# DNS User Guide

## Cấu hình cho DNS

### Bind card mạng cho Bind9

|  |
| --- |
| # Set hugepage  # single-node system  echo 1024 > /sys/kernel/mm/hugepages/hugepages-2048kB/nr\_hugepages  # Using Hugepage with the DPDK  mkdir /mnt/huge  mount -t hugetlbfs nodev /mnt/huge  # close ASLR; it is necessary in multiple process  echo 0 > /proc/sys/kernel/randomize\_va\_space  # offload NIC  modprobe uio  insmod <dpdk\_folder>/x86\_64-native-linuxapp-gcc/kmod/igb\_uio.ko  # Bind card mạng chạy DPDK:  cd <dpdk folder>/tools  #Kiểm tra card mạng đang ở trong kernel hoặc đang sử dụng dpdk  ./dpdk-devbind.py –s  # Bind một card mạng từ kernel sang dpdk (ví dụ bind eth1 từ kernel sang dpdk)  ./dpdk-devbind.py --bind=igb\_uio eth1  # Kiểm tra lại bằng lệnh  ./dpdk-devbind.py –s  # Ví dụ kết quả bind ens13 thành công:  # Network devices using DPDK-compatible driver  0000:00:0b.0 '82599 Ethernet Controller Virtual Function' drv=igb\_uio unused=ixgbevf  0000:00:0d.0 '82599 Ethernet Controller Virtual Function' drv=igb\_uio unused=ixgbevf |

### Cấu hình NIC cho Bind9

Để sử dụng Bind9 với DPDK, yêu cầu thêm cấu hình **f-stack** vào file cấu hình của Bind9

|  |
| --- |
| Cấu hình fstack trong file config của Bind9: gồm file\_config, pci, file\_prefix  fstack {  file "/root/HAIDH14/f-stack/config.ini";  pci "0000:00:03.0";  mem "mem1";  }; |

Trong đó:

* file: file trỏ đến địa file config cho fstack
* pci: địa chỉ PCI của NIC đã bind vào dpdk
* mem: Cấu hình file-prefix cho dpdk

Cấu hình địa chỉ IP cho Bind9 server trong file config của fstack (ví dụ "/root/HAIDH14/f-stack/config.ini")

|  |
| --- |
| # Chỉnh sửa các thông số tùy chọn  lcore\_mask=0x0f **# Số core muốn chọn để chạy Bind9 0x0f = 0xb00001111 => Chạy 4 core đầu trong 8 core**  addr=2.2.2.144 **# Địa chị IP gán cho Interface**  netmask=255.255.255.0 **# Giá trị subnet mask**  broadcast=2.2.2.255 **# Địa chỉ Broadcast**  gateway=2.2.2.147 **# Địa chỉ gateway** |

### Cấu hình Bind9 làm recursive server

|  |
| --- |
| # Các cấu hình chính để setting Bind9 làm recursive server (trong mục Options)  forward only; **#Setting server chỉ làm recursive server**  recursion yes; **#Thực hiện bật hoặc tắt tính năng recursive**  forwarders { **#List dns server để forward query**  8.8.8.8;  8.8.4.4;  };  allow-recursion { address\_match\_list }; **#List các địa chỉ IP được phép thực hiện recursive** |

### Run fDNS

Lệnh run fDNS

|  |
| --- |
| /usr/bin/fDNS –i 0 –y primary –c <name config file> |