

Инструкция по эксплуатации

Teleste Corporation



BRILLANTE
Скоростной процессор

Содержание

Введение	2
Общая информация	2
Монтаж	3
Установка и подключения	3
Настройка соединений	5
Общая информация	5
Login	5
Соединения ETHERNET	6
Статическая маршрутизация	8
Перезагрузка	8
Командная строка	9
Команды	9
BRILLANTE	9
Команды, требующие ввода пароля для выполнения	9
Конфигурирование BRILLANTE	10
Редактирование файла конфигурации	10
Мониторинг BRILLANTE	13
Основное контрольное меню	13
Команды:	13
Встроенные возможности:	14
Меню консоли SCS	14
Доступные команды:	14
Встроенные возможности:	14
Меню консоли EMM	15
Доступные команды:	15
Встроенные возможности:	15
Правовая декларация	16
Права	16
Торговые марки	16

Введение

Общая информация

BRILLANTE выполнен на основе сервера Dell™ Power Edge 1650 и использует операционную систему Linux™. Поставляется с установленной платой ATM. Он используется в качестве интерфейса между Системой Условного Доступа (Conditional Access Systems - CAS) и системой Teleste ATMux™.

Основной функцией BRILLANTE является обеспечение связи между ECM генераторами, EMM/PD (private data) инжекторами и системой Teleste ATMux™. Это включает в себе установление и управление соединением с генераторами ECM и EMM/PD инжекторами, а также обработка потоков ECM и EMM. BRILLANTE также обеспечивает синхронизацию через ATM ECM и Control Word со встроенным в ATM DVB процессор LEGATO скремблером.

BRILLANTE поддерживает стандарт DVB simulcrypt v2.0.



Функции

- Обеспечение и управление соединениями с генераторами ECM и EMM инжекторами
- Обработка потоков ECM и EMM
- Синхронизация ECM и Control Word со скремблерами
- Вставка потока EMM datagrams в транспортный поток DVB через ATM
- Генерация Control Word (Контрольное слово)
- Совместимость со стандартом DVB simulcrypt v2.0
- Поддержка Open CAS

Монтаж

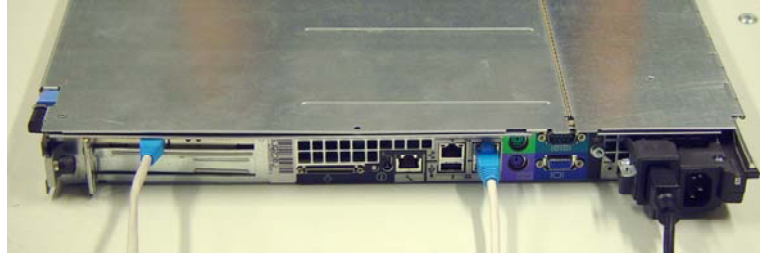
Установка и подключения

- Установить BRILLANTE в 19” стойку между пассивными вентиляционными панелями для обеспечения охлаждения.
- Подключить монитор и стандартную PC-клавиатуру к разъемам на лицевой или задней панели. Разъемы лицевой панели расположены под съемной декоративной крышкой.



Примечание! Монитор и клавиатура должны подключаться к разъемам, расположенным на одной стороне Brillante. Нельзя подключать монитор, например, к разъему лицевой стороны, а клавиатуру – к разъему задней панели.

- Подключить кабели ETHERNET к разъемам RJ-45, расположенным на задней панели (“Gb 1” и Gb2) и кабель ATM к плате ATM (RJ-45). Кабель ATM подключается к VIVACE или PRESTO в зависимости от конфигурации системы ATMux.



- Подключить кабель питания к разъему 1 и розетке 220В. Более детальная информация изложена в документации по Dell.
- Включить BRILLANTE и убедиться, что загорелись индикаторы на лицевой панели модуля.
- Приступить к конфигурации соединений ETHERNET, как указано в следующих разделах.

