SỞ LAO ĐỘNG – THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI HÀ NỘI

**TRƯỜNG TRUNG CẤP GIAO THÔNG VẬN TẢI HÀ NỘI**



**BÀI TẬP LỚN**

**……………………………..**

**Giáo viên hướng dẫn: ………………….**

**Học sinh thực hiện: ………………**

**Mã số HS: …………**

**Lớp: TC16TH02**

**Hà Nội, tháng 05/2018**

**PHẦN MỞ ĐẦU**

**(LỜI NÓI ĐẦU)**

**(**Giới thiệu nội dung, ý nghĩa của đề tài và lời cảm ơn

Từ 1 – 2 trang**)**

(Ví dụ) **LỜI MỞ ĐẦU**

Hiện nay mạng máy tính có kết nối internet trở nên rất quan trọng, phổ biển và ngày càng được tối ưu hóa. Mỗi người chúng ta khi làm việc với máy tính đều muốn nhận thông tin từ mạng toàn cầu internet, duyệt web tra cứu tìm kiếm thông tin, gửi thư, trao đổi với bạn bè và đồng nghiệp và rất nhiều nhu cầu khác qua mạng. Đối với trường học nói riêng và các cơ quan doanh nghiệp nói chung. việc chia sẻ thông tin, cùng nhau cập nhật và khai thác sử dụng nhiều cơ sở dữ liệu. các tài liệu của cơ quan trường học như: bài giảng, học tập... là điều tất yếu. Để đáp ứng các nhu cầu trên trước hết chúng ta cần có một mạng máy tính để kết nối các máy tính nội bộ với nhau và kết nối với mạng internet.

Vậy làm thế nào để có một mạng máy tính đảm bảo hiệu quả, tính khoa học, dễ sử dụng và sửa chữa. đó là một yêu cầu lớn của người thiết kế mạng.

Nhằm củng cố kiến thức đã được học, chúng em đã được làm thực tế qua việc thiết kế phòng học 505, 506 tầng 5 Tòa nhà H.

Bài tập lớn gồm có

- Phần I: Thiết kế phòng mạng.

- Phần II: Quản lý tài khoản người dùng

- Phần III: Kết luận

Trong quá trình làm thực tế và hoàn thành Bài tập lớn này, chúng em nhận được sự hướng dẫn, giúp đỡ tận tình của các thầy, cô giáo, trực tiếp là thầy………....

Chúng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc tới các thầy cô giáo trong suốt quá trình học tập, thực tập, thực hành thực tế và hoàn thành Bài tập lớn. Với sự hướng dẫn của các thầy cô, chúng em đã cố gắng vận dụng kiến thức lý thuyết đã được học vào làm thực tế. Tuy nhiên, do thời gian và khả năng hạn chế, chắc chắn Bài tập lớn không thể tránh khỏi những thiếu sót. Chúng em kính mong nhận được sự phê bình, đóng góp của thầy, cô và bạn bè để Bài tập lớn này được hoàn chỉnh hơn.

Chúng em xin trân trọng cảm ơn!

**Học sinh**

**(Họ và tên)**

**MỤC LỤC**

**DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT** (nếu có)

**DANH SÁCH BIỂU ĐỒ, ĐỒ THỊ, SƠ ĐỒ, HÌNH ẢNH** (nếu có)

**Chương I. TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU**

(Ví dụ vấn đề nghiên cứu: Lắp ráp máy tính và cài đặt Bios Setup,

Cài đặt hệ điều hành và một số thiết lập hệ thống,

Cài đặt phần mềm và bảo trì hệ thống,

Cài đặt các dịch vụ của hệ thống mạng,

Kết nối hệ thống mạng,

Cài đặt các máy ảo trên Windows-Hệ điều hành Windows Server 2003/2008, Hệ điều hành Windows Xp/7,

