

Lab1:

Lab Service Windows & Host Internet

1. Giới thiệu:

Bài Lab bao gồm những nội dung chính:

- Hostfile (Internet)
- Routing, NAT, Port Forwarding – Virtual Server (Router)
- Proxy, FTP, SSH (Windows & Application)
- VPN (Software Windows + Hardware)

2. Chuẩn bị:

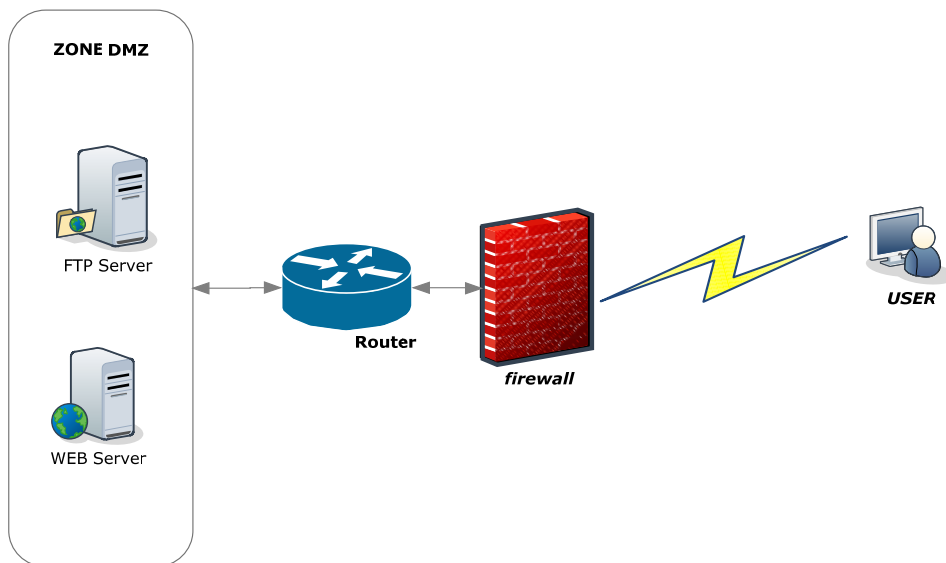
- Kết nối Internet
- Router :
- 02 Windows Server 2008 DC (PC01 và PC02)
- 01 Windows 7
- Software FileZilla_Server & FileZilla_Client,

<i>INTERFACE</i>		PC01	PC02	PC03	
CROSS	<i>IP</i>				
	<i>SM</i>				
	<i>DG</i>				
	<i>DNS</i>				
LAN	<i>IP</i>				
	<i>SM</i>				
	<i>DG</i>				
	<i>DNS</i>				

- ### 3. Mô tả :
- Bài Lab ôn lại kiến thức về dịch vụ cơ bản trên Windows tạo nền cho việc triển khai các dịch vụ truyền thông (VoIP, Video Conferencing)

4. Mô hình:

FTP Server:

