Lê Ngọc Kiều Anh - 22520047

**BÀI TẬP AN TOÀN MẠNG MÁY TÍNH BUỔI 11**

**Câu 1. Giả sử một ACL chứa những luật sau để xử lí các gói tin đi vào mạng. Luật này có hợp lí và có bảo mật?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Int addr | Int port | Ext addr | Ext port | Action | Comments |
| \* | 25 | \* | \* | allow | Allow ingress SMTP packets |

***Trả lời:***

- Luật trên cho phép tất cả các gói tin với port 25 (SMTP) đi vào mạng, bất kì địa chỉ nội bộ (Int addr), địa chỉ bên ngoài (Ext addr), và cổng bên ngoài (Ext port).

- Luật trên hợp lý: vì mạng cần nhận email từ các nguồn bên ngoài qua giao thức SMTP, việc cho phép lưu lượng qua port 25 là cần thiết.

- Không bảo mật vì:

+ Không giới hạn địa chỉ IP: ký tự \* cho phép bất kỳ ai trên Internet gửi lưu lượng qua port 25 dẫn đến dễ bị tấn công.

+ Lưu lượng SMTP không được giám sát và lọc trước khi vào mạng.

+ Không kiểm tra các cổng khác: không lọc được cổng cụ thể từ phía gửi.

**Câu 3. Lập bảng so sánh quy mô, đặc điểm, giá cả,…các phần mềm tường lửa phổ biến hiện nay.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên tường lửa** | **Quy mô** | **Đặc điểm** | **Giá cả** |
| Cisco Firepower | Văn phòng nhỏ, các chi nhánh ở xa | Mang lại khả năng phục hồi kinh doanh, quản lý dễ sử dụng và phòng chống mối đe dọa, hiệu suất bền vững đặc biệt khi các chức năng đe dọa nâng cao được kích hoạt. | Cao ~$2,000 |
| SophosXG Firewall | SMB, cá nhân | Quản lý dễ dàng, hỗ trợ toàn diện, đơn giản, bảo mật cấp cao. | Miễn phí (Home Edition)  Bản cao cấp từ ~$500 |
| TinyWall | SMB, cá nhân | Tường lửa nhẹ, dễ sử dụng, không tiêu tốn nhiều tài nguyên, cấu hình thân thiện với người dùng. | Miễn phí |

**Câu 4. Lập bảng so sánh quy mô, chức năng, giá cả,…của một số tường lửa phần cứng phổ biến hiện nay.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên tường lửa** | **Quy mô** | **Chức năng** | **Giá cả** |
| Cisco Firepower 1000 | SMB và doanh nghiệp lớn | - Ngăn chặn mối đe dọa theo thời gian thực.  - Hỗ trợ giám sát CNTT và OT.  - Linh hoạt, dễ quản lý. | Từ $1.000 - $15.000 |
| Juniper SRX Series | Doanh nghiệp lớn | - Cung cấp một giải pháp bảo mật ảo hoàn chỉnh.  - Tích hợp bao gồm tường lửa lõi, mạng mạnh mẽ, khả năng thế hệ tiếp theo đầy đủ và quản lý vòng đời tự động. | Từ $2.000 - $20.000 |
| Check Point 1500 Series | Doanh nghiệp nhỏ và SMB | - Độ bảo mật cao, tính ổn định và độ bền vượt trội cho các hệ thống công nghiệp và điều khiển, phù hợp với các môi trường khắc nghiệt nhất.  - Bảo vệ đa lớp với ngăn chặn mối đe dọa tự động. | Từ $800 - $6.000 |