Настройка соединений

Общая информация

BRILLANTE работает под операционной системой Linux™ и загружается при включении. После подключения монитора, клавиатуры, кабелей Ethernet и АТМ, необходимо произвести конфигурирование IP адресов для подключения модуля к системе АТМих через сеть TCP/IP.

Login

После включения питания на дисплее появится диалог

“**BRILLANTE login**”; введите:

system или *admin*

и пароль (**password**); введите:

system или *admin*

(system или admin зависят от уровня пользователя, который вы хотите использовать, см. сл. Стр.)



Соединения ETHERNET

Для настройки портов ETHERNET необходимо входить в систему как “admin”.

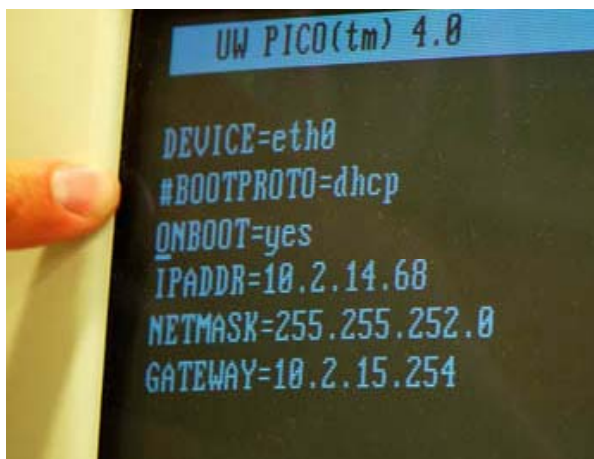
Отредактируйте конфигурационный файл порта eth0 (Gb1):

```
pico -w ifcfg-eth0
```

Примечание! На задней панели разъем eth0 указан как “Gb1” а eth1 как “Gb2”. Как минимум один интерфейс (eth0) должны быть подключен.

Текстовый редактор PICO откроется и покажет следующие строки:

```
DEVICE=eth0
#BOOTPROTO=dhcp
IPADDR=xx.x.x.xx
NETMASK=xxx.xxx.xxx.x
GATEWAY=xx.x.x.xx
ONBOOT=yes
```



Убедитесь, что перед строкой “#BOOTPROTO=dhcp” стоит знак “#” и что статус “ONBOOT=yes”. Затем введите IP адрес,

Маску сети и шлюз, в зависимости от вашей конфигурации.

После редактирование нажмите одновременно “Ctrl” и “x”, ответьте “y” (да) и сохраните новую конфигурацию нажатием клавиши “enter” (...writing 6 lines).

Теперь вы опять находитесь в командной строке “[admin@Brillante admin]\$”. Продолжите задав следующие команды;

ifdown eth0 (закрыть старый интерфейс eth0(Gb1))

ifup eth0 (загрузить новый конфиг.файл)

Если используются оба порта ETHERNET (Gb1 & Gb2) проделайте ту же процедуру с файлом ifcfg-eth1:

pico -w ifcfg-eth1

Текстовый редактор опять покажет строки:

```
DEVICE=eth1
ONBOOT=yes
IPADDR=xx.x.x.xx
NETMASK=xxx.xxx.xxx.x
GATEWAY=xx.x.x.xx
```

Отредактируйте строки аналогично интерфейсу eth0:

ifdown eth1 (закрыть старый интерфейс eth1(Gb2))

ifup eth1 (загрузить новый конфиг.файл)

Статическая маршрутизация

Для конфигурирования статической маршрутизации необходимо войти в систему как “*admin*”.

После конфигурирования ETHERNET, продолжите набрав команду:

```
pico -w static-routes
```

Отредактируйте файл в редакторе PICO. Этот файл может быть не пустым, но необходимо добавить в него две строки, в зависимости от параметров вашей сети.

```
eth0 net xxx.xxx.xx.x netmask xxx.xxx.xx.x gw xxx.xxx.xx.x  
eth1 net xxx.xxx.xx.x netmask xxx.xxx.xx.x gw xxx.xxx.xx.x
```

где:

net = сеть

netmask = маска

gw = шлюз

Перезагрузка

Перезагрузите Brillante набрав команду:

```
reboot
```

Подтвердите перезагрузку указав пароль

```
System или admin
```

Опять войдите в Систему.