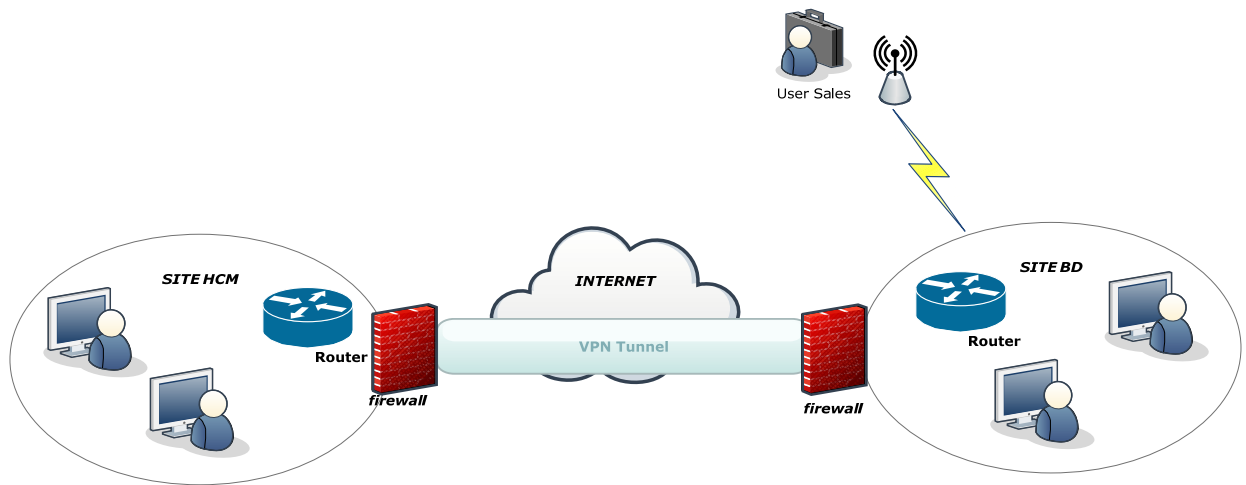


NAT – Forwarding:

Single Port Forwarding | Port Range Forwarding | Port Triggering |

Application	Ext. Port	Protocol	Int. Port	IP Address	Enable
FTP	21	TCP ▾	21	172.16.1.86	<input checked="" type="checkbox"/>
Telnet	23	TCP ▾	23	172.16.1.0	<input type="checkbox"/>
SMTP	25	TCP ▾	25	172.16.1.0	<input type="checkbox"/>
DNS	53	UDP ▾	53	172.16.1.0	<input type="checkbox"/>
TFTP	69	UDP ▾	69	172.16.1.0	<input type="checkbox"/>
finger	79	TCP ▾	79	172.16.1.0	<input type="checkbox"/>
HTTP	80	TCP ▾	80	172.16.1.86	<input checked="" type="checkbox"/>
POP3	110	TCP ▾	110	172.16.1.0	<input type="checkbox"/>
NNTP	119	TCP ▾	119	172.16.1.0	<input type="checkbox"/>
SNMP	161	UDP ▾	161	172.16.1.0	<input type="checkbox"/>
VPN	1723	Both ▾	1723	172.16.1.51	<input checked="" type="checkbox"/>

VPN (Site to Site , Host to Site):



5. Yêu cầu bài Lab:

- **HostFile:** Tìm trên Google những địa chỉ hiện đang là các host lưu file an toàn
- **NAT, Port_Forwarding:** Thực hiện trên Window và Route. Tìm hiểu các port thông dụng và danh sách các password default của các Router
- **FTP (IIS & Other):** Tạo dịch vụ truyền file thông dụng trên Window và application.
- **VPN (Site to Site ; Host to Site):** Cấu hình mạng riêng ảo trên **Window Sever 2k8** theo mô hình Site to site, Host to Site (PPTP or L2TP). Mục đích tạo VPN cho các site kết nối với nhau (không cần triển khai cụ thể VPN như VPN – SSTP trên Windows server 2k8).
- **VPN (Hardware):** Cấu hình mạng riêng ảo theo mô hình Site to site, Host to Site (PPTP or L2TP , SSL...)

6. Các bước thực hiện:

STT	Yêu cầu	Mô tả	Ghi chú (gợi ý đáp án)

Lab2:

Lab Service Linux - CentOS

1. Giới thiệu:

Bài Lab bao gồm những nội dung chính:

- Proxy, FTP, SSH
- VPN (Software + Hardware)