Kết nối máy in thông qua mạng Lan,

Xóa các chi tiết thừa trong ảnh,

Thay đổi hình nền (bacckground) cho ảnh,

Chỉnh sửa ánh sáng trong ảnh)

**Hoặc: Phần I. PHÂN TÍCH VÀ LỰA CHỌN CÔNG NGHỆ**

**Chương II. LÝ THUYẾT VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU**

**Hoặc: Phần II. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

**Chương III. TRIỂN KHAI VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU TẠI ĐƠN VỊ**

**(Ví dụ:** Lắp ráp máy tính và cài đặt Bios Setup tại Trường Trung cấp Giao thông vận tải Hà Nội

Xóa các chi tiết thừa trong ảnh tại Hoàng Hà Sudio…**)**

**Hoặc Phần III. KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM**

**Phần kết quả:**

Nêu các kết quả chạy chương trình.

**KẾT LUẬN**

Tóm tắt các kết quả đã đạt được, các hạn chế (hoặc lỗi nếu có), và các hướng phát triển khả dĩ tiếp theo.

**NHẬT KÝ THỰC TẬP**

**Tuần 1: Từ 02/05/2018 – 06/05/2018**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thời gian** | **Nội dung thực tập** | **Địa điểm** |
| **1** | Thứ 4 (02/05/2018) | THỰC HÀNH LẮP RÁP VÀ CÀI ĐẶT MÁY TÍNH  Bài 1. Nhận dạng thiết bị trong máy tính | Phòng máy tính của Trường |
| **2** | Thứ 5 (03/05/2018) | THỰC HÀNH LẮP RÁP VÀ CÀI ĐẶT MÁY TÍNH  Bài 2. Lắp ráp và cài dặt Bios Setup | Phòng máy tính của Trường |
| **3** | Thứ 6 (04/05/2018) | THỰC HÀNH LẮP RÁP VÀ CÀI ĐẶT MÁY TÍNH  Bài 3. Cài đặt hệ điều hành và một số thiết lập hệ thống | Phòng máy tính của Trường |
| **4** | Thứ 7 (05/05/2018) | Ôn tập và tự thực hành | Tại nhà |
| **5** | Chủ nhật (06/05/2018) | Ôn tập và tự thực hành | Tại nhà |

**NHẬT KÝ THỰC TẬP**

**Tuần 2: Từ 07/05/2018 – 13/05/2018**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thời gian** | **Nội dung thực tập** | **Địa điểm** |
| **1** | Thứ 4 (09/05/2018) | THỰC HÀNH LẮP RÁP VÀ CÀI ĐẶT MÁY TÍNH  Bài 4. Cài đặt phần mềm và bảo trì hệ thống | Phòng máy tính của Trường |
| **2** | Thứ 5 (10/05/2018) | THỰC HÀNH XÂY DỰNG MẠNG HỆ THỐNG DOANH NGHIỆP  Bài 1. Cài đặt các dịch vụ của hệ thống mạng | Phòng máy tính của Trường |
| **3** | Thứ 6 (11/05/2018) | THỰC HÀNH XÂY DỰNG MẠNG HỆ THỐNG DOANH NGHIỆP  Bài 2. Kết nối hệ thống mạng | Phòng máy tính của Trường |
| **4** | Thứ 7 (12/05/2018) | Ôn tập và tự thực hành | Tại nhà |
| **5** | Chủ nhật (13/05/2018) | Ôn tập và tự thực hành | Tại nhà |