На данном этапе соединения ETHERNET в новой конфигурации должны быть уже загружены и активизированы. Соединения с PRESTO / VIVACE и системой CAS можно проверить, используя команду ping.

```
ping xxx.xxx.xx.x (IP адрес)
```

Если нет ответа от устройств, проверьте кабели и конфигурацию IP и перезагрузите Систему.

Если получен ответ от всех устройств можно продолжить дальнейшую работу.

Командная строка

Команды

BRILLANTE

monitor	запускает приложение BRILLANTE monitor.
brilstart	запускает все приложения BRILLANTE. Процессы работают в режиме background. [admin]
brilkill	останавливает все приложения BRILLANTE. [admin]
brilrestart	перезапускает все приложения. [admin, system]
ifconfig	показывает состояние всех активных интерфейсов.
route	показывает / управляет таблицей IP маршрутизации.
ifup	активизирует интерфейс.
ifdown	активизирует интерфейс.
mount	создает файловую систему.
umount	уничтожает файловую систему.
date	показывает или устанавливает в системе дату и время.
ppvrun	запускает расширение BRILLANTE Pay Per View extension (см. Инструкцию по Pay Per View User).

Примечание! BRILLANTE запускает приложения автоматически после включения.

Команды, требующие ввода пароля для выполнения:

reboot	перезапускает BRILLANTE.
poweroff	выключает BRILLANTE, после этого можно безопасно отключить питание.

Примечание! При необходимости BRILLANTE всегда должен выключаться командой poweroff.

Конфигурирование BRILLANTE

Редактирование файла конфигурации

Необходимо отредактировать следующий файл конфигурации. Войдите в режим редактирования:

```
pico -w bril.conf
```