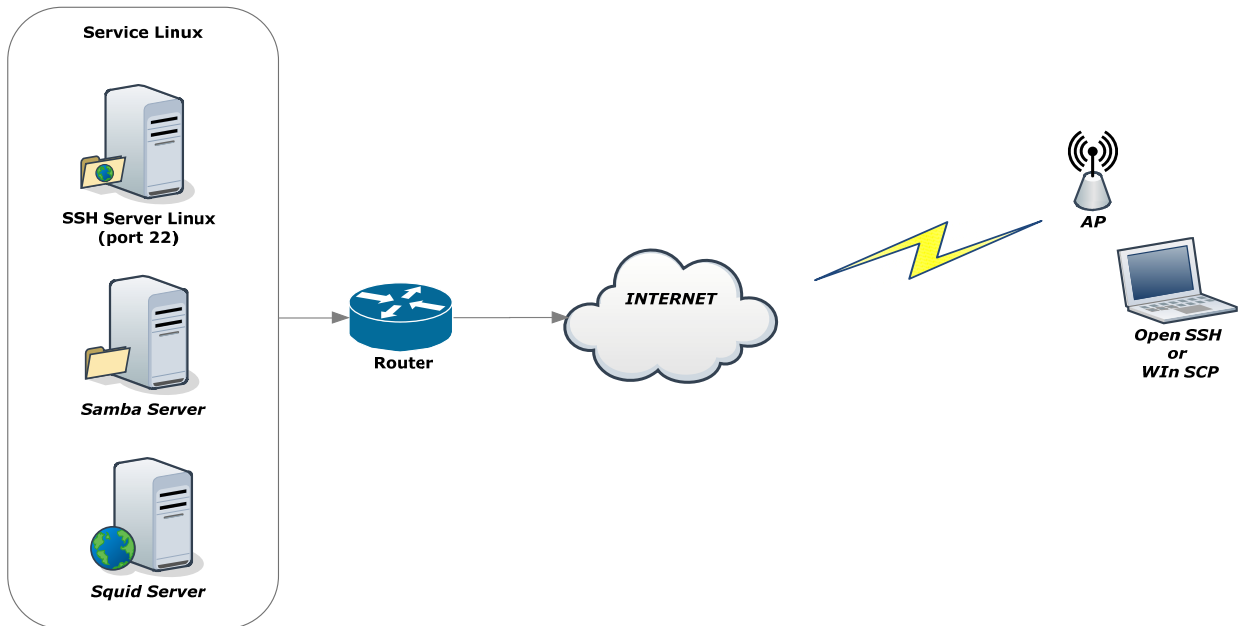
2. Chuẩn bị:

- Kết nối Internet
- Router :
- 01 Linux: CentOS
- 01 Windows 7
- SSH, Seruce CRT

<i>INTERFACE</i>		PC01	PC02	PC03	
CROSS	<i>IP</i>				
	<i>SM</i>				
	<i>DG</i>				
	<i>DNS</i>				
LAN	<i>IP</i>				
	<i>SM</i>				
	<i>DG</i>				
	<i>DNS</i>				

3. **Mô tả :** bài Lab giới thiệu kiến thức về dịch vụ cơ bản trên Linux tạo nền cho việc triển khai các dịch vụ truyền thông (VoIP, Video Conferencing)

4. Mô hình:



5. Yêu cầu bài Lab:

- **Linux CentOS:** Ôn lại kiến thức các câu lệnh Command căn bản trên Linux.
- **FTP, SSH:** Tạo dịch vụ truyền file thông dụng trên Linux và application.
- **VPN (Site to Site ; Host to Site):** Giới thiệu sơ lược mô hình mạng riêng ảo trên Linux (cho SV tìm hiểu sơ lược cấu trúc triển khai mạng riêng ảo trên Linux gồm các dịch vụ: Iptable, ipsec, Ip_forward, DNS, RSA, Openswan... sẽ được tìm hiểu cụ thể hơn ở môn QT HĐH LINUX)

6. Các bước thực hiện:

STT	Yêu cầu	Mô tả	Ghi chú (gợi ý đáp án)

Lab3:

Lab VOIP

1. Giới thiệu:

Bài Lab bao gồm những nội dung chính:

- Kiến thức bắt buộc NAT, VPN
- Voip (Hardware) trên Draytek
- SoftPhone
- IpTel, Vigor Talk

2. Chuẩn bị:

- Có đường truyền Internet với IP WAN
- Router :
- 01 Windows
- SoftPhone
- Điện thoại bàn, Vigor talk

