

Инструкция по самостоятельной сборке

Все делалось на debian-9, если у кого-то другая версия, надо будет скорректировать некоторые команды.

1. устанавливаем либы для x32 (без них работать не будет!!!)

Код:

```
dpkg --add-architecture i386  
apt-get update  
apt-get install libusb-0.1-4:i386
```

2. устанавливаем исходники ядра

Код:

```
apt-get install build-essential linux-source-4.9 linux-headers-4.9.0-8-all  
cd /usr/src  
tar -xf linux-source-4.9.tar.xz
```

3. устанавливаем "libjansson"

Код:

```
apt-get install libjansson-dev
```

4. собираем драйвер виртуального USB

Идем сюда - <https://sourceforge.net/p/usb-vhci/wiki/Home/>

и качаем "vhci_hcd" и "libusb_vhci"

сначала собираем драйвер 'usb_vhci'

Код:

```
cd vhci_hcd  
mkdir -p linux/4.9.0/drivers/usb/core  
cp /usr/src/linux-source-4.9/include/linux/usb/hcd.h linux/4.9.0/drivers/usb/core/
```

перед сборкой, в файлах "usb-vhci-hcd.c" и "usb-vhci-iocifc.c" находим "#define DEBUG" и комментируем эту строку!!!

Код:

```
make KVERSION=4.9.0-8-amd64 KSRC=/usr/src/linux-source-4.9  
make install
```

загружаем полученные модули

Код:

```
insmod usb-vhci-hcd.ko  
insmod usb-vhci-iocifc.ko
```

и сделаем автозагрузку модулей при старте системы

Код:

```
echo 'usb_vhci_hcd' >> /etc/modules  
echo 'usb_vhci_iocifc' >> /etc/modules
```

затем собираем библиотеки 'libusb_vhci'

Код:

```
cd libusb_vhci  
./configure  
make  
make install
```

5. собираем эмулятор UsbHasp

Код:

```
git clone https://github.com/sam88651/UsbHasp.git  
cd UsbHasp  
make
```

полученный эмулятор ищем в каталоге 'UsbHasp/dist/Release/GNU-Linux/'
осталось положить его куда-нибудь, туда же положить json-файлы ключей, и можно запускать
Код:

```
./usbhasp key1.json key2.json ... key4.json
```

для автозапуска делаем скрипт в /etc/init.d/ и регистрируем соужбу в systemctl

6. ключи

отличия от reg-файлов

все DWORD-параметры записаны без "0x" в начале

все HEX-параметры содержат те же массивы, но к каждому элементу надо приклеить все тот же
"0x" в начало

структура ключа:

Код:

```
{
  "HASP Key": {
    "Name": "Key name",
    "Created": "01/01/2001",
    "Password": "00000000",
    "Type": "00000000",
    "Memory": "00000000",
    "SN": "00000000",
    "SecTable": "0x00,0x00,.....,0x00",
    "NetMemory": "0x00,0x00,.....,0x00",
    "Option": "0x00,0x00,.....,0x00",
    "Data": "0x00,0x00,.....,0x00"
  }
}
```