



# **АСР IRBiS-F OSS**

## **Руководство администратора модуля «Devices Manager System»**

Версия документа: 1.1  
Дата: 01.11.2011

**ООО «ТЕНЕТ»**

**Казань, 2011**

## Содержание

1.	Назначение модуля .....	3
2.	Описание модуля.....	3
3.	Служба Windows «IRBiS: Devices Manager System» .....	5
3.1.	Инсталляция и деинсталляция службы.....	5
3.2.	Взаимодействие с базой данных IRBiS .....	5
3.3.	Параметры конфигурации .....	5
4.	Приложение «IRBiS: DMS Manager» .....	6
5.	Приложение «IRBiS: DMS Client».....	7

## 1. Назначение модуля

Модуль «Devices Manager System» является интеграционной системой, позволяющей отправлять данные и команды из ACP IRBiS на внешние устройства. В качестве внешних устройств могут выступать как физические устройства - коммутаторы и сетевые маршрутизаторы, так и внешние системы - RADIUS-сервер, почтовый сервер и т.д.

## 2. Описание модуля

Модуль осуществляет прием команд для внешних устройств и передачу управляющих команд на эти устройства. Для передачи управляющих команд используются драйвера внешних устройств.

С модулем поставляются следующие драйвера, позволяющие выполнять на внешних устройствах соответствующие команды:

- BroadHop;
  - Добавить пользователя;
  - Добавить пользователя в группу;
  - Заблокировать пользователя;
  - Разблокировать пользователя;
  - Удалить пользователя;
  - Удалить пользователя из группы;
- Interface/port controller;
  - Отключить интерфейс;
  - Подключить интерфейс;
- ISG;
  - Активировать сервис у абонента;
  - Добавить абоненту VSA;
  - Заблокировать доступ в Интернет;
  - Завершить сессию абонента;
  - Закрыть сервис абоненту;
  - Разблокировать доступ в Интернет;
  - Удалить у абонента VSA;
- NFAggregator: Remote services server;
  - Обновить информацию по профилям агрегации;
  - Обновить информацию по сетям;
- RADIUS Server;
  - Добавить AV-пару группе;
  - Добавить AV-пару пользователю;
  - Добавить пользователя;
  - Добавить пользователя в группу;
  - Добавить статическое подключение;
  - Добавить услугу DialUp;
  - Заблокировать пользователя;
  - Зарезервировать абонемент;
  - Разблокировать пользователя;
  - Разрезервировать абонемент;
  - Смена номера DialUp;
  - Удалить AV-пару у группы;

- Удалить AV-пару у пользователя;
- Удалить пользователя;
- Удалить пользователя из группы;
- Удалить статическое подключение;
- Удалить услугу DialUp;
- Requests scheduler;
  - Активировать абонемент IPTV;
  - Возобновление обслуживания;
  - Закрывать абонемент по заявке;
  - Инициировать возобновление;
  - Инициировать приостановление;
  - Инициировать расторжение;
  - Инициировать снятие ДВО;
  - Инициировать установку ДВО;
  - Обновить свойства логинов RADIUS;
  - Ожидание начала приостановления;
  - Приостановление обслуживания;
  - Создание заявки на возобновление;
- SCE;
  - Подключение профиля "Детский";
  - Подключение профиля "Детский Лайт";
  - Подключение профиля "Легкий";
  - Подключение профиля "Локальный";
  - Подключение профиля "Максимальный";
  - Подключение профиля "Стандартный";
  - Подключение профиля "Школьный";
  - Удаление профиля "Детский";
  - Удаление профиля "Детский Лайт";
  - Удаление профиля "Легкий";
  - Удаление профиля "Локальный";
  - Удаление профиля "Максимальный";
  - Удаление профиля "Стандартный";
  - Удаление профиля "Школьный";
- SNMP Collector;
  - Обновить список NAS и интерфейсов;
- SNMP Aggregator: Remote services server;
  - Обновить список сетей;
- TVE Adapter;
  - Добавить услугу в TVE;
  - Изменить лицевой счет в TVE;
  - Изменить пин код в TVE;
  - Изменить статус лицевого в TVE;
  - Создать клиента в TVE;
  - Создать лицевой счет в TVE;
  - Удалить услугу в TVE;

Командам, выполняемым на внешних устройствах, ставятся в соответствие сценарии выполнения этих команд. Сценарии описывают логику и последовательность вызовов управляющих команд на драйверах внешних устройств.

Кроме приема команд для внешних устройств модуль принимает служебные сообщения, предназначенные для самого модуля. Служебные сообщения могут содержать следующие служебные команды, исполняемые модулем:

- получить список команд;
- загрузить параметры конфигурации;
- загрузить данные об устройствах и командах из базы данных;
- получить сценарий выполнения команды по ее номеру;
- получить список устройств;
- загрузить драйвер;
- выгрузить драйвер.

Для получения данных об устройствах и командах производится считывание информации из представлений базы данных ACP IRBiS billing.vdms\_devices и billing.vdms\_commands.

Прием команд и взаимодействие с драйверами внешних устройств реализовано в виде службы Windows: «IRBiS: Devices Manager System». В состав модуля входят также две утилиты: «IRBiS: DMS Manager» - для управления драйверами внешних устройств, и «IRBiS: DMS Client» - для генерирования команд на внешние устройства.

Команды для внешних устройств отправляются модулю «Devices Manager System» модулем «Менеджер очереди команд» или с помощью утилиты «IRBiS: DMS Client».