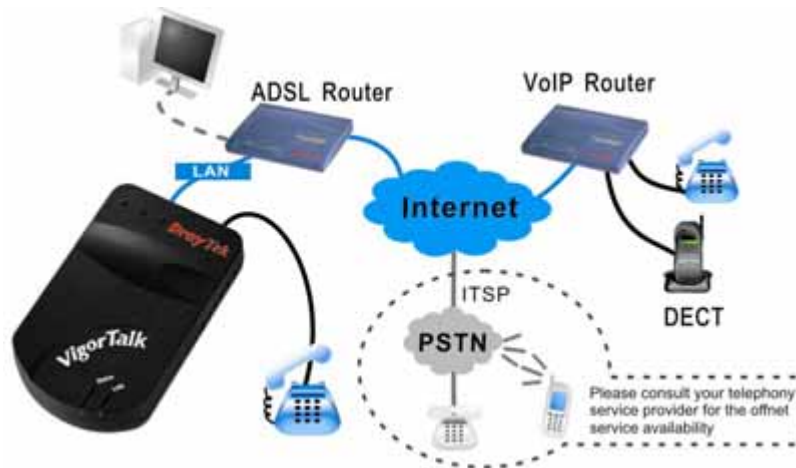
3. Mô tả : bài Lab giới thiệu kiến thức về triển khai các dịch vụ truyền thông (VoIP trên thiết bị Draytek) theo mô hình Softphone, Iptel, Vigor Talk... to Router Draytek với SIP online hoặc SIP nội bộ, Dial Plan ...

4. Yêu cầu bài Lab:

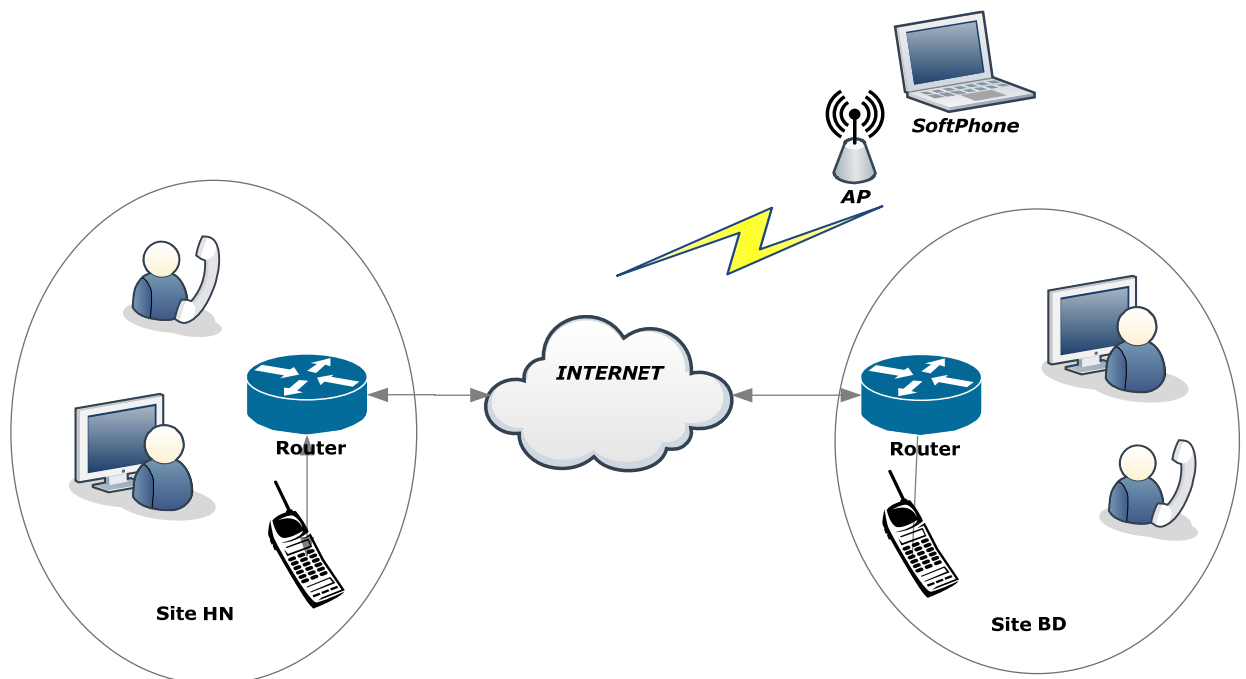
- Đăng ký Sip Online: Draytel.org, iptel.org.
- Đăng ký tên miền động: dynamic , no_ip...
- VPN đã được cấu hình Site to Site
- Cấu hình Vigor talk
- Cấu hình Softphone hoặc Iptel, Phone Analog gọi đi/đếnVOIP (Dial plan) theo SIP online
- Cấu hình Softphone hoặc Iptel, Phone Analog gọi đi/đếnVOIP (Dial plan) theo SIP nội bộ

