

XÂY DỰNG PHÒNG HỌC QUẢN TRỊ MẠNG

Chủ nhiệm: Ths. Trịnh Như Toản

Thành viên:

Thể loại: Sáng kiến kinh nghiệm

Đơn vị: P.ĐBCL

Email: Toantn@bcit.edu.vn

MỞ ĐẦU

Phòng học Chuyên môn có nguồn gốc phát triển từ những trường dạy nghề của châu Âu vào những năm cuối thế kỷ XIX, đầu thế kỷ XX. Tại các trường dạy nghề thì việc học thực hành là chủ yếu. Phương tiện dạy nghề được bố trí cố định tại các khu vực phòng khác nhau. Trong mỗi nghề lại được chia ra thành các phòng chuyên môn hẹp hơn. Ví dụ nghề Hàn có phòng dạy chuyên môn hàn. Nghề sửa chữa Oto có phòng học chuyên môn Oto ...

Thấy rõ lợi ích của phòng học chuyên môn hóa, nhiều trường dạy nghề, trường trung cấp, trường cao đẳng, trường Đại học đã vận dụng sáng tạo mô hình này. Đầu tiên là một số môn đặc thù như Vẽ kỹ thuật, Sửa chữa thiết bị máy hóa ... với TBDH nhiều lại công kênh không thể mang đến từng lớp để dạy theo thời khoá biểu được, vì vậy họ đã đặt cố định thiết bị dạy học, thiết bị nghe nhìn tại một phòng cố định. Cách dạy học mới này tỏ ra có nhiều thuận lợi và hiệu quả ví vậy các trường tiến hành xây dựng phòng học chuyên môn hóa.

Ở trường Cao đẳng kỹ thuật Công nghiệp trước kia có xây dựng nhiều phòng học chuyên môn hóa nhưng do quá trình phát triển của nhà trường, sự phát triển của khoa học kỹ thuật nên các phòng học chuyên môn hóa đã không còn.

Từ năm 2006 nhà trường bắt đầu triển khai dạy nghề tin học trong nhà trường với tổng số 50 máy computer bố trí thành 2 phòng học thực hành tin học. Nhưng 2 phòng thực hành này dùng để giảng dạy tất cả các môn học có liên quan đến máy tính như Autocad, Vẽ mạch điện tử, tin học đại cương, lập trình Pascal ... Nên việc học thực hành các môn tin học đặc thù trở nên rất khó khăn, đặc biệt là môn học Mạng máy tính và quản trị mạng.

Từ năm 2012 nhà trường đã trang bị hàng loạt máy tính có cấu hình mạnh (120 computer), năm 2013 nhà trường lại trang bị tiếp 24 computer và 1 số thiết bị mạng mới cho ngành CNTT. Sau khi đi tham quan 1 số trường như trường Cao đẳng kỹ thuật Công nghiệp Huế, trường Cao đẳng Vĩnh phúc, trường Đại học Công nghiệp Hà nội thì tôi thấy ngành CNTT cần phải xây dựng một phòng học Quản trị mạng riêng biệt để dạy riêng cho môn Mạng máy tính và quản trị mạng. Trên tinh thần ấy với cương vị là giáo viên ngành CNTT tôi mạnh dạn đề xuất vài suy nghĩ của mình về việc ***“Xây dựng phòng học Quản***

trị mạng” góp phần nào đó nâng cao chất lượng dạy và học của giáo viên cũng như học sinh đối với môn **Mạng máy tính và quản trị mạng**, đặc biệt là đối với việc đào tạo ngành **Quản trị hệ thống**.

NỘI DUNG

1. Khảo sát thực trạng

1.1. Về cơ sở vật chất

- Có 3 phòng thực hành máy tính:

+ Một phòng thực hành computer với khoảng 25 máy tính có cấu hình thấp chỉ sử dụng dạy các môn Tin học đại cương, Internet, lập trình C. (phòng 205B)

+ Hai phòng thực hành computer trên tầng 6 nhà đa năng với 66 máy tính mới, có cấu hình mạnh dùng để dạy tất cả các môn như Vi sử lý, vẽ mạch điện tử Orcad, vẽ thiết kế Autocad, lập trình C, đồ họa photoshop ...

- Cả 3 phòng thực hành này đều sử dụng bàn, ghế không đúng quy cách để dùng cho máy tính.

- Việc đi dây để lắp đặt máy tính, mạng máy tính khó khăn.



Bàn, ghế phòng 205B



Bàn ghế phòng thực hành tầng 6 nhà đa

- Có một phòng thực hành lắp ráp máy tính: Chỉ sử dụng cho môn lắp đặt và bảo trì máy tính.



1.2. Về việc sử dụng các phòng thực hành máy tính trong giảng dạy:

Qua khảo sát thực tế việc giảng dạy các môn thuộc ngành CNTT nó có tính đặc thù riêng mà ta không thể sử dụng các phòng thực hành máy tính thông thường, đặc biệt là các môn học trong ngành Quản trị hệ thống ví dụ:

-Thiết kế cài đặt mạng.

-Mạng máy tính và quản trị mạng. Môn này có các phần rất đặc biệt như:

+Quản trị windows server.

+Thiết kế, cài đặt mạng không dây.

+Thiết kế, cài đặt mạng Bootrom (mạng không ổ cứng).

+Thiết kế, cài đặt mạng có dây.