**NHẬT KÝ THỰC TẬP**

**Tuần 3: Từ 14/05/2018 – 20/05/2018**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thời gian** | **Nội dung thực tập** | **Địa điểm** |
| **1** | Thứ 4 (16/05/2018) | THỰC HÀNH QUẢN TRỊ MẠNG DOANH NGHIỆP THEO MÔ HÌNH TẬP TRUNG DOMAIN | Phòng máy tính của Trường |
| **2** | Thứ 5 (17/05/2018) | THỰC HÀNH QUẢN TRỊ MẠNG DOANH NGHIỆP THEO MÔ HÌNH TẬP TRUNG DOMAIN | Phòng máy tính của Trường |
| **3** | Thứ 6 (18/05/2018) | THỰC HÀNH QUẢN TRỊ MẠNG DOANH NGHIỆP THEO MÔ HÌNH TẬP TRUNG DOMAIN | Phòng máy tính của Trường |
| **4** | Thứ 7 (19/05/2018) | Ôn tập và tự thực hành | Tại nhà |
| **5** | Chủ nhật (20/05/2018) | Ôn tập và tự thực hành | Tại nhà |

**NHẬT KÝ THỰC TẬP**

**Tuần 4: Từ 21/05/2018 – 27/05/2018**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thời gian** | **Nội dung thực tập** | **Địa điểm** |
| **1** | Thứ 4 (23/05/2018) | THỰC HÀNH PHOTOSHOP | Phòng máy tính của Trường |
| **2** | Thứ 5 (24/05/2018) | THỰC HÀNH PHOTOSHOP | Phòng máy tính của Trường |
| **3** | Thứ 6 (25/05/2018) | THỰC HÀNH CÀI ĐẶT, SỬ DUNG MÁY IN | Phòng máy tính của Trường |
| **4** | Thứ 7 (26/05/2018) | Ôn tập và tự thực hành | Tại nhà |
| **5** | Chủ nhật (27/05/2018) | Ôn tập và tự thực hành | Tại nhà |

**NHẬT KÝ THỰC TẬP**

**Tuần 5: Từ 28/05/2018 – 01/06/2018**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Thời gian** | **Nội dung thực tập** | **Địa điểm** |
| **1** | Thứ 2 (28/05/2018) | Làm bài tập lớn | Tại nhà |
| **2** | Thứ 3 (29/05/2018) | Làm bài tập lớn | Tại nhà |
| **3** | Thứ 4 (30/05/2018) | Làm bài tập lớn | Tại nhà |
| **4** | Thứ 5 (31/05/2018) | Hoàn thiện, nộp bài tập lớn | Tại Trường |
| **5** | Thứ 6 (01/06/2018) | Hoàn thiện, nộp bài tập lớn | Tại Trường |

**NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN**

**I. THÔNG TIN VỀ HỌC SINH**

**1. Họ và tên học sinh:**  …………………………………………………….

**2. Mã học sinh:**  …………………………………………………………..

**3. Mã lớp:** ………………………………………………………………

**II. THÔNG TIN VỀ ĐỀ TÀI**

**1. Tên đề tài :** ……………………………………………………………..

**2. Thuộc lĩnh vực:**  ……………………………………………………….

**III. KẾT QUẢ**

**1. Về bố cục:**

**2. Về nội dung:**

**3. Chất lượng:**

**4. Điểm:** …………………………………………………………………,

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Hà Nội, ngày ....... tháng ........ năm 2018*  **GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

**BÀI THAM KHẢO**

**Xây dựng hệ thống phòng mạng cho phòng 505 và 506 tầng 5 Tòa nhà H. cho địa chỉ IP 100.139.42.21 chia thành 6 subnet để cấp phát cho hệ thống mạng.**

**LỜI MỞ ĐẦU**

Hiện nay mạng máy tính có kết nối internet trở nên rất quan trọng, phổ biển và ngày càng được tối ưu hóa. Mỗi người chúng ta khi làm việc với máy tính đều muốn nhận thông tin từ mạng toàn cầu internet, duyệt web tra cứu tìm kiếm thông tin, gửi thư, trao đổi với bạn bè và đồng nghiệp và rất nhiều nhu cầu khác qua mạng. Đối với trường học nói riêng và các cơ quan doanh nghiệp nói chung. việc chia sẻ thông tin, cùng nhau cập nhật và khai thác sử dụng nhiều cơ sở dữ liệu. các tài liệu của cơ quan trường học như: bài giảng, học tập... là tất yếu. Để đáp ứng các nhu cầu trên trước hết chúng ta cần có một mạng máy tính để kết nối các máy tính nội bộ với nhau và kết nối với mạng internet.