5. Mô hình:

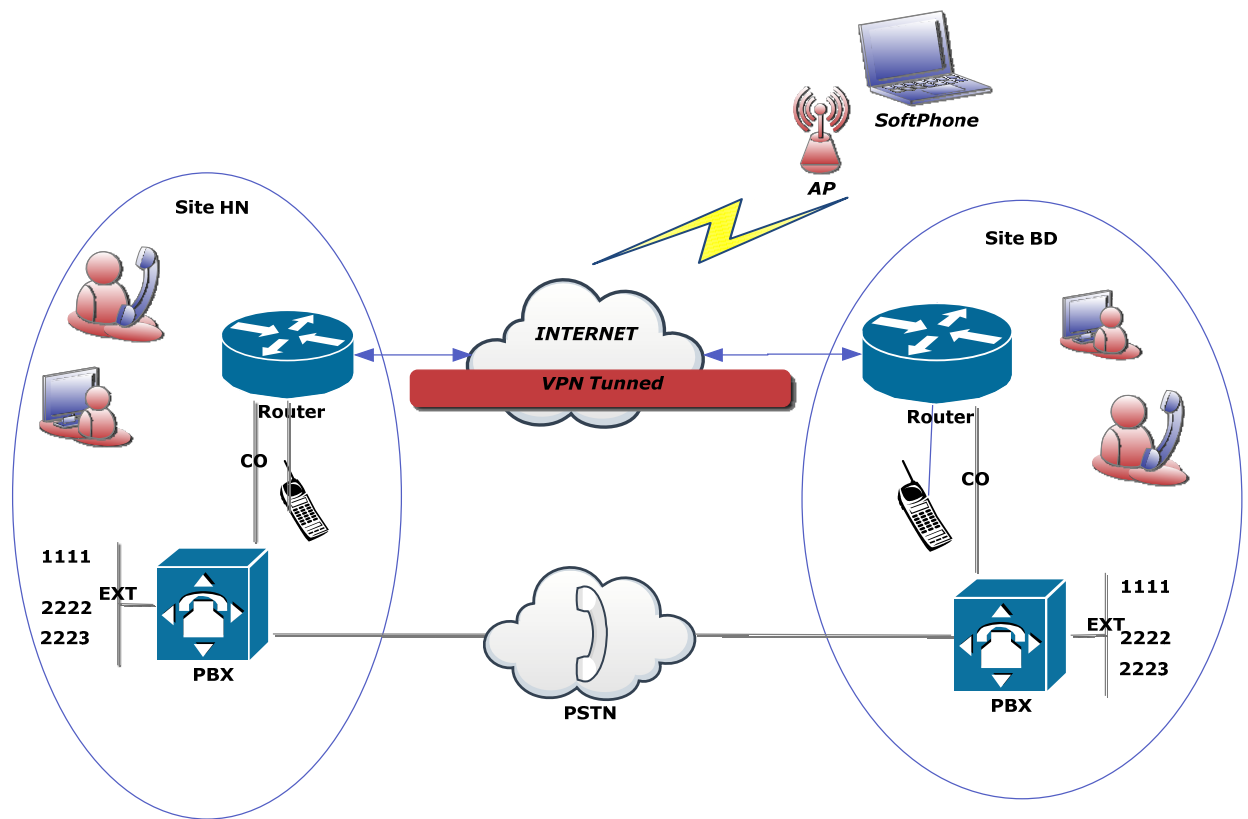
Mô hình Vigor talk:



Mô hình VoIP site to site, host to site bằng tên miền động, Dial Plan....:



Mô hình VoIP site to site , softphone to site bằng VPN, Dial Plan....:



6. Các bước thực hiện:

[illegible]

Lab 4:

Lab VOIP (TT)

1. Giới thiệu:

Bài Lab bao gồm những nội dung chính:

- Kiến thức bắt buộc NAT, VPN
- Voip (Hardware) trên Draytek
- SoftPhone
- IpTel

2. Chuẩn bị:

- Kết nối Internet
- Router :
- 01 Windows 7
- SoftPhone
-

3. Mô tả : bài Lab giới thiệu kiến thức về triển khai các dịch vụ truyền thông (VoIP trên thiết bị Draytek) theo mô hình Softphone, Iptel to Router Draytek với SIP online hoặc SIP nội bộ, Dial Plan ...