...

-Việc sử dụng các thiết bị mạng mới (Switch layer 2, Switch layer 3)

1.3.Kết luận: Qua việc khảo sát thực tế quá trình dạy học các môn về mạng máy tính tôi thấy với hệ thống các phòng thực hành máy tính hiện tại không thể đáp ứng được mục tiêu đào tạo của ngành "Quản trị hệ thống". Vì vậy tôi mạnh dạn đề nghị nhà trường cho phép tôi xây dựng một phòng thực hành chuyên dạy cho các môn về mạng lấy tên là phòng học "**Quản trị mạng**".

2.Giải quyết vấn đề:

Để giải quyết các bất cập ở trên về dạy các môn về mạng tôi mạnh dạn đề nghị nhà trường cho xây dựng phòng học "Quản trị mạng". Để xây dựng phòng học Quản trị mạng cần giải quyết các vấn đề sau:

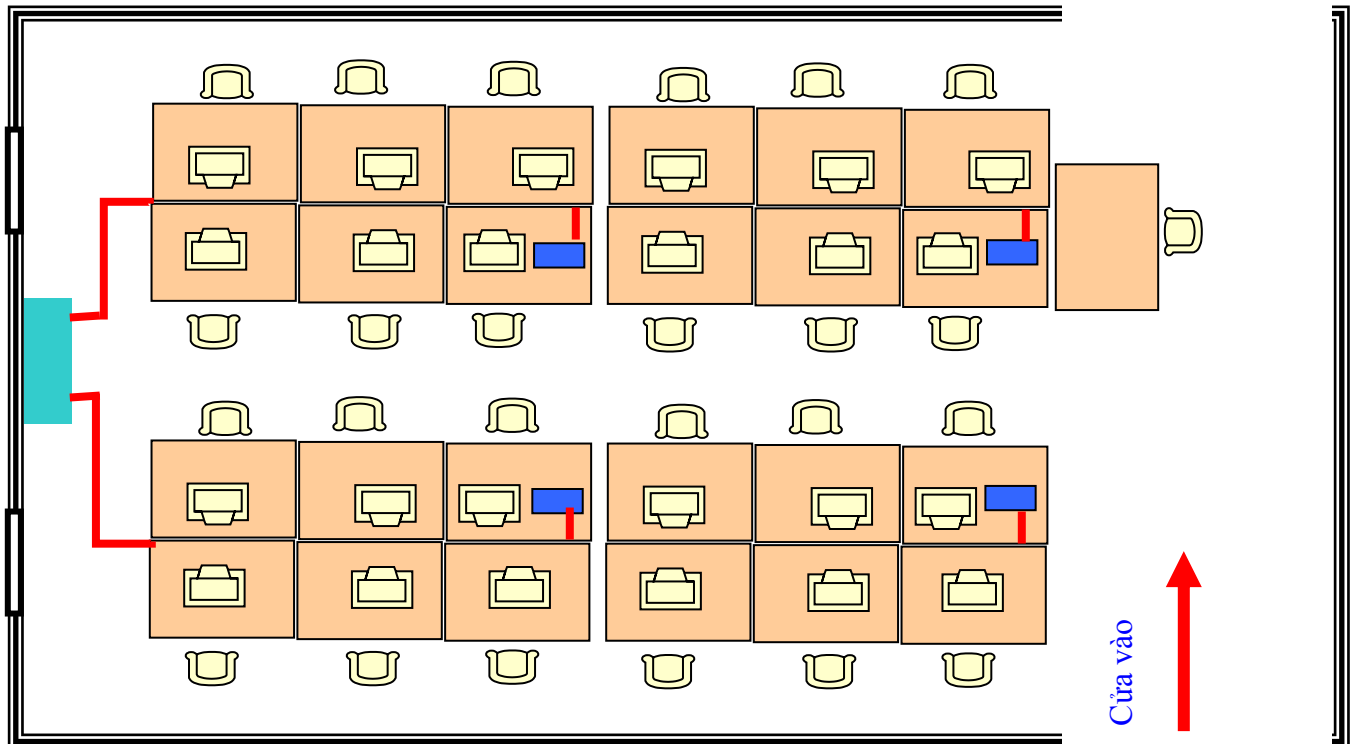
2.1.Chuẩn bị cơ sở vật chất:

-Một phòng học diện tích khoảng 45m².

-Một Switch layer 2.

- Bốn Switch layer 3.
- 24 máy computer cấu hình đủ mạnh, trong đó có 4 máy làm máy server.
- 25 bộ bàn, ghế máy tính.
- Dây mạng CAT 5.
- Dây sup 1,5 mm.
- Ổ cắm điện đôi 20 chiếc.
- Ổ cắm điện ba 4 chiếc.

2.2.Sơ đồ lắp đặt



2.3.Mục tiêu của phòng học "Quản trị Mạng" sau khi xây dựng xong phải thực hiện được các công việc chính sau:

- Cài đặt được các chương trình mô phỏng thiết kế, cài đặt hệ thống mạng như **Vmware, Microsoft virtual PC ...**
- Thực hành quản trị hệ thống mạng trên **Windows server 2003, Windows server 2008.**
- Thực hành cài đặt thiết kế mạng **boot rom.**
- Thực hành cài đặt mạng không dây (**Wifi**).
- Thực hành cách phân chia địa chỉ trong mạng **LAN.**

...