

1. Đề tài “Thiết kế hệ thống mạng WAN thế hệ mới (SDWan) cho Ngân hàng”

1.1. Nội dung thực tập

- Tìm hiểu về quy trình triển khai một hệ thống mạng trong thực tế.
- Tìm hiểu công nghệ Wan truyền thống và công nghệ Wan thế hệ mới (SDWan).
- Khảo sát hệ thống Wan hiện hữu và nhu cầu triển khai hệ thống SDWan.
- Thiết kế hệ thống SDWan mới theo yêu cầu, đảm bảo chuyển dịch thành công từ hệ thống Wan hiện tại sang hệ thống mới.

1.2. Yêu cầu về chuyên môn

- Có kiến thức network tương đương CCNA, hoặc đã hoàn thành học phần Mạng máy tính.
- Hiểu biết về mô hình OSI 7 lớp, mô hình mạng TCP/IP.
- Nắm được các giao thức chuyển mạch và định tuyến trong mạng TCP/IP, bao gồm: STP, Static Routing, OSPF.

1.3. Yêu cầu ngoại ngữ

- Có khả năng đọc hiểu tài liệu bằng tiếng Anh.

1.4. Yêu cầu kết quả đầu ra

- Hiểu được quy trình triển khai hệ thống mạng trong thực tế.
- Hoàn thành tài liệu thiết kế hệ thống mạng SDWan.

1.5. Các công nghệ sử dụng

- Công nghệ Wan điều khiển bằng phần mềm – Software Defined Wan.
- Giao thức định tuyến OSPF nhiều area.
- Mô phỏng hoạt động mạng Wan truyền thống bằng EVE-NG.

1.6. Hình thức thực tập: Thực tập tốt nghiệp

1.7. Mục tiêu đề tài

- Tìm hiểu công nghệ mới: SDWan.
- Làm sản phẩm demo: Thiết kế giải pháp.

1.8. Số lượng SV tiếp nhận

- Tối đa 12 sinh viên/1 nhóm
- Ưu tiên sinh viên học lực Khá trở lên.

1.9. Thời lượng thực tập

- Hình thức: Part time
- Thời lượng: 8-10 tuần

2. Đề tài “Tìm hiểu giải pháp Cisco ACI trong mạng DataCenter thế hệ mới”

2.1. Nội dung thực tập

- Tìm hiểu về quy trình triển khai một hệ thống mạng trong thực tế.
- Tìm hiểu mô hình DataCenter truyền thống và các hạn chế.
- Tìm hiểu kiến thức nền tảng, chuyển dịch sang mạng DataCenter điều khiển bằng phần mềm (Software Defined Network): VXLAN, MP-BGP/EVPN.
- Tìm hiểu giải pháp Cisco ACI cho mạng DataCenter thế hệ mới.
- Tìm hiểu mô hình thiết kế mạng ACI trong thực tế.

2.2. Yêu cầu về chuyên môn

- Có kiến thức network tương đương CCNA, hoặc đã hoàn thành học phần Mạng máy tính.
- Hiểu biết về mô hình OSI 7 lớp, mô hình mạng TCP/IP.
- Nắm được các giao thức chuyển mạch và định tuyến trong mạng TCP/IP, bao gồm: STP, Static Routing, OSPF.

2.3. Yêu cầu ngoại ngữ

- Có khả năng đọc hiểu tài liệu bằng tiếng Anh.

2.4. Yêu cầu kết quả đầu ra

- Hiểu được quy trình triển khai hệ thống mạng trong thực tế.
- Báo cáo kết quả tìm hiểu theo các nội dung thực tập.

2.5. Các công nghệ sử dụng

- Giải pháp Cisco ACI.

2.6. Hình thức thực tập: Thực tập tốt nghiệp

2.7. Mục tiêu đề tài

- Tìm hiểu công nghệ mới: Cisco ACI.

2.8. Số lượng SV tiếp nhận

- Tối đa 7 sinh viên/1 nhóm
- Ưu tiên sinh viên học lực Khá trở lên.

2.9. Thời lượng thực tập

- Hình thức: Part time
- Thời lượng: 8-10 tuần

3. Đề tài “Kiến trúc Unified MPLS trong mạng ISP”

3.1. Nội dung thực tập

- Tìm hiểu về giao thức MPLS
- Tìm hiểu về giao thức MP-BGP
- Tìm hiểu về kiến trúc mạng ISP bao gồm hai phân đoạn chính là IP Backbone và Metro, giao thức sử dụng trong mỗi phân đoạn mạng
- Tìm hiểu giải pháp kết nối L3-VPN Inter-AS

3.2. Yêu cầu về chuyên môn

- Có kiến thức network tương đương CCNA, hoặc đã hoàn thành học phần Mạng máy tính.
- Hiểu biết về mô hình OSI 7 lớp, mô hình mạng TCP/IP.
- Nắm được các giao thức chuyển mạch và định tuyến trong mạng TCP/IP, bao gồm: STP, Static Routing, OSPF.

3.3. Yêu cầu ngoại ngữ

- Có khả năng đọc hiểu tài liệu bằng tiếng Anh.

3.4. Yêu cầu kết quả đầu ra

- Hiểu được mô hình nhà mạng ISP, và kiến trúc Unified MPLS
- Báo cáo kết quả tìm hiểu theo các nội dung thực tập.

3.5. Các công nghệ sử dụng

- MPLS, MP-BGP, BGP-LU

3.6. Hình thức thực tập: Thực tập tốt nghiệp

3.7. Mục tiêu đề tài

- Tìm hiểu mô hình thiết kế Unified MPLS trong mạng ISP

3.8. Số lượng SV tiếp nhận

- Tối đa 7 sinh viên/1 nhóm.
- Ưu tiên sinh viên học lực Khá trở lên.

3.9. Thời lượng thực tập

- Hình thức: Part time
- Thời lượng: 8-10 tuần