4. Yêu cầu bài Lab:

- Đăng ký Sip Online: Draytel,
- Đăng ký tên miền động
- VPN đã được cấu hình Site to Site
-

5. Các bước thực hiện:

STT	Yêu cầu	Mô tả	Ghi chú (gợi ý đáp án)

Lab 5:

Lab VOIP (Asterisk on Linux)

1. Giới thiệu:

Bài Lab bao gồm những nội dung chính:

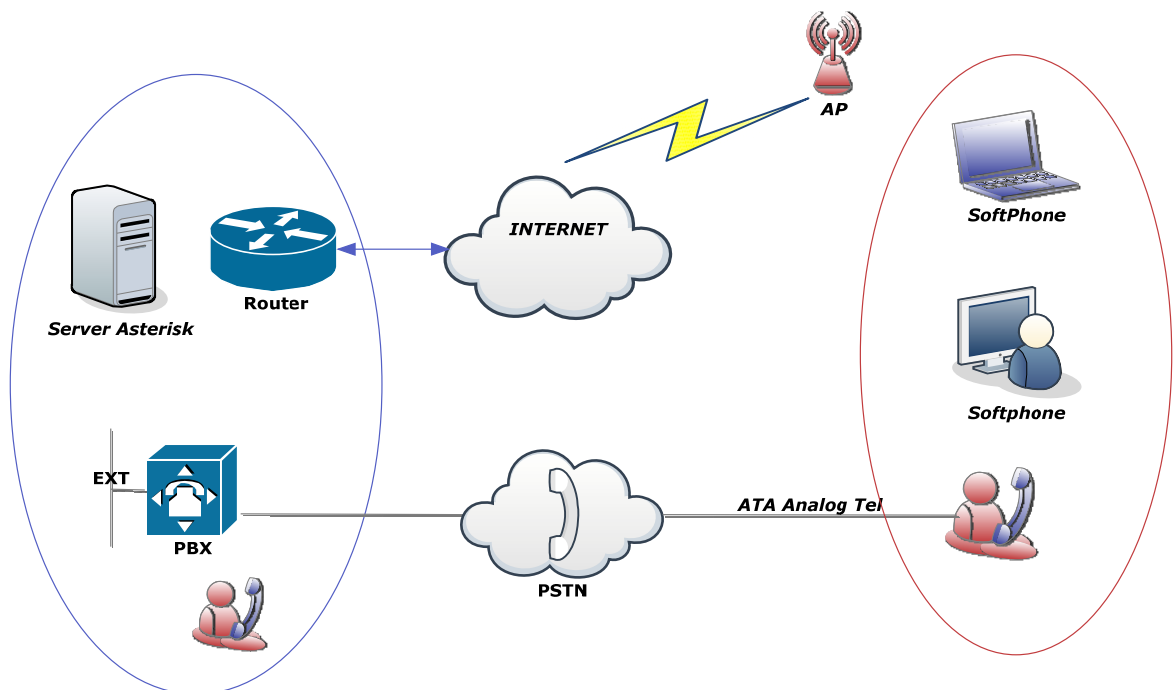
- Kiến thức bắt buộc NAT, Linux
- Voip (Software): Asterisk on Linux Centos
- SoftPhone
- IpTel

2. Chuẩn bị:

- Kết nối Internet
- Router :
- 01 Centos
- SoftPhone
- Asterisk

3. Mô tả : bài Lab giới thiệu kiến thức về triển khai các dịch vụ truyền thông (VoIP trên phần mềm Asterisk với các Addson, TrixBox)

4. Mô hình:



5. Yêu cầu bài Lab:

- Nắm cơ bản các command shell trên Linux
- Cài đặt và cấu hình tổng đài Asterisk trên Centos
- Thực hiện cuộc gọi với ext

6. Các bước thực hiện:

[illegible]