

Bài tập lớn môn Thiết kế mạng

Tổng quan

Tập đoàn UIT đã hoàn thành việc xây dựng 1 resort tiêu chuẩn 4* tại TP. Phan Thiết và chuẩn bị gọi thầu cho thiết kế và triển khai hệ thống mạng cho resort. Resort được xây dựng theo tiêu chuẩn TCVN 4391:2015 với một số thông tin cơ bản như sau:

- Tổng số phòng: 80 phòng.
- Diện tích khuôn viên: 10.000 m².
- Khu vực sảnh và lễ tân rộng rãi.
- Khu vực nhà hàng/quầy bar/ phục vụ ẩm thực quốc tế & địa phương.
- Hồ bơi ngoài trời hoặc hồ bơi vô cực.
- Khu spa, massage & phòng gym.
- Khu vui chơi trẻ em, sân thể thao.
- Phòng hội nghị sức chứa 50-100 người được trang bị đầy đủ máy chiếu, âm thanh, ánh sáng.

Mục tiêu

Bài tập này giả định resort cần thiết kế hệ thống mạng resort với các yêu cầu sau:

- Một hệ thống mạng có dây kết nối giữa các khu vực.
- Một hệ thống mạng không dây phủ sóng toàn bộ resort phục vụ khách hàng, nhân viên và các thiết bị không dây (Sử dụng Captive Portal).
- Hệ thống quản lý và giám sát mạng.
- Hệ thống điện thoại nội bộ.
- Hệ thống camera giám sát.
- Hệ thống quản lý phòng và checkin (tích hợp face check-in).
- Hệ thống VPN site-to-site đến Data center của tập đoàn.

Bài tập này yêu cầu sinh viên làm việc theo nhóm. Trong bài tập này, các nhóm sẽ phải thực hiện việc thiết kế thông qua các giai đoạn với yêu cầu cụ thể.

Phần 1: Bài báo cáo

Cấu trúc bài báo cáo

1. Giới thiệu tổng quan (5đ)
Giới thiệu mục đích của bài viết. Tổng quan và yêu cầu của đề án. Trình bày cấu trúc bài viết.
2. Phân tích yêu cầu (10đ)
Mô tả các thông tin về yêu cầu của khách hàng (yêu cầu người dùng, yêu cầu dịch vụ)
3. Thiết kế hệ thống mạng (45đ)
 - 3.1 Thiết kế mô hình mạng logic
Sơ đồ logic, giải thích tóm tắt về mô hình, các giao thức, cấu hình cần có cho mô hình.
 - 3.2 Mô hình địa chỉ IP cho hệ thống mạng
 - 3.3 Thiết kế sơ đồ vật lý của toàn bộ hệ thống mạng
 - 3.3.1 Các thiết bị dùng trong hệ thống
 - 3.3.2 Các dịch vụ cần thuê
4. Chi phí cho hệ thống (35đ)
Bao gồm các chi phí cho thiết bị mô tả trong phần 3: thiết bị, thuê kênh kết nối, thuê địa chỉ IP...
 - 4.1 Chi phí cho thiết bị
 - 4.2 Chi phí dịch vụ
5. Kết luận (5đ)
So sánh với mục tiêu và yêu cầu, đánh giá lại thiết kế xem đáp ứng được bao nhiêu phần của mục tiêu và yêu cầu đưa ra.

Tài liệu tham khảo

*Viết đầy đủ danh sách các tài liệu đã tham khảo để viết bài theo tiêu chuẩn của IEEE. Gồm cả ghi chú tham khảo trong nội dung bài viết, và danh sách tài liệu tham khảo cuối bài. **Nếu không có ghi tài liệu tham khảo theo đúng yêu cầu thì sẽ bị 0 điểm.***

Trình bày báo cáo

Font: Time New Roman

Cỡ chữ: 12

Khoảng cách giữa các dòng: 1.5

Phần 2: Bài trình bày Power Point

Cấu trúc nội dung bài trình bày Power Point dựa trên bài báo cáo. Các nhóm sẽ cố thuyết phục người nghe chấp nhận bản thiết kế của nhóm mình. Sau khi trình bày sẽ dành cho người nghe thời gian đặt câu hỏi phản biện.

Khi báo cáo, có thể phân chia mỗi thành viên báo cáo 1 phần hay 1 thành viên báo cáo toàn bộ, các thành viên phân công nhau tham gia trả lời giải đáp sau trình bày.

Thời gian trình bày của 1 nhóm: 10-15 phút

Điểm được tính trên từng phần:

- Bố cục bài trình bày (25đ)
- Phong cách trình bày (25đ)

- Nội dung được yêu cầu (25đ)
- Khả năng thuyết phục người nghe chấp nhận thiết kế của nhóm (25đ)

Phần 3: Phản biện cho nhóm khác

Các sinh viên nhóm khán giả (đóng vai là đại diện) sau khi nghe trình bày báo cáo sẽ đặt câu hỏi với nhóm trình bày và đánh giá về nội dung của nhóm trình bày.

Thời gian và cách nộp bài dự kiến

Nộp bài lần 1: trước **12-04-2025**

Nộp tập tin trình chiếu báo cáo (.ppt): **trước 23h59 ngày 07-05-2025**

Trình bày trước lớp theo nhóm kể từ tuần 08-05-2025

Nộp báo cáo viết (.pdf): qua Moodle **trước 23h59 ngày 30-05-2025**

Nếu nộp bài trễ từ sau thời hạn nêu trên cho tới 1 ngày sẽ bị trừ 30% điểm.

Nếu nộp bài trễ từ 1 ngày tới 2 ngày bị trừ 60% điểm.

Nếu nộp bài trễ sau 2 ngày sẽ bị 0 điểm.

Nộp qua Moodle

Tiêu đề và tên tập tin: [Thuyet trinh TKM HK2 2024-2025] – Nhóm XX

[Bao cao lan xx TKM HK2 2024-2025] – Nhóm XX