

BÀI THỰC HÀNH SỐ 7

Môn: MẬT MÃ VÀ AN NINH MẠNG

-o0o-

I. MỤC TIÊU

Mục tiêu của bài thực hành này cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản liên quan đến bảo mật hệ thống CNTT thông qua việc tìm hiểu và triển khai bức tường lửa với mã nguồn mở pfSense.

II. CHUẨN BỊ TRƯỚC KHI THỰC HIỆN BÀI THỰC HÀNH

Các trang thiết bị và phiên bản phần mềm sử dụng trong bài thực hành:

- 01 máy tính truy cập đến Internet.
- Hệ điều hành: MS Windows 7/10.
- Virtual Box.
- [Tập tin ISO của pfSense](#).

Tài liệu tham khảo

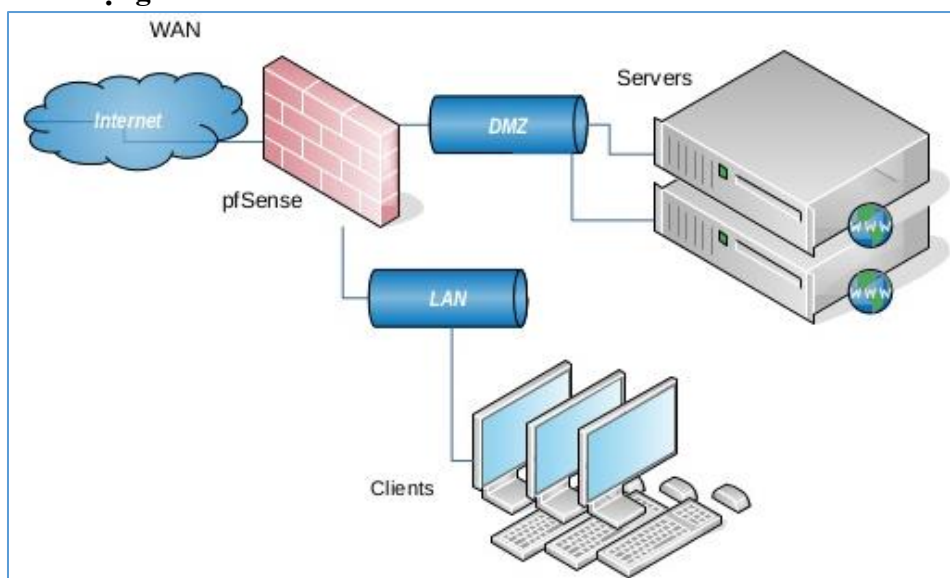
- [1]. [VirtualBox Networking](#)
- [2]. <https://docs.netgate.com/pfsense/en/latest/>
- [3]. <https://anninhmang.edu.vn/huong-dan-cai-dat-firewall-pfsense/>
- [4]. <https://www.slideshare.net/NetgateUSA/creating-a-dmz-pfsense-hangout-january-2016>
- [5]. <https://docs.netgate.com/pfsense/en/latest/recipes/example-basic-configuration.html>

III. CÁCH THỨC VÀ HẠN CHÓT NỘP BÀI

- Sinh viên cần trả lời thông tin (văn bản, hình ảnh) vào các phần yêu cầu trong bài thực hành vào lưu lại thành tập tin lab7.doc
- Thời gian làm bài là 14 ngày.

IV. NỘI DUNG THỰC HIỆN

1. Đồ hình mạng triển khai





a. *Thiết lập WAN*

- Tìm hiểu chế độ Bridged trong [1].
- Dự kiến cấu hình giao diện WAN ở chế độ Bridged.

b. *Thiết lập LAN, DMZ*

- Tìm hiểu chế độ Host-Only trong [1].
- Thiết lập LAN với Host-Only Network #1 với DHCP Disable.
- Thiết lập mạng DMZ với Host-Only Network #2 với DHCP Disable.

2. Tìm hiểu và cài đặt pfSense

c. *pfSense là gì*

.....

.....

.....

.....

.....

d. *Hãy cho biết các bước cài đặt pfSense trên Virtual Box bao gồm vài hình ảnh:*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Cấu hình pfSense, máy trạm, máy chủ

a. *Cấu hình mạng pfSense*

- Cấu hình giao diện WAN chế độ Bridged với giao diện mạng đi Internet
- Cấu hình giao diện LAN thuộc Host-Only Network #1 với IP tĩnh
- Cấu hình giao diện DMZ thuộc Host-Only Network #2 với IP tĩnh
- Cấu hình DHCP Server cho mạng cục bộ (Host-Only Network #1)

.....

b. *Cấu hình mạng máy trạm, kiểm tra kết nối mạng*

- Cấu hình mạng máy trạm (Kali Linux) thuộc Host-Only Network #1 với IP động

.....

- Kiểm tra kết nối mạng từ máy trạm đến pfSense

.....



c. *Cấu hình mạng máy chủ, kiểm tra kết nối mạng*

- Cấu hình mạng máy chủ (CentOS7) thuộc Host-Only Network #2 với IP tĩnh

.....

- Kiểm tra kết nối mạng từ máy chủ đến pfSense

.....

4. Cấu hình cơ bản bức tường lửa từ máy trạm (Kali Linux)

- Tham khảo ví dụ về cấu hình bức tường lửa cơ bản trên *pfSense* trong [5]

- Cấu hình Outbound LAN

.....

.....

- Cấu hình Outbound DMZ

.....

.....

- Cấu hình bổ sung Outbound LAN

.....

.....

- Cấu hình bổ sung Outbound DMZ

.....

.....

- Kiểm tra hoạt động của bức tường lửa *pfSense*

.....

.....

-HẾT-