# Linux Java 开发手册

### 环境配置，添加USB访问权限

**需要安装一些usb工具。Debian系统可以用以下指令安装**

sudo apt-get install libudev-dev libusb-1.0-0-dev

**要以非root用户身份访问USB设备，需要执行以下步骤:**

1. 查看usb信息的命令lsusb

$ lsusb

Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub

Bus 002 Device 004: ID 2d37:fe9e Company Co.,Ltd

1. 查看打印机访问权限情况，使用命令行执行以下指令：

$ lsusb -d 2d37:fe9e

Bus 002 Device 004: ID 2d37:fe9e Company Co.,Ltd

$ ls -l /dev/bus/usb/002/004

crw-rw-r-- 1 root lp 189, 131 3月 20 17:05 /dev/bus/usb/002/004

我们可以得出 /dev/bus/usb/002/004权限为crw-rw-r-- ，表示设备只能由root用户访问。

/dev/bus/usb/002/004中的002和004是由lsusb命令查询而来。

1. 创建/etc/udev/rules.d/50-oxidize-global.rules 文件，添加内容如下。

idVendor和idProduct请通过lsusb 等相关方式查询。

# udev rules to allow access to USB devices as a non-root user

# nRF52840 Dongle in bootloader mode

ATTRS{idVendor}=="2d37", ATTRS{idProduct}=="fe9e", TAG+="uaccess"

1. 执行以下命令，使得udev设置的规则有效

sudo udevadm control --reload-rules

1. 再执行ls -l /dev/bus/usb/002/004 查看权限情况：

$ ls -l /dev/bus/usb/002/004

crw-rw-r--+ 1 root lp 189, 131 3月 20 17:05 /dev/bus/usb/002/004

crw-rw-r--+中的+表示没有root权限的的用户都可以访问设备。