Vậy làm thế nào để có một mạng máy tính đảm bảo hiệu quả, tính khoa học, dễ sử dụng và sửa chữa. đó là một yêu cầu lớn của người thiết kế mạng.

Nhằm củng cố kiến thức đã được học chúng em đã được làm thực tế qua việc thiết kế phòng hoc 505, 506 tầng 5 Tòa nhà H.

Bài tập lớn gồm có

- Phần I: Thiết kế phòng mạng.

- Phần II: Quản lý tài khoản người dùng

- Phần III: Kết luận

Trong quá trình làm thực tế và hoàn thành Bài tập lớn này, chúng em nhận được sự hướng dẫn, giúp đỡ tận tình của các thầy, cô giáo, trực tiếp là thầy………....

Chúng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc tới các thầy cô giáo trong suốt quá trình học tập, thực tập, thực hành thực tế và hoàn thành Bài tập lớn. Với sự hướng dẫn của các thầy cô, chúng em đã cố gắng vận dụng kiến thức lý thuyết đã được học vào làm thực tế. Tuy nhiên, do thời gian và khả năng hạn chế, chắc chắn Bài tập lớn không thể tránh khỏi những thiếu sót. Chúng em kính mong nhận được sự phê bình, đóng góp của thầy, cô và bạn bè để Bài tập lớn này được hoàn chỉnh hơn.

Chúng em xin trân trọng cảm ơn!

**Học sinh**

**(Họ và tên)**

**PHẦN I : THIẾT KẾ PHÒNG MẠNG.**

**I. MỘT SỐ CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ MÁY TÍNH**

- Mạng máy tính là một tập hợp của các máy tính độc lập được kết nồi bằng một cấu trúc nào đó.

- Hai máy tính được gọi là kết nối nếu chúng có thể trao đổi thông tin. Kết nối không cần phải là dây đồng, cáp quang, sóng ngắn, sóng hồng ngoại và vệ tinh đều có thể sử dụng. Mạng bao gồm nhiều kích cỡ, hình thức và dạng khác nhau.

- Ưu, nhược điểm của mạng máy tính.

+ Ưu điểm:

• Sử dụng chung các công cụ tiện ích

• Chia sẻ kho dữ liệu dùng chung

• Tăng độ tin cậy của hệ thống

• Trao đổi thông điệp hình ảnh một các thuận tiện nhanh chóng

• Dùng chung các thiết bị ngoại vi (máy in,fax,modem,...)

• Giảm thiểu chi phí và tiết kiệm thời gian đi lại,tăng thời gian làm việc,thu thập dữ liệu một cách kịp thời

• Chuẩn hóa các ứng dụng

+ Nhược điểm: Dễ bị mất mát hay thất lạc thông tin khi truyền hoặc khi thiết lập chế độ bảo mật không tốt.

**II. TÌM HIỂU VỀ MẠNG LAN**

. Mạng máy tính nội bộ còn gọi là mạng LAN (Local Area Network) là công nghệ kết nối

và trao đổi thông tin dữ liệu giữa các máy tính trong một khu vực địa lý hạn chế (một phòng, 1 tầng hoặc 1, 2 tòa nhà ...) sử dụng kết hợp cả thiết bị mạng (phần cứng) và phần mềm giao thức mạng. Hiện có nhiều mô hình thiết kế mạng và công nghệ kết nối mạng LAN khác nhau để phù hợp với yêu cầu sử dụng mạng LAN từ mức đơn giản như trong gia đình và các công ty nhỏ, công nghệ kết nối cable và công nghệ kết nối không dây, đến mô hình mạng LAN mở rộng với khoảng cách hàng chục km, và mạng LAN đa tầng với tốc độ lên đến 1000 mbps

**III. YÊU CẦU CỦA MẠNG CẦN THIẾT KẾ**

**1. Yêu cầu đặt của mạng thiết kế**

Xây dựng hệ thống mạng cho các phòng 505, 506 nhà H với mục đích cho học sinh thực hành các bộ môn tin học. Phòng 5005, 506 mỗi phòng có khoả 40 máy và 1 máy chủ.