Сообщения о ключевых действиях, выполняемых модулем, а так же сообщения о произошедших ошибках, сохраняются в log-файлах.

## **3. Служба Windows «IRBiS: Devices Manager System»**

### **3.1. Инсталляция и деинсталляция службы**

Для того чтобы инсталлировать службу «IRBiS: Devices Manager System» необходимо запустить файл dms.exe с ключом install. Если файл dms.exe располагается в каталоге «C:\IRBiS\DMS\», то нужно выполнить команду:

```
"C:\IRBiS\DMS\dms.exe" /install
```

Для того чтобы деинсталлировать службу « IRBiS: Devices Manager System» необходимо запустить файл dms.exe с ключом uninstall, соответственно, выполнив команду:

```
"C:\IRBiS\DMS\dms.exe" /uninstall
```

### **3.2. Взаимодействие с базой данных IRBiS**

Пользователь БД IRBiS, под учетной записью которого служба должна открывать сессию с базой данных, должен обладать привилегиями на выбор из представлений billing.vdms\_devices и billing.vdms\_commands, для получения данных о внешних устройствах, используемых для взаимодействия с ними драйверах, исполняемых этими устройствами командах, сценариях выполнения команд на внешних устройствах.

### **3.3. Параметры конфигурации**

Работу службы «IRBiS: Devices Manager System» определяют параметры конфигурации, которые считываются из системного реестра при запуске службы или при выполнении соответствующей служебной команды. Путь расположения параметров

конфигурации зависит от операционной системы и может быть либо [HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\IRBiS\DMS], либо [HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\IRBiS\DMS].

Дадим описание назначения параметров конфигурации:

LogPath – путь для создания log-файлов, хранящих записи о ключевых действиях, выполненных службой, и об ошибках, возникших во время работы службы. Строковое значение параметра LogPath должно оканчиваться символом «\».

DBName – TNSName базы данных IRBiS.

UserName – имя пользователя БД IRBiS, под учетной записью которого служба должна открыть сессию с базой данных.

UserPassword – зашифрованный пароль пользователя, заданного параметром UserName (пароль шифруется с помощью утилиты Crypter.exe).

Соответствующий подраздел системного реестра «Command» содержит параметры конфигурации приема команд для внешних устройств:

Address – IP-адрес компьютера, на котором выполняется служба. Значение параметра используется для инициализации tcp-сервера, осуществляющего прием команд;

Port – порт TCP, используемый для приема команд;

Соответствующий подраздел системного реестра «DriverStatus» содержит текущие значения состояний статусов драйверов:

0 – драйвер выгружен (не активен).

1 – драйвер загружен (активен).

В качестве наименований параметров подраздела «DriverStatus» выступают идентификаторы внешних устройств.

Соответствующий подраздел системного реестра «System» содержит параметры конфигурации приема служебных сообщений:

Address – IP-адрес компьютера, на котором выполняется служба. Значение параметра используется для инициализации tcp-сервера, осуществляющего прием служебных сообщений;

Port – порт TCP, используемый для приема служебных сообщений.

## 4. Приложение «IRBiS: DMS Manager»

При работе приложения «IRBiS: DMS Manager» используются параметры инициализации, которые при запуске приложения считываются из файла DMSManager.ini. Файл инициализации DMSManager.ini должен находиться в том же каталоге, что и исполняемый файл приложения DMSManager.exe.

Файл инициализации DMSManager.ini содержит две секции [MAIN] и [SystemClient].

Секция [MAIN] задает значение параметра TimeOut.

TimeOut – значение тайм-аута (в секундах) для операций обращения к серверу, в качестве которого выступает служба «IRBiS: Devices Manager System». По умолчанию параметру TimeOut присваивается значение 30.

Опишем назначение параметров инициализации секции [SystemClient]:

SystemRemoteHost – IP-адрес, на который производится отправка служебных сообщений. По умолчанию параметру SystemRemoteHost присваивается значение «LocalHost».

SystemRemotePort – порт TCP, на который производится отправка служебных сообщений. По умолчанию параметру SystemRemotePort присваивается значение «1111».

## 5. Приложение «IRBiS: DMS Client»

При работе приложения «IRBiS: DMS Client» используются параметры инициализации, которые при запуске приложения считываются из файла DMSClient.ini. Файл инициализации DMSClient.ini должен находиться в том же каталоге, что и исполняемый файл приложения DMSClient.exe.

Файл инициализации DMSClient.ini содержит три секции [MAIN], [Client] и [SystemClient].

Секция [MAIN] задает значение параметра TimeOut.

TimeOut – значение тайм-аута (в секундах) для операций обращения к серверу, в качестве которого выступает служба «IRBiS: Devices Manager System». По умолчанию параметру TimeOut присваивается значение 30.

Опишем назначение параметров инициализации секции [Client]:

RemoteHost – IP-адрес, на который производится отправка команд для внешних устройств. По умолчанию параметру RemoteHost присваивается значение «LocalHost».

RemotePort – порт TCP, на который производится отправка команд для внешних устройств. По умолчанию параметру RemotePort присваивается значение «8888».

Опишем назначение параметров инициализации секции [SystemClient]:

SystemRemoteHost – IP-адрес, на который производится отправка служебных сообщений. По умолчанию параметру SystemRemoteHost присваивается значение «LocalHost».

SystemRemotePort – порт TCP, на который производится отправка служебных сообщений. По умолчанию параметру SystemRemotePort присваивается значение «1111».