На дисплее будет показан конфигурационный файл:

```
# Example configuration
<HEADER> syntax_version 1.1.1
</HEADER>

<BRILLANTE> scs_pool 127.0.0.1:5010
             emm_relay 127.0.0.1:5020
</BRILLANTE>

<ECMG_LIST># ECMG name Super CAS ID Default CP (sec) IP:port ECM streams @ 10sec
             Simulcrypt version
             xx_ECMG_1 0x0b000000 30 10.2.14.4:1025 50 1
</ECMG_LIST>

<SERVICES># Service Name Service ID Component ID(s) Elem. PID(s) Legato
IP:Scrambler ID Notes
S1 101 * * 10.14.1.2:1
S6 106 * * 10.14.1.2:6
S7 107 * * 10.14.1.2:7
S8 108 * * 10.14.1.2:8
S9 109 * * 10.14.1.2:9
</SERVICES>

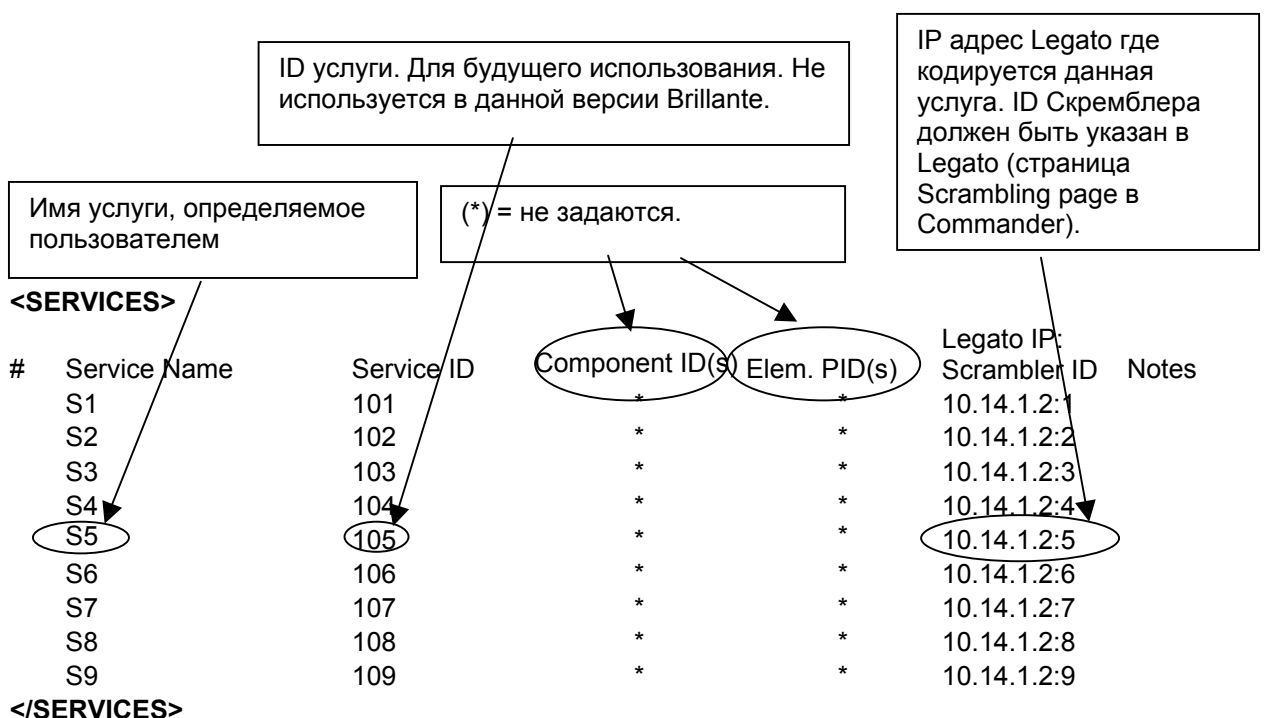
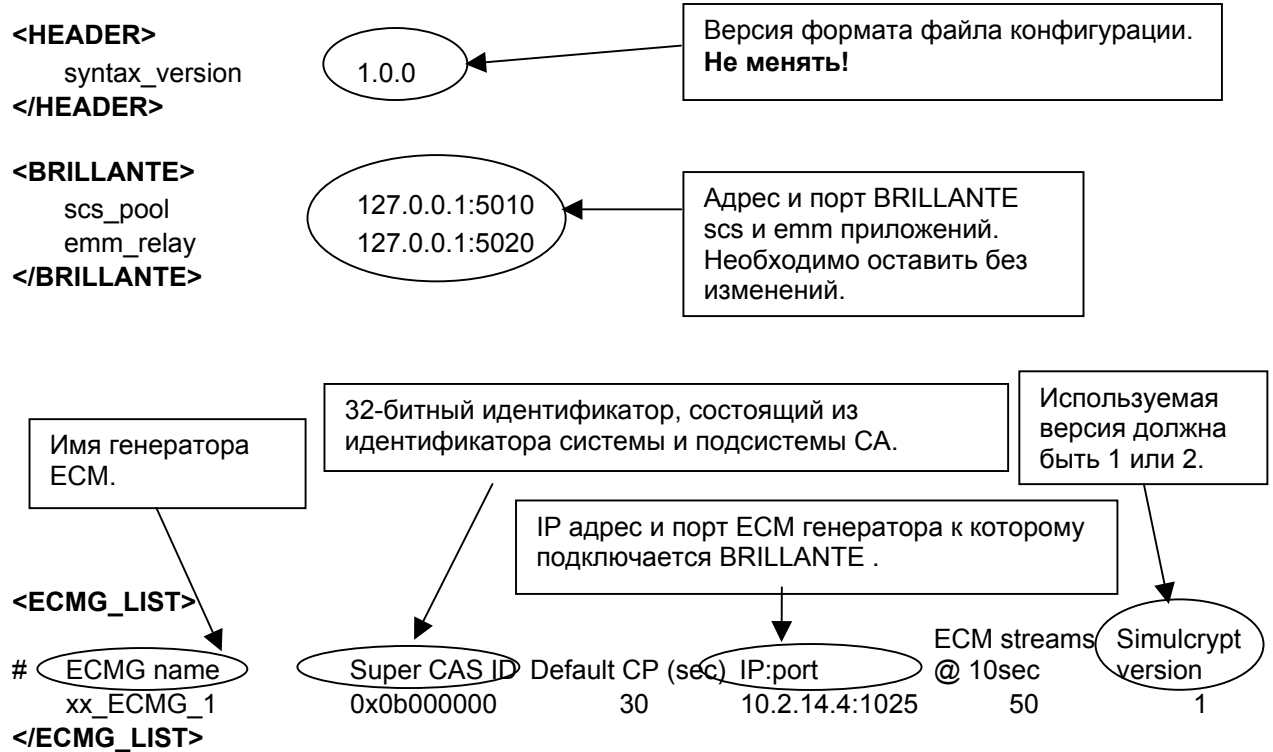
<BOUQUETS># Bouquet Name Service Name
P1 S6
* S7
* S8
* S9
</BOUQUETS>

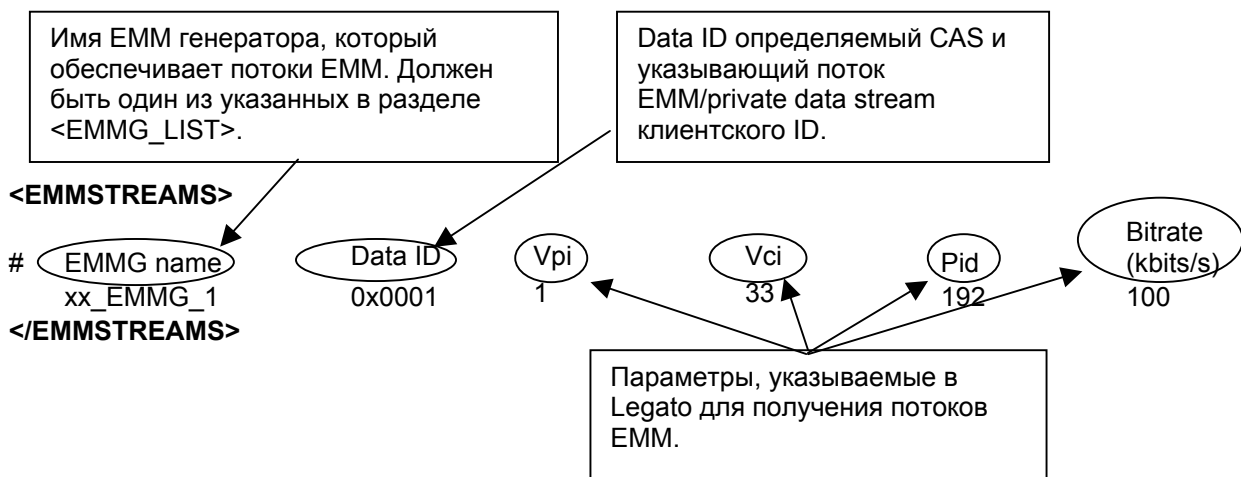
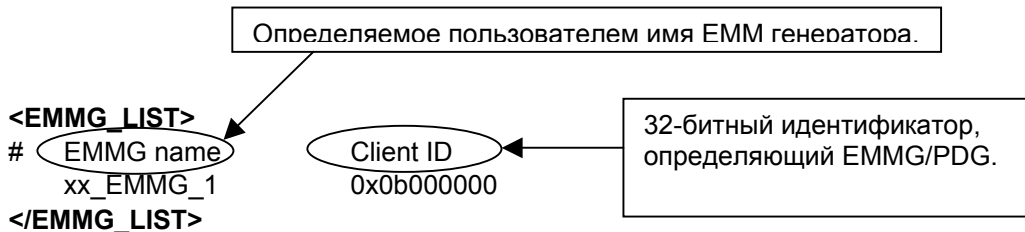
