

RRCP

with

CleverSwitch

Ръководство за инсталиране и използване

rev. 1.00

16.11.2009

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Версии на документа.....	3
2. Въведение.....	4

Легенда:



Текстът съдържа допълнителна и полезна информация, която разяснява специфични ситуации и особености.



Текстът съдържа информация от съществена важност, която непременно трябва да се прочете!

1. Версии на документа

Версия	Дата	Кратко описание на въведените промени
1.00	16.11.2009 г.	Начална версия на документа

2. Въведение

CleverSwitch има вградена поддръжка на протокола RRCP (Realtek Remote Control Protocol). Той дава достъп до всички вътрешни регистри за контрол и управление на централния мрежов процесор.

Чрез този протокол *CleverSwitch* лесно може да се управлява on-line без да е необходим управляващ PicoIP модул.

Управлението чрез RRCP протокола е на ниво MAC адрес, т.е. *CleverSwitch* НЕ притежава IP адрес.



Погрешното конфигуриране на CleverSwitch може да блокира последващ достъп през RRCP протокола. В него няма наличен механизъм на възстановяване на фабричните настройки. Това може да бъде направено единствено през PicoIP.

3. Инструкция за инсталиране на пакета OpenRRCP

Оригиналният пакетът OpenRRCP за Linux е наличен на openrrcp.org.ru. Оригиналната му версия обаче работи нестабилно, особено при съхраняване на направените настройки в енергонезависимата памет, вградена в *CleverSwitch*. За това в „НЕОМОНТАНА ЕЛЕКТРОНИКС“ модифицирахме някои основни модули на пакета за отстраняване на нестабилната му работа.

Следвайте инструкциите по-долу за инсталиране на пакета под Linux (тествано на Debian дистрибуция)

1. Свалете архива „openrrcp-x.x.x-patched-revX.tar.gz“ на пакета от <http://lan.neomontana-bg.com> в работната Ви директория
2. Разархивирайте с командата:
> tar zxvf openrrcp-0.2.1-patched-rev2.tar.gz

Влезте в новосъздадената директория и компилирайте сорс-кода

> cd openrrcp-0.2.1-patched-rev2

> make

3. След приключване на процеса по компилиране без извеждане на съобщение за грешка можете да влезете в директорията bin/, където се намират изпълнимите файлове и по-конкретно 'rtl83xx_Neomontana_CleverSwitch'

4. Кратко въведение за работа с пакета OpenRRCP

За да проверите дали се „виждат“ *CleverSwitch* устройства в мрежата изпълнете командата:

```
> ./rtl83xx_Neomontana_CleverSwitch eth1 scan
```

Ако бъде открито у-во, ще получите резултат от типа:

```
switch MAC Hello REP  
52:54:4c:01:02:03 + +
```

Показаният MAC адрес в следващите стъпки трябва да се използва за адресиране на конкретното устройство.

Със следната примерна команда можете да видите моментното състояние на всички портове:

```
> ./rtl83xx_Neomontana_CleverSwitch 52:54:4c:01:02:03@eth1 show interface  
! rtl83xx: trying to reach 16-port "Neomontana CleverSwitch" switch at  
52:54:4c:01:02:03@eth1  
eth1/1 : ENABLED auto - -- flowctl  
eth1/2 : ENABLED auto - -- flowctl  
eth1/3 : ENABLED auto - -- flowctl  
eth1/4 : ENABLED auto - -- flowctl  
eth1/5 : ENABLED auto 100M-FD LINK flowctl  
eth1/6 : ENABLED auto - -- flowctl  
eth1/7 : ENABLED auto - -- flowctl  
eth1/8 : ENABLED auto 100M-FD LINK flowctl  
eth1/9 : ENABLED auto 100M-FD LINK flowctl  
eth1/10: ENABLED auto 100M-FD LINK flowctl  
eth1/11: ENABLED auto 100M-FD LINK flowctl  
eth1/12: ENABLED auto 100M-FD LINK flowctl  
eth1/13: ENABLED auto 100M-FD LINK flowctl  
eth1/14: ENABLED auto 100M-FD LINK flowctl  
eth1/15: ENABLED auto 100M-FD LINK flowctl  
eth1/16: ENABLED auto 100M-FD LINK flowctl
```



CleverSwitch има физически само портове от 1 до 8. Останалите портове се изобразяват, но трябва да бъдат игнорирани.
Порт 8 е физически разположен до захранващия куплунг на CS8P.

Нека конфигурираме порт 1 да работи само на 10Mb. За целта използваме командата:

```
./rtl83xx_Neomontana_CleverSwitch 52:54:4c:01:02:03@eth1 config interface 1  
speed 10
```

След изпълнението на командата е необходимо да се направи софтуерен рестарт

```
> ./rtl83xx_Neomontana_CleverSwitch 52:54:4c:01:02:03@eth1 reboot soft
```

и след него портът ще се пресвърже с отсрещното устройство на 10Mbit.

Промяната на този и другите параметри се зареждат директно в регистрите на процесора на *CleverSwitch*. Новата стойност НЕ СЕ СЪХРАНЯВА автоматично в енергонезависимата памет на *CleverSwitch*!

За да бъде записана текущата конфигурация на процесора в енергонезависимата памет (и така *CleverSwitch* да я зарежда при всеки рестарт/включване) е необходимо след окончателното конфигуриране да се изпълнява:

```
> ./rtl83xx_Neomontana_CleverSwitch 52:54:4c:01:02:03@eth1 write memory
```

За да рестартирате *CleverSwitch* трябва да изпълните командата:

```
> ./rtl83xx_Neomontana_CleverSwitch 52:54:4c:01:02:03@eth1 reboot hard
```

Рестартирането чрез тази команда е еквивалентно на рестартирането, което се получава при включване на захранващото напрежение.



Фабрично CleverSwitch са с един и същ MAC адрес (52:54:4c:01:02:03). При използването на повече от един CleverSwitch в един и същи бродкаст сегмент е ЗАДЪЛЖИТЕЛНО MAC адресите да бъдат сменени с неповтарящи се стойности.

За смяна на фабричния MAC адрес се използва команда от вида:

```
> ./rtl83xx_Neomontana_CleverSwitch 52:54:4c:01:02:03@eth1 config mac-address  
52:54:4c:01:02:00
```



Тази команда директно записва в енергонезависимата памет, за това не е необходимо да се изпълнява „write-memory“ след нея. Не забравяйте да смените с новия MAC адрес в следващата RRCР команда, която изпълните.