

Hướng dẫn cài đặt driver module SIM 4G cho Linux/Windows

1. Các loại chế độ hoạt động của module 4G và cách chuyển chế độ hoạt động

Các module 4G hỗ trợ các driver cơ bản như sau:

- 4G LTE Cat 1: ECM, EEM, NCM, RNDIS (WWAN)
- 4G LTE Cat 4: MBIM, NDIS, RNDIS(WWAN), QMI

Tùy từng loại module mà có cách chuyển đổi khác nhau (tham khảo at command manual và Linux USB Application Note của từng hãng:

Tham khảo tài liệu:

[A76XX Series_Linux_USB_Application_Note_V1.00.pdf](#)

[SIM7500_SIM7600_Linux_NDIS_User_Guide_V2.01.pdf](#)

https://www.waveshare.com/wiki/SIM7600G-H_4G_DONGLE

Ví dụ:

- A7672S/A7600/A7680C: (Có thể kết hợp thêm **AT+DIALMODE=1** để bật internet tự động)
 - RNDIS: **AT\$MYCONFIG="usbnetmode",0**
 - ECM: **AT\$MYCONFIG="usbnetmode",1**

- Quectel (Tùy dùng dòng module) (Có thể kết hợp thêm **AT+QNETDEVCTL=3,1,1** để bật internet tự động)
 - AT+QCFG="usbnet",0 # set QMI or RMNET mode
 - AT+QCFG="usbnet",1 # set ECM mode
 - AT+QCFG="usbnet",2 # set MBIM mode
- LTE Cat 1 **RNDIS** sẽ hỗ trợ trên cả Linux và Windows, ECM và EEM không hỗ trợ trên windows
- LTE Cat 4 có thể dùng QMI hoặc MBIM để đạt tốc độ tối ưu.

1. Windows

- Đối với windows chỉ cần cài đặt driver dưới đây là có thể kết nối internet và có port AT Command/GPS/Debug: https://github.com/TDLOGY/SIMCOM_USB_DRIVER
- Trên windows hỗ trợ driver: RNDIS,NDIS, MBIM,QMI không hỗ trợ ECM, EEM. Vì vậy tùy theo module mà cần chuyển về chế độ phù hợp
- Có thể cần chuyển sang chế độ RNDIS để chạy được, và bật chế độ bật mạng tự động

2. Ubuntu/Raspberry pi

- Đối với ubuntu (>20.04)/Raspberry pi thông thường đã hỗ trợ các driver cho module 4G
- Các driver cơ bản như nhau: RNDIS,ECM,EEM,WWAN,QMI
- Kiểm tra serial port:

ls /dev/ttyUSB*

- Kiểm tra kết nối:

ip a // kiểm tra xem có interface usb* không
ping 8.8.8.8 -lusb0

- Lưu ý:
 - Nếu không có cổng serial, có thể cần build lại driver
 - Giao tiếp với cổng serial (/dev/ttyUSB*) có thể dùng minicom hoặc microcom
 - minicom: sudo apt install minicom . Sau đó kết nối với port
 - microcom: busybox microcom
 - Một số dòng module sim có thể cần gửi command để active internet – Chỉ cần làm 1 lần:
 - Quectel: **AT+QNETDEVCTL=3,1,1**
 - SIMCOM: **AT+DIALMODE=1**

3. Orange pi/build

root/yocto/Android/Openwrt

- Tùy loại distro, hãng mà có hỗ trợ hay không, có thể xem phần build để build trực tiếp từ kernel (nếu có kernel source)

Revision #1

Created 15 June 2025 06:56:31 by Sophia Nguyen

Updated 15 June 2025 06:57:12 by Sophia Nguyen