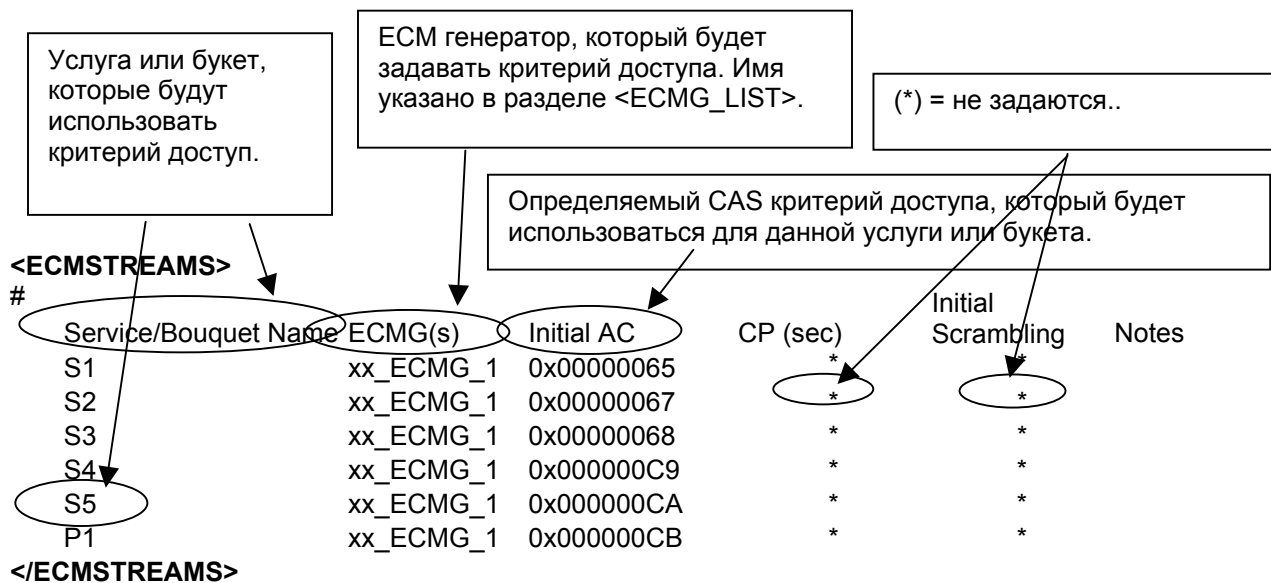
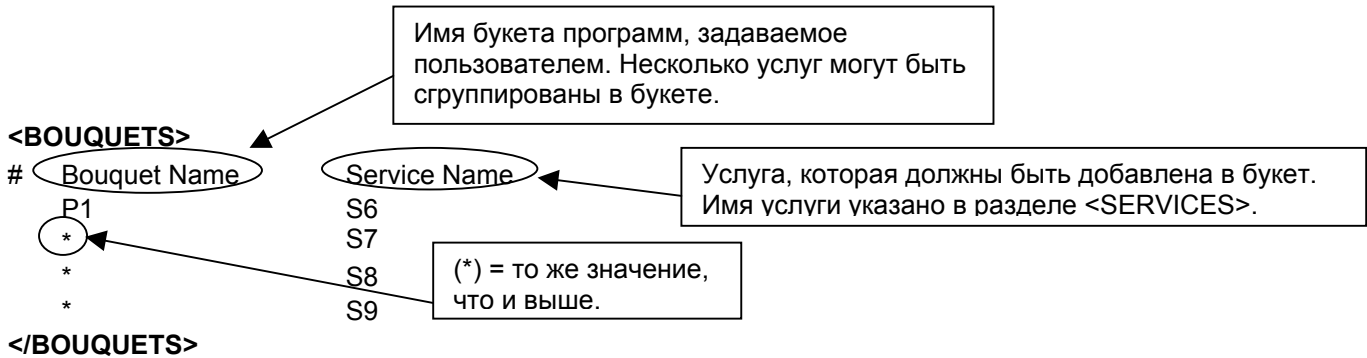
<ECMSTREAMS># Service/Bouquet Name ECMG(s) Initial AC CP (sec) Initial Scrambling Notes
S1 xx_ECMG_1 0x00000065 * *
P1 xx_ECMG_1 0x000000CB * *
</ECMSTREAMS>

<EMMG_LIST># EMMG name Client ID
xx_EMMG_1 0x0b000000
</EMMG_LIST>

<EMMSTREAMS># EMMG name Data ID Vpi Vci Pid Bitrate (kbits/s)
xx_ECMG_1 0x0001 1 33 192 100
</EMMSTREAMS>
```