. Các máy ở các phòng đều có khả năng truy cập internet

• Vẽ sơ đồ thiết kế chi tiết hệ thống mạng.

• Dự trù kinh phí lắp đặt, giá thiết bị.

**2. Khảo sát phòng máy**

*2 .1 . Các cấu trúc địa lý*

Các phòng máy 505, 506 nhà H có kích thước giống nhau:

- Dài:15 m

-Rộng: 6 m

Mỗi phòng có 3 cửa sổ rộng 1,2m và có 2 cửa ra vào, cửa sau thường xuyên đóng.

*2.2. Các yêu cầu đối với phòng máy*

- Đảm bảo truy cập internet phục vụ cho việc học tập.

- Đảm bảo độ thẩm mỹ, tạo ra hứng thú học tập và khả năng sáng tạo của sinh viên.

- Kinh phí tiết kiệm tối đa nhưng vẫn đảm bảo yêu cầu thiết kế.

- Tốc độ đường truyền: 5Mb/s.

- Yêu cầu mua 4 switch 48 port.

- Yêu cầu mỗi máy tính là 1 ghế

- Trang bị các thiết bị headphone cho máy tính.

- Các máy tính có đầy đủ các phần mềm tối thiểu cho việc học(Microsoft

office, window media, Unikey, Turbo pascal, Turbo C, Turbo C++, SQL Server

2005, Adobe Photoshop, Macromedia Dreamwearer...) và các chương trình bảo vệ máy tính(đóng băng ổ đĩa, phần mềm diệt virus...).

**3. Thuận lợi và khó khăn trong khi tiến hành lắp đặt.**

*3.1. Thuận lợi*

- Phòng máy có sẵn các thiết bị chiếu sáng, quạt...

- Phòng có diện tích tương đối rộng.

- Một vài phần mềm muốn cài đặt đã có sẵn không phải mua bản quyền trừ các phần mềm như Microsoft office, chương trình quét virus Bkav pro...

*3.2. Khó khăn*

- Mua bản quyền phần mềm tốn nhiều chi phí trong quá trình đầu tư vào phòng máy.

- Tối ưu hóa trong quá trình chia sẻ hệ thống và tối ưu trong chi phí

**IV. CHIA ĐỊA CHỈ MẠNG**

- IP : 100.139.42.21

- Địa chỉ ip lớp : A

- Số địa chỉ network : 100

- Số địa chỉ host : 139.42.21

- Số default subnet mask : 255.0.0.0

+ Chọn số bit mượn : n=3

+ Số subnet là : 23 – 2 = 6

+ Số host trên mỗi subnet là 2(24 – 3) -2 = 2 097 150 .

- Địa chỉ subnet mask 11111111.11100000.00000000.00000000

+ Network ID : 11111111.111

+ Host ID: 00000.00000000

=> Ở dạng thập phân là: 255.224.0.0

- Bước nhảy = n8 – n ( Với n là số bit mượn ) => Bước nhãy = 32

- XÁC ĐỊNH CÁC SUBNET KHI MƯỢN 3BIT LA .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 0 | Subnet | 00000000.00000000.00000000 |
| 1 | Subnet | 00100000. 00000000.00000000 |
| 2 | Subnet | 01000000. 00000000.0000000 |
| 3 | Subnet | 01100000. 00000000.00000000 |
| 4 | Subnet | 10000000. 00000000.00000000 |
| 5 | Subnet | 10100000. 00000000.00000000 |
| 6 | Subnet | 11000000. 00000000.00000000 |
| 7 | Subnet | 11100000. 00000000.00000000 |

