

I. Internet

*hệ thống **thông tin TOÀN CẦU** kết nối các máy tính với nhau: (chia sẻ dữ liệu, xử lý dữ liệu,...) thông qua địa chỉ **IP (địa chỉ máy tính trên internet)**

<https://www.google.com>

http: giao thức

https: giao thức bảo mật (security)

www: dịch vụ WORLD WIDE WEB

google.com: domain (tên miền)

* Nhà cung cấp internet: FPT Telecom, CMC, VNPT, VIETTEL

ISP (Internet Service Provider)

* **Lan**: mạng nội bộ (mạng gia đình, công ty)

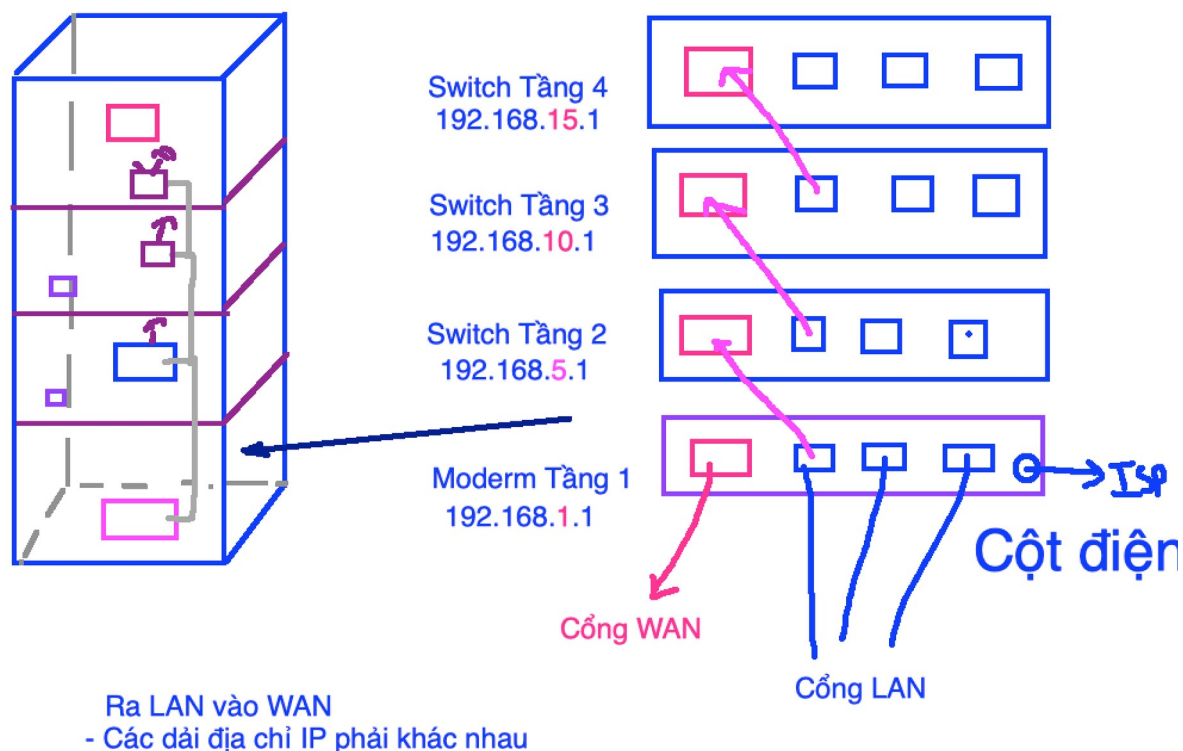
* **Wan**: mạng có phạm vi 1 châu lục (internet)

$Lan1 + Lan2 + Lan3 + \dots = WAN = \text{Internet}$

* **Modem**: trạm kết nối giữa mạng LAN và ISP

* **Switch**: bộ chia mạng (hoặc Hub)

* Cấu hình switch:



2. Các dịch vụ trên Internet

1* **web**: dữ liệu được chia sẻ qua các trang web

<https://caodang.fpt.edu.vn>

https: giao thức bảo mật

fpt.edu.vn: **tên miền** (**domain**)

caodang: **tên miền con** (**subdomain**)

2* **email**: thư điện tử (**chính thống**)

3* **chat**: dùng trao đổi thông tin giữa 2 hoặc nhiều người (zalo group, facebook group, facebook messenger)=> chat (không chính thống)

4* **tìm kiếm**: search thông tin (google, bing, yahoo, baidu,...)

5* **mạng xã hội**: facebook. Twitter,Kết nối các thành viên để trao đổi thông tin

6* meet, zoom: **họp trực tuyến**

7* **dịch vụ lưu trữ**:

Google Drive (15GB)

OneDrive

icloud

DropBox

4shared

fshare

3. Thiết bị mạng:

- **Morderm**: cho phép máy tính gửi, nhận dữ liệu (**bộ điều giải: mã hóa, giải mã dữ liệu**)
- **Switch**: chuyển dữ liệu từ máy này sang máy khác và chuyển dữ liệu lên moderm (**bộ chia**)
- **Router**: Thường dùng ở các công ty: là **bộ định tuyến** (chuyển dữ liệu qua các thiết bị)
- **Access Point**: (**điểm truy cập** không dây cục bộ): truyền nhận dữ liệu

4. Xác định địa chỉ IP

start → run → cmd

ipconfig

C:\Windows\system32\cmd.exe

```
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.631]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.
```

```
C:\Windows\system32>ipconfig
```

```
Windows IP Configuration
```

```
Ethernet adapter Ethernet:
```

```
    Connection-specific DNS Suffix  . : DHCP
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::80c0:6d77:e0f7:8ff%4
    IPv4 Address. . . . . : 10.0.2.15
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 10.0.2.2
```

```
C:\Windows\system32>
```

IP Address: địa chỉ IP của máy tính **đang dùng**
(10.0.2.15)

Default Gateway: địa chỉ ip của **Modem** hoặc **Switch**
=> nếu máy tính kết nối với Modem->Default
Gateway chính là địa chỉ Modem (10.0.2.2)
=> nếu máy tính kết nối với Switch → Default
Gateway là địa chỉ của Switch
=> Muốn vào **cấu hình modem**: 10.0.2.2

5. Xác định địa chỉ IP của 1 trang web

ping google.com

ping vnexpress.net

```
C:\Users\nguye>ping gooogle.com

Pinging gooogle.com [172.217.174.196] with 32 bytes of data:
Reply from 172.217.174.196: bytes=32 time=29ms TTL=127
Reply from 172.217.174.196: bytes=32 time=29ms TTL=127
Reply from 172.217.174.196: bytes=32 time=28ms TTL=127
Reply from 172.217.174.196: bytes=32 time=30ms TTL=127

Ping statistics for 172.217.174.196:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 28ms, Maximum = 30ms, Average = 29ms
```

=> địa chỉ của google là 172.217.174.196

6. Trình duyệt (Browser)

Chrome

Microsoft Edge

Safari

Firefox

Chức năng: Duyệt web