|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐH NHA TRANG  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |
|  | *Khánh Hòa, thứ bảy ngày 25 tháng12 năm 2021* |

**ĐỀ CƯƠNG THỰC TẬP CƠ SỞ**

Họ và tên sinh viên: Ngô Quang Ngày sinh: 25/11/2001

Khóa: 61 Ngành: Công nghệ thông tin

Nơi sinh (tỉnh): Quảng Ngãi

Địa chỉ liên hệ: Tổ 15, Ngọc Sơn, Ngọc Hiệp, Nha Trang, Khánh Hòa

Điện thoại: 0912395204 Email: quang.n.61cntt@ntu.edu.vn

Tên đề tài: Nghiên cứu triển khai GRE kết hợp IPSec trong mạng VPN và demo trên Cisco Packet Tracer

Người hướng dẫn: Th.S Cấn Thị Phượng

Địa chỉ:

Điện thoại: 0975845772 Email: phuongct@ntu.edu.vn

**Nội dung đề cương nghiên cứu**:

1. **Lý do chọn đề tài**

Ngày nay, xã hội ngày càng phát triển thì nhu cầu trao đổi thông tin trong xã hội ngày càng lớn, đặt biệt là ở các tổ chức và doanh nghiệp. Các tổ chức và doanh nghiệp có đặc thù là nhiều bộ phận, nhiều chi nhánh và quy mô lớn. Nhu cầu trao đổi thông tin giữa họ rẩt lớn, trong đó có các nội dụng liên quan đến bí mật kinh doanh quan trọng.

Nếu các thông tin của doanh nghiệp truyền tải qua mạng Internet thì sẽ gặp nhiều vấn đề về an toàn. Vì thế làm thế nào để đảm bảo việc trao đổi thông tin được an toàn và bào mật là vấn đề rất cấp thiết bên cạnh sự nổi lên ngày càng nhiều của vấn đề về an ninh mạng.

Để có thể giải quyết các vấn đề này VPN (Virtual Private Network) hay còn gọi là mạng riêng ảo là giải pháp cho vấn đề này, nó không chỉ an toàn mà còn có chi phí thấp rất phù hợp với các doanh nghiệp và tổ chức.

VPN là một mạng riêng ảo cung cấp các giải pháp điều khiển từ xa an toàn và rẻ tiếp cận cho các doanh nghiệp. Mạng riêng ảo an toàn được thiết lập trên Internet bằng cách sử dụng đường hầm bảo mật GRE với IPSec VPN. Qua đó, thông tin dữ liệu có thể bảo đảm an toàn một cách hiệu quả và giải quyết vấn đề về khả năng mở rộng của VPN.

Vì những lý do trên, nên em đã quyết định thực hiện đề tài: **“Nghiên cứu triển khai GRE kết hợp IPSec trong mạng VPN và demo trên Cisco Packet Tracer”.**

**Mục tiêu đề tài**

**-** Tìm hiểu VPN

**-** Tìm hiểu GRE Tunnel

- Tìm hiểu về IPSec VPN

- Triển khai GRE với IPSec VPN trên Cisco Packet Tracer

1. **Đối tượng, phạm vi nghiên cứu**

- Đối tượng nghiên cứu: VPN, GRE tunnel, IPSec VPN

- Phạm vi nghiên cứu: Triển khai và cài đặt GRE với IPSec trên Cisco Packet Tracer

1. **Phương pháp nghiên cứu**

-Phương pháp nghiên cứu tài liệu

-Phương pháp phân tích

-Phương pháp thực hành

-Phương pháp tổng hợp

1. **Dự kiến** **nội dung nghiên cứu và kết quả đạt được**:

*4.1. Sản phẩm gồm:*

- Báo cáo tổng hợp

- File chương trình

- File thuyết trình

-Video sản phẩm

4*.2. Dự kiến các chương:*

Chương 1: Tổng quan về đề tài

1.1. Giới thiệu đề tài

1.2. Mục đích đề tài

1.3. Đối tượng

Chương 2: Cơ sở lý thuyết

2.1. Giới thiệu về phần mềm Cisco Packet Tracer

2.2. Tổng quan về VPN

2.2.1. Khái niệm về VPN

2.2.2. Ưu – nhược điểm của VPN

2.2.3. Ứng dụng của VPN

2.3. Giao thức và địa chỉ IP

2.4. Định tuyến

Chương 3: Nghiên cứu về GRE và IPSec

3.1. GRE

3.2. IPSec

3.3. Tại sao kết hợp GRE và IPSec

Chương 4: Triển khai và demo trên Cisco Packet Tracer

4.1. Kịch bản triển khai

4.2. Phân tích kết quả

Kết luận

Tài liệu tham khảo

*4.3. Tiến trình nghiên cứu*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Dự kiến bắt đầu** | **Dự kiến hoàn thành** | **Ghi chú** |
| 1 | Tiến hành thu thập tài liệu | 20/12 | 24/12 |  |
| 2 | Thu thập và xử lý tài liệu | 20/12 | 24/12 |  |
| 3 | Nghiên cứu và phân tích tài liệu | 25/12 | 31/12 |  |
| 4 | …. |  |  |  |
| 5 | Viết báo cáo và hoàn thành |  |  |  |

*4.4. Thời gian hoàn thành*

**5. Điều kiện hoàn thành**

-Tài liệu tham khảo

**Ý KIẾN CỦA GV HƯỚNG DẪN NGƯỜI LẬP ĐỀ CƯƠNG**