IAX Call Token Required

Аналоговый порт flash rxflex

Главной странице отображается состояние портов - свободен/занят/звонит или недоступен, если порт в аварийном состоянии.

Номер

 Свободен  Занят  Не доступен  Звонит

Номер	Имя/Метка	Состояние	Тип
 6000	6000	Сообщения : 0/0	SIP абонент
 6001	6001	Сообщения : 0/0	Аналоговый порт (Порт 1)
 6002	6002	Сообщения : 0/0	Аналоговый порт (Порт 2)
 6003	6003	Сообщения : 0/0	Аналоговый порт (Порт 3)
 6004	6004	Сообщения : 0/0	Аналоговый порт (Порт 4)

Если в оборудовании установлены FXO-порты, то дополнительно необходимо задать аналоговые транки в меню Системные параметры / Конфигурация внешних линий. Заданное имя транка в последующем используется при настройке входящей и исходящей маршрутизации.