KHOẢNG ĐỊA CHỈ HOST ID

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N.o | Sub\_network | Subnet | Địa chỉ ip có thể đánh cho host |
| 0 | 0.0.0 |  | Không dùng |
| 1 | 32.0.0 | 100.32.1.1 | 100.32.1.1 −> 100.62.255.255 |
| 2 | 64.0.0 | 100.64.1.1 | 100.64.1.1 100.94.255.255 |
| 3 | 96.0.0 | 100.96.1.1 | 100.96.1.1 100.126.255.255 |
| 4 | 128.0.0 | 100.128.1.1 | 100.128.1.1 100.158.255.255 |
| 5 | 160.0.0 | 100.160.1.1 | 100.160.1.1 100.190.255.255 |
| 6 | 192.0.0 | 100.192.1.1 | 100.192.1.1 100.222.255.255 |
| 7 | 224.0.0 |  | Không dùng |

Sử dụng các subnet N.o1 −> N.o6 .

- Mạng con thứ nhất: Dùng N.o 1 để cấp phát địa chỉ IP cho phòng máy 506.

Cấp phát cho 14 máy từ: PC01 −> PC13

Ip cho máy chủ 1: 100.32.1.1 Có độ dài từ: 100.32.1.2 −> 100.62.255.255

- Mạng con thứ hai: Dùng N.o 2 để cấp phát địa chỉ IP cho phòng máy 506.

Cấp phát cho 13 máy từ: PC14 −> PC25

Có độ dài từ: 100.64.1.1 100.94.255.255

- Mạng con thứ ba: Dùng N.o 3 để cấp phát địa chỉ IP cho phòng máy 506.

Cấp phát cho 14 máy từ: PC26 −> PC40

Có độ dài từ: 100.96.1.1 100.126.255.255

- Mạng con thứ tư: Dùng N.o 4 để cấp phát cho địa chỉ IP cho phòng máy 507.

Cấp phát cho 14 máy từ: PC01 −> PC13

Ip cho máy chủ 02: 100.128.1.1

Có độ dài từ: 100.128.1.2 −> 100.158.255.255

- Mạng thứ 5: Dùng N.o 5 để cấp phát cho địa chỉ IP cho phòng máy 507.

Cấp phát cho 13 máy từ : PC14 −> PC25

Có độ dài từ : 100.160.1.1 100.190.255.255

- Mạng thứ 6 : Dùng N.o 6 để cấp phát cho địa chỉ IP cho phòng máy 507.

Cấp phát cho 15 may từ : PC26 −> PC40

Có độ dài từ : 100.192.1.1 100.222.255.255

Các mạng con được kết nối vói nhau thông qua router.

**V. SƠ ĐỒ PHÒNG MÁY**

- Phòng máy được lắp theo mạng hình sao .

- Phòng 506 và 507 có kích thước và kết cấu như nhau nên thiết kế phòng mạng là giống nhau.

- Phòng máy gồm có 40 máy trạm . 1 máy chủ và 3switch 16port, phòng có 6 Router. Cả 2 phòng dung chung 1 moden và 1 switch 8 port.

- Phòng máy được chia làm 4 dãy : mỗi dãy 10máy trạm và may chủ vì chúng ta lắp mạng theo hình sao .

- Dây dẫn được đi dọc gờ tường vì 2 lý do như sau : tạo không gian rộng ở giữa, tránh gây hư hỏng do va chạm và được bọc bằng ống nhựa nhỏ . riêng dây kêt nối giữa các phòng

được để dưới lòng đất .

- Phòng học có 1 máy chủ quản lý các máy trạm được đặt trên bàn giáo viên.