Ниже приводится детальная характеристика файла конфигурации. Заполните и отредактируйте необходимые параметры.





Мониторинг BRILLANTE

Основное контрольное меню

В командной строке [system@Brillante system]\$

Войдите в режим мониторинга:

monitor

Вы получите следующее сообщение:

```
*****  
Brillante Monitor ver 1.0.0  
built Apr 19 2002 09:47:33  
*****  
Connected...  
>
```

Команды:

version	- показывает информацию о версии
read configure	- читает файл конфигурации
connect scs	- подключает Simulcrypt Synchroniser
connect emmr	- подключает EMM relay
disc	- отключает
list connections	- показывает Simulcrypt Synchronisers (ECM и EMM relays)
list ecm	- показывает перечень ecm каналов
list events	- OpenCAS: перечень событий
list provisions	- OpenCAS: перечень SCG ids
reset eis	- OpenCAS: перезагружает EIS канал
print log	- показывает error log
enable log	- включает режим error logging
disable log	- отключает режим error logging
help	- показывает команды помощи
quit	- выход brilctrl

Примечание! Для получения списка доступных команд можно набрать на мониторе 'help'.

Встроенные возможности:

'.' в начале строки повторяет предыдущую успешную команду.

Можно использовать сокращенные имена команд.

Меню консоли SCS

Вы можете включить консоль SCS набрав

```
connect scs 1
```

Доступные команды:

version	- информация о версии
show connections	- состояние соединений simulcrypt connection
show session	- состояние канал/поток
show inband	- состояние соединения inband
show opencas	- инфо OpenCAS
log	- simulcrypt communication logging
print log	- показать error log
enable log	- включение режима error logging
disable log	- выключение режима error logging
help	- помощь
quit	- выход brils

Встроенные возможности:

'.' в начале строки повторяет предыдущую успешную команду.

Можно использовать сокращенные имена команд.

Меню консоли EMM

Для входа в консоль EMM наберите

```
connect emmr 1
```

Доступные команды:

version	- версия
show map	- emm в atm map
show atm	- atm соединения
stat atm	- статистика atm
show emm	- соединения emm
print stat	- показать статистику
print log	- показать error log
enable log	- включение режима error logging
disable log	- выключение режима error logging
help	- помощь
quit	- выход brilemm

Встроенные возможности:

'.' в начале строки повторяет предыдущую успешную команду.

Можно использовать сокращенные имена команд.

Правовая декларация

Права

Информация в этом документе может быть изменена без уведомления. Information in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of Teleste Corporation. Программное обеспечение, указанное в данном документе поставляется только в соответствии с лицензионным соглашением. Программное обеспечение может быть использовано или скопировано только в соответствии с условиями соглашения.

Copyright © 2003 Teleste Corporation. Все права защищены.

Никакая часть этого документа не может быть перепечатана, передана, сохранена в восстановленной системе или переведена на любой язык без разрешения Teleste Corporation. Для получения более подробной информации о данном документе просим указывать код документа:

PAT304-R

Teleste Corporation

P.O. Box 323

FIN-20101 Turku

FINLAND

www.teleste.com

Торговые марки

CATVisor Commander, CATVisor PSI/SI Table Editor и BRILLANTE являются торговыми марками Teleste Corporation.