CHUẨN BỊ THIẾT KẾ

**Khảo sát**

**a. Mục đích của đối tượng cần thiết kế**

*Phần này sinh viên xác định các mục đích chiến lực của tổ chức doanh nghiệp, nhằm định hướng thiết kế đáp ứng được những yếu tố đó.*

* Lợi ích, lợi nhuận từ hệ thống mạng?
* Mở rộng thị trường
* Cạnh tranh với các đối thủ cùng lĩnh vực
* Giảm thiểu chi phí
* Tăng khả năng làm việc hiệu quả cho nhân viên
* Nâng cao hiệu năng quá trình sản xuất
* Đáp ứng yêu cầu về mạng đúng lúc
* Đem đến dịch vụ mới cho khách hàng
* Sự hỗ trợ tốt nhất cho khách hàng
* Mở rộng kết nối (Khách hàng, đối tác, nhà cung ứng, nhân viên)
* Bảo mật
* Các yếu tố thiên tai, thời tiết
* Sử dụng công nghệ mới
* Giảm thiểu chi phí cho việc liên lạc (Voice, data, video)
* Hệ thống cơ sở dữ liệu
* Cấu trúc mạng, mục đích quản lý

**b. Phạm vi thiết kế**

*Phần này sinh viên xác định phạm vi thiết kế, đây là bước quan trọng để mô hình thiết kế vừa đáp ứng được với yêu cầu của doanh nghiệp cũng như không quá rộng, quá thừa.*

* Số node mạng (điểm cuối tiếp xúc với các thiết bị đầu cuối)
* Vlan (Bộ phận, phòng ban, nhóm chức năng riêng…)
* Khu vực (Tòa A, Tòa B, Khu A, Khu B)
* Kết nối từ xa (Hỗ trợ, giải pháp cho việc kết nối đến các văn phòng chi nhánh)
* Kết nối WAN
* Hệ thống mạng không dây (Wireless LAN)
* Thành phần khác của hệ thống (DMZ, Server Farm…)

**c. Ứng dụng**

*Phần này sinh viên phải xác định các ứng, loại ứng dụng, và mức độ ứng dụng sử dụng ví dụ:*

Ba loại mức độ:

Mức A: Thường xuyên

Mức B: Trung bình

Mức C: Ít sử dụng

Các loại ứng dụng:

* Chứng thực và cung cấp quyền hạn cho user, định danh và các vấn đề về định danh, địa chỉ.
* Truy cập kết nối từ xa
* Dịch vụ thư mục
* Backup
* Quản lý
* Luồng ứng dụng

Các ứng dụng ví dụ có thể có:

* Email
* Dịch vụ file (Chia sẻ, chuyển, truy cập)
* Cơ sở dữ liệu (Truy cập, hiệu chỉnh, updating)
* Web browsing
* Network game
* Thiết bị đầu cuối truy cập từ xa (máy ảo)
* Các ứng dụng liên quan đến, quá trình, lập lịch, quy trình
* Các phần mềm ảnh (medical imaging)
* Video conferencing
* Dịch vụ video theo yêu cầu
* Hệ thống camera an ninh
* Hệ thống voice over ip, inside hay outsside
* Fax
* Dịch vụ sumition thông tin (order, đăng ký, gửi thông tin)
* Các phần mềm quản lý, báo cáo, tổng hợp (Misa, kế toán, checkin)
* Phần mềm theo dõi, quản lý
* Tài liệu ảnh
* Vận chuyển, quản lý kho
* Tiếp nhận, chuyển tiếp thông tin từ xa
* Tin nhắn
* Quản cáo, thông báo đến desktop
* Web
* Học tập từ xa
* Điểm bán lẻ (Retail store)
* Quản lý tiền tệ kinh tế
* Quản lý nhân sự
* Quản lý tòa nhà, hệ thống, quá trình sản xuất

Ví dụ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ứng dụng | Loại ứng dụng | Đánh giá mức độ |
| Email | Luồng ứng dụng | A |
| File server | Luồng ứng dụng | A |

**d. Xác định các ràng buộc**

*Phần này các em xác định đày đủ các yếu tố ràng buộc của doanh nghiệp tổ chức nhằm đảm bảo toàn diện cho hệ thống thiết kế.*

* Chính sách (Qui định về pháp lý, khu vực, tần số)
* Chi phí chi trả, ngân sách
* Gây gián đoạn, ảnh hưởng đến các hệ thống sẵn có
* Rủi ro, các yếu tố chủ quan khách quan
* Yêu cầu về kiểm thử, chiến lược
* Giao thức, chuẩn, nhà cung ứng
* Giờ cao điểm
* Thời gian dự án