- Phòng học được thiết kế 4 dãy máy là phương án thiết kế tôi ưu. Nó giúp có không gian rộng rãi, giúp sinh viên dễ dàng trao đổi bài tập khi cần, giảng viên thuận lợi việc đi lại. tao không gian thoải mái nhất có thể cho sinh viên và giảng viên .

- Khoảng cách giữa các máy là 1,2 m tính từ trung tâm của máy .

- SƠ ĐỒ PHÒNG MÁY.

+ MÔ HÌNH 1 PHÒNG 506.

+ MÔ HÌNH 2 PHÒNG 507.

**VI. DỰ TRÙ KINH PHÍ**

Thiết bị phần cứng cho phòng máy.

- Máy trạm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thiết bị** | **Hãng thiết bị** | **Số lượng** | **Giá cả (VNĐ)** |
| Mainboard | Asus P5KPL | 1 | 1.100.000 |
| CPU | Intel Core 2 Duo E4600 | 1 | 1.500.000 |
| HDD | 160GB Sata2 SEAGATE | 1 | 750.000 |
| DVD combo | Samsung Combo | 1 | 316.000 |
| Case | COOLER MASTER 322 | 1 | 482.000 |
| Nguồn | 450W COOLER MASTER | 1 | 199.000 |
| DDR II | 1GB Team | 2 | 2 x 307.000 |
| KeyBoard | A4 Tech | 1 | 100.000 |
| LCD | BenQ G700AD | 1 | 2.603.000 |
| Mouse | Mitsumi | 1 | 108.000 |
| **Tổng cộng** | | | **7.777.200** |

MÁY CHỦ

Máy chủ server IBM x3500 Model 7977-D2A

|  |  |
| --- | --- |
| Operating systems supported | Microsoft® Windows Server® 2003 (Standard and  Enterprise editions  32-bit and 64-bit), 32-and 64-bit  Red Hat Enterprise Linux®, SUSE Enterprise Linux,  Novell NetWare, VMware ESX Server, SCO  OpenServer, SCO UNIXware |
| Networking  Network interface: | Dual Gigabit Ethernet Integrated |
| Network speed | 1000Mbps,100Mbps,10Mbps |
| Network features | PCI-Express 64-bit 100MHz / full duplex / Wake on LAN / IPMI (2.0) |
| Architecture |  |
| Form factor: | Tower (5U) |
| Slots x bays total (free): | 6(6) x 11(10) |
| Processor |  |
| Processor (CPU) | Intel Xeon Quad-Core E5410 80w |
| Processor internal clock speed | 2.33.0 GHz |
| Front side bus | 1333 MHz |
| Extended Memory 64 Technology | Yes |
| Number of processors  std/max: | 1/2 |
| Processor manufacturer: | Intet |
| L2 internal cache: | 12MB |
| BIOS type: | Flash BIOS |
| Memory |  |
| Memory (RAM) std/max: | 1GB (2x512Mb) / 48GB |
| RAM speed: | 667MHz |
| Optional RAM configuration: | 512MB;1GB;2Gb,4GB,8GB |
| RAM type: | PC2:-5300 667MHz FBD 240-pin ECC DDR2-SDRAM DIMMs |
| Active Memory: |  |
| RAM slots total (available): | 12 DIMMs (10 DIMMs) |
| Chipset | Intel 5000P |

