

BẢN MÔ TẢ NỘI DUNG CƠ BẢN CỦA SÁNG KIẾN

Tên Sáng kiến:

TẤN CÔNG TỪ CHỐI DỊCH VỤ DDoS **(DDoS: Distributed Denial of Service)**

Tác giả: Dương Ngọc Vọng

Chức vụ: Giảng viên

Đơn vị công tác: Khoa Công Nghệ Thông Tin

1. Thực trạng:

Theo thống kê từ Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia thuộc Cục An toàn Thông tin, từ giữa năm 2018 đến hết quý I/2019, số lượng tấn công mạng vẫn còn tiếp diễn, tuy nhiên có phần giảm hơn nhiều so với đỉnh điểm năm 2016 (các hacker đã chọn và tấn công làm tắc nghẽn hệ thống server tại sân bay Tân Sơn Nhất, Nội Bài). Trong số những cuộc tấn công đó, cách thức mà hacker thường sử dụng là tấn công từ chối dịch vụ (DDoS: Distributed Denial of Service).

Tấn công từ chối dịch vụ là sự cố gắng có chủ đích rõ ràng của một người hay nhiều người với mục đích làm gián đoạn, hoặc làm cho hệ thống(dịch vụ từ máy chủ) đó chậm đi một cách đáng kể với người dùng bình thường, bằng cách làm quá tải tài nguyên của hệ thống.

Qua thực tế gần đây, kỹ thuật này cũng đưa vào giảng dạy trong môn kỹ thuật hack cho các khóa nhưng chỉ mang tính chất giới thiệu là chủ yếu, chưa đi vào chiều sâu của vấn đề.

Qua bài sáng kiến kinh nghiệm này, tôi muốn trình bày một số chi tiết về kỹ thuật này để sinh viên tiếp cận một cách trực quan nhằm trang bị kiến thức cũng như cách thức mà hacker đã làm để từ đó ứng dụng vào thực tế trong công tác bảo mật nhằm giảm những rủi ro ở mức thấp nhất có thể.

2. Nội dung sáng kiến:

Sáng kiến bao gồm 03 đề mục với các đặc điểm sau:

- Nội dung là các công việc thiết thực và cần thiết trong thực tế.
- Có bài giải mẫu để HS-SV tham khảo
- Có Video hướng dẫn làm mẫu.
- Các yêu cầu của mỗi đề mục đều bám sát các nội dung sau:

1. Trình bày khái niệm về DDoS
2. Phương thức hoạt động từ chối dịch vụ trong DDoS
3. Các loại tấn công DDoS phổ biến

3.1. Tấn công lớp ứng dụng

- 3.2. Tấn công giao thức
- 3.3. Tấn công Volumetric
4. Giới thiệu một số hệ thống mà hacker sử dụng để tấn công từ chối dịch vụ.
5. Thực hiện quá trình năm bước tấn công từ chối dịch vụ

3. Hiệu quả mang lại:

Sáng kiến kinh nghiệm (SKKN) được thử nghiệm từ năm học 2018-2019 đối với các lớp 17C1-ANM, 18C2-QTM, 19C2-QTM và 18T4-ANM theo hình thức kết hợp lý thuyết với thực nghiệm tại lớp.

Sau khi áp dụng SKKN, sinh viên cảm thấy hào hứng và có hứng thú với môn học, các em hiểu và nắm bắt môn học có tính chiều sâu hơn. Đặc biệt, những gì đạt được do chính các em trải nghiệm tại lớp đã tiếp thêm sự yêu thích của môn học kỹ thuật hack.

Sáng kiến kinh nghiệm cũng nhằm bổ sung thêm vào kho kiến thức làm nguồn tư liệu cho các sinh viên, đặc biệt giúp cho các giảng viên có nguồn tài liệu tham khảo.

Các giảng viên có thể dùng SKKN như bài tập lớn hay đề tài của môn học để giao cho HS-SV.

❖ Kết quả áp dụng SKKN trên một số lớp 2018-2019:

STT	Lớp	Tỷ lệ xếp giỏi	Tỷ lệ xếp loại khá	Tỷ lệ xếp TB	Tỷ lệ xếp loại TB yếu	Tỷ lệ xếp loại kém
1	17C1-ANM	2	10	3	0	
2	18C2-QTM	8	16	20	0	

Đánh giá phạm vi ảnh hưởng của Sáng kiến:

- ☒ Chỉ có hiệu quả trong phạm vi Đơn vị áp dụng.
- ☐ Đã được chuyển giao, nhân rộng việc áp dụng ra phạm vi sở, ngành theo chứng cứ đính kèm.
- ☐ Đã phục vụ rộng rãi người dân trên địa bàn Thành phố, hoặc đã được chuyển giao, nhân rộng việc áp dụng trên địa bàn Thành phố theo chứng cứ đính kèm.
- ☐ Đã phục vụ rộng rãi người dân tại Việt Nam, hoặc đã được chuyển giao, nhân rộng việc áp dụng tại nhiều tỉnh, thành theo chứng cứ đính kèm.

Bộ phận/Đơn vị áp dụng *Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 23 tháng 12 năm 2019*

Người viết sáng kiến

Dương Ngọc Vọng

