

Huawei 173 - 3G от Мегафон

Исходные данные: Ubuntu 10.04.2, Мегафон (Красноярск)

Вообще в самом модеме уже есть софт для работы. Поддерживаются Windows и Linux (вроде бы и MAC OS, но не пробовал). Но после перепрошивки модема новым Firmware в Linux работа приложения Mobile Partner прекратилась. Переустановка не помогла. Понижать версию прошивки модема не хотелось и я стал пробовать оживить устройство через Network Manager.

Сразу скажу - фирменный софт написан на Java и довольно тормозной, поэтому ну его нафиг. Единственный его плюс - можно удобно смотреть и пополнять балансы, отправлять SMS. На этом удобства заканчиваются.

Внимание! Фирменный софт модифицирует sudoers, что небезопасно и вообще ай-ай-ай: <http://habrahabr.ru/blogs/linux/131302/>

Поэтому я решил избавиться от этой поделки и жить проще и удобнее.

Для начала обязательно удаляем Mobile Partner (если конечно он был установлен):

```
# ./UninstallMobilePartner
```

Далее нужно установить пакет `usb-modeswitch`, иначе NM не увидит наш модем:

```
# sudo apt-get install usb-modeswitch
```

Создаем файл `/etc/usb modeswitch.d/12d1:140c` (да, именно такое имя файла - `12d1:140c`)

```
#####  
# Huawei E173 (HSPA+ modem)  
  
DefaultVendor= 0x12d1  
DefaultProduct=0x140c  
  
TargetVendor= 0x12d1  
TargetProduct=0x140c  
  
CheckSuccess=20  
  
MessageContent="55534243123456780000000000000001106000000000000000000000000000000000000"  
00"
```

Создаем еще один файл `/etc/udev/rules.d/45-huawei173.rules`

```
SUBSYSTEM=="usb", SYSFS{idProduct}=="140c", SYSFS{idVendor}=="12d1",
RUN+="/lib/udev/modem-modeswitch --vendor 0x12d1 --product 0x140c --type
option-zeroacd"
```

Далее настраиваем NM:

- Щелкаем правой кнопкой мыши по NM, выбираем «Изменить соединения», открываем закладку «Мобильные», жмем «Добавить»
- В списке должно быть ваше устройство, если нет - значит что-то не так и надо разбираться
- Выбираем страну Russia, оператора Megafon, тарифный план «Другой» и вводим «Internet» (без кавычек, разумеется)
- Прописываем параметры:
 - Мобильные
 - Номер: *99#
 - APN: Internet
 - Параметры PPP
 - Аутентификация: CHAP
 - Сжатие: отключаем все галочки
 - Параметры IPv4
 - Автоматически (PPP)

Перетыкаем модем, ждем пока определятся всего его запчасти, соединяемся.

Примечание: почему-то мое субъективное мнение таково, что скорость соединения стала выше и само соединение стабильнее.

Еще примечание: первая попытка подключения завершается неудачей, при повторном подключении все ОК. Ощущение что просто не успевает подгрузиться какой-то модуль, но не проверял.



Скрипт для отправки USSD-запросов

Неопробовано в боевых условия, взял отсюда: <http://wiki.russianfedora.ru/index.php/USB-модемы>

```
#!/bin/bash
function decodeUCS2 () # декодирует UCS
{
    bytes=$(echo -n $1 | sed "s/\(.\\{2\\}\\)/\\x\\1/g")
    REPLY=$(printf $bytes | iconv -f UCS-2BE -t UTF-8)
}
function encodePDU () # кодирует в PDU
{
    in=$1
    let "in_len=${#in}-1"
    for chr in $(seq 0 $in_len)
    do
        let "chr2=$chr+1"
        let "t=$chr%8+1"
        if [ "$t" -ne 8 ]; then
            byte=$(printf "%d" "'${in:$chr:1}")
            let "c=$byte>>($chr%8)"
            let "c2=(1<<$t)-1"
        fi
    done
}
```

```

        byte2=$(printf "%d" "'${in:$chr2:1}")
        let "b=$byte2 & $c2"
        let "c=$b<<(8-$t) | $c"
        REPLY=$REPLY$(echo "obase=16; $c" | bc | sed
"s/^\(.\{,1\}\)\$/0\1/")
    fi
done
}
function USSD () # выполняет USSD запрос
{
    $(printf "AT+CUSD=1,$1,15\r\n" > /dev/ttyUSB$ttyID)
    REPLY=$(grep -m 1 "+CUSD" /dev/ttyUSB$ttyID | sed "s/.*\"([A-
F0-9]*\)\\".*/\1/")
    decodeUCS2 $REPLY
}
function data_traffic () # преобразователь инфы авторепортов модема
{
    i= 0
    REPLY=$1
    REPLY2=$1
    data_text=( "байт" "Кбайт" "Мбайт" "Гбайт" "Тбайт" ) #ИМХО больше никто не скачает
    while [ $REPLY2 -gt 1024 ]
    do
        REPLY=$(echo "scale = 2 ; $REPLY/1024" | bc)
        REPLY2=$(echo "$REPLY2/1024" | bc)
        let "i=i+1"
    done
    REPLY="$REPLY ${data_text[$i]}"
}
if ls /dev/ttyUSB* > /dev/null; then
    ttyID= Здесь должен быть номер вашего /dev/ttyUSB, например ttyID=2. В
подключенном и отключенном режимах он разный.
    if [ -z "$*" ]; then
        op=$(zenity --list --text="Выберите операцию:" --column="" --
column="" --height="280" --width="280" --title="Билайн Интернет Дома" --
print-column=1 --hide-column=1 "balance" "Проверить баланс" "start" "Активация
стартового баланса" "req" "Выполнить USSD запрос" "at" "Выполнить AT команду"
"info" "Информация о соединении")
    elif [ $# -gt 1 ]; then
        op=$(echo -n $* |sed "s/\(.*\) .*/\1/")
        op2=$(echo -n $* |sed "s/.* \(.*)/\1/")
    else
        op=$*
    fi
    case $op in
        balance)
            USSD "AA184C3602"
            MSG=$(echo -n $REPLY | sed "s/\.Дета.*//")
            ;;
        start)
            USSD "AA182CA68AC562B111"

```

```

        MSG=$REPLY
        ;;
    req)
        if [ -z "$op2" ]; then
            number=$(zenity --entry --text="Введите номер" --
title="Билайн Интернет Дома" --width=270)
        else
            number=$op2
        fi
        encodePDU $number
        USSD $REPLY
        MSG=$REPLY
        ;;
    at)
        if [ -z "$op2" ]; then
            cmd=$(zenity --entry --text="Введите AT команду" --
title="Билайн Интернет Дома" --width=270)
        else
            cmd=$op2
        fi
        cmd=$(echo -n $cmd | tr a-z A-Z)
        cmd2=$(echo -n $cmd | sed "s/^AT//; s/\([A-Za-z0-9]*\).*$/\1/")
        $(printf "$cmd\r\n" > /dev/ttyUSB$ttyID)
        MSG=$(grep -m 1 "$cmd2" /dev/ttyUSB$ttyID)
        ;;
    info)
        DSFLOWRPT=$(grep -m 1 "SFLOWRPT" /dev/ttyUSB$ttyID | sed
"s/.*/g")
        for i in `seq 1 5`
        do
            info_[$i]=$(echo -n "$DSFLOWRPT" | cut -f$i -d, | sed
"s/./ibase=16; /" | bc)
        done
        let "time=${info_[1]}/60"
        let "speed_trans=${info_[2]}/1024"
        let "speed_rec=${info_[3]}/1024"
        data_traffic "${info_[4]}" ; trans_data=$REPLY
        data_traffic "${info_[5]}" ; rec_data=$REPLY
        MSG="Время соединения: $time мин.<br/>Передача данных:
$speed_trans Кбит/с<br/>Получение данных: $speed_rec Кбит/с<br/>Передано
данных: $trans_data<br/>Получено данных: $rec_data"
        ;;
    *)
        MSG="Неверная операция"
    esac
else
    MSG="Модем не подключен"
fi
if [ -n "$MSG" ]; then
    $(notify-send "Билайн Интернет Дома" "$MSG")
fi

```

Переключение в разные режимы

режим «только модем»

```
echo -e "AT^U2DIAG=0" > /dev/ttyUSB0
```

режим «modem + CD-ROM»

```
echo -e "AT^U2DIAG=1" > /dev/ttyUSB0
```

режим «modem + CD-ROM + Card Reader»

```
echo -e "AT^U2DIAG=255" > /dev/ttyUSB0
```

режим «modem + Card Reader»

```
echo -e "AT^U2DIAG=256" > /dev/ttyUSB0
```

режим «edge/gprs»

```
echo -e "AT+ZSNT=1,0,0\r\n" > /dev/ttyUSB0
```

режим 3g

```
echo -e "AT+ZSNT=0,0,2\r\n" > /dev/ttyUSB0
```

Разлочка модема

- <http://gisclub.tv/index.php?topic=1499.0>
- <http://www.unlock-modem.ru/threads/20-Разлочка-Huawei-E173-от-Мегафона>
- <http://trustoff.ru/page.php?18.10>

Asus WL-500gP + E173 (Мегафон)

Для начала необходимо обновить прошивку модема, взять можно здесь:

<http://kras.shop.megafon.ru/modems/88430.html#files>

Прошивку для Asus WL-500gP берем тут: <https://code.google.com/p/wl500g/>, аккуратно выбираем среди прошивок именно свою модель! Перешиваем роутер, делаем базовые настройки (SSID, шифрование и т.д.).

Втыкаем модем в роутер, открываем USB Network Devices ⇒ 3G/CDMA Modem, устанавливаем следующие параметры:

- Set as WAN Connection Type by default: Yes
- Zero CD Configuration: Auto
- Modem type: GPRS/EDGE/UMTS/HSPA
- Username: gdata
- Password: gdata
- APN: internet
- Dial Number (usually *99***1# or *99#): *99#
- Call on Demand: Yes
- Idle time before disconnect (sec): 600

Остальные настройки по желанию

Применяем изменения: Apply ⇒ Finish

После перезагрузки все должно заработать.

[ubuntu](#), [huawei](#), [173](#), [мегафон](#), [megafon](#), [3G](#), [разлочка](#), [unlock](#)

From:

<https://wiki.rtzra.ru/> - RTzRa's hive

Permanent link:

<https://wiki.rtzra.ru/ubuntu/huawei-173>

Last update: **2022/01/07 18:02**