CÁC THIẾT BỊ KHÁC

• Switch 16 port

• Cáp mạng CAT

• Modern 4 port

• Đầu nối mạng

• Các thiết bị khác

**BẢNG CHI PHÍ CHO DỰ ÁN THIẾT KẾ CÁC PHÒNG MÁY**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thiết bị** | **Số lượng** | **Đơn giá (VND)** | **Thành tiền (VND)** |
| Máy chủ | 2 | 12.000.000 | 24.000.000 |
| Máy trạm | 88 | 7.777.200 | 684.376.000 |
| SWITCH | 1 | 1.000.000 | 1.000.000 |
| Switch 16  port | 2 | 2.100.000 | 4.200.000 |
| Cáp mạng CAT-5 | 1.000 m | 6.000 | 6.000.000 |
| Cáp mạng CAT-2 | 2.500 m | 2.000 | 5.000.000 |
| Modern 4 port | 2 | 1.300.000 | 2.600.000 |
| Đầu nối mạng | 300 | 4,500 | 1.350.000 |
| Router | 1 | 2.000.000 | 2.000.000 |
| Bàn hình chữ nhật | 2 | 470.000 | 940.000 |
| Bàn dài(2m) | 44 | 700.000 | 30.800.000 |
| Ghế | 88 | 200.000 | 17.600.000 |
| Ghế xoay SG130 | 2 | 400.000 | 800.000 |
| Công lắp đặt |  | 20.000.000 | 20.000.000 |
| Phát sinh |  |  | 5.000.000 |

**Tổng cộng: 804.290.000 đ**

Lựa chọn hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng cho mạng

1. Lựa chọn hệ điều hành

Đối với máy chủ (Server) chúng ta cài đặt Windown server 2003 vì hệ điều hành này có thêm chức năng bảo mật và phân quyền truy cập chia sẻ tài nguyên tốt. Và cài đặt hệ điều hành Windows XP Professional cho các máy trạm.

2. Lựa chọn phần mềm

Các phần mềm ứng dụng học tập:

• Chương trình Microsoft Office 2003

• Chương trình Microsoft Acrobat Reader

• Chương trình Adobe Photoshop

• Chương trình Unikey

• Chương trình Macromedia Dreamwearer

• Chương trình SQL Server 2005

• Các chương trình Turbo Pascal,Turbo C,Turbo C++...

..............

**PHẦN II. QUẢN LÝ TÀI KHOẢN NGƯỜI DÙNG.**

**1. QUẢN TRỊ MẠNG**

Việc quản trị mạng bao gồm các tác vụ sau đây:

- Quản lý người dùng và hệ thống bảo mật

- Bảo đảm tài nguyên luôn có sẵn để dùng

- Duy trì ứng dụng và dữ liệu

- Cài đặt và nâng cấp phần mềm ứng dụng

**2. MẠNG HÀNG NGANG**

Trong hệ thống mạng ngang hàng không có máy phục vụ chuyên dụng hoặc cấu trúc phân cấp giữa các máy tính. Mọi máy tính đều có vai trò như nhau. Nói chung các máy tính thưòng đóng hai vai trò: máy khách và máy phục vụ, không có máy nào chỉ định có trách nhiệm quản trị toàn mạng. Người dùng ở từng máy tính tự quản lý lấy và quyết định dữ liệu nào trên máy của họ sẽ được dùng chung trên mạng.

Mạng hàng ngang phù hơp với thiết kế trong không gian không quá nhiều máy. Tính bảo mật không là yêu cầu bắt buộc. Mạng ngang hàng có thể rẻ tiền hơn mạng dựa trên máy phục vụ. Do mạng ngang hàng tương đối đơn giản. Mỗi máy tính kiêm cả hai chức năng máy chủ và máy khách nên không cần phải có một máy trung tâm cực mạnh, cũng không bắt buộc có những bộ phận cần thiết cho công suất mạng cao. Vậy trong môi trường học đường: Tính chia sẽ dữ liệu hay dùng chung là tất yếu, Tính bảo mật không cần cao, thì mạng hàng ngang là phương án phù hợp hơn cả.

**3. TẠO USER**

+ Tạo tài khoản người dùng trên Domain -start –Program –Administrative Too –Active Directory Users and computer -Right click vào mục Users

– New

* Users

+ Cửa sổ như sau: - right click vào thư mục Users –new –Group.

Mỗi mạng con quản lý 13 −> 15máy .

**PHẦN III. KẾT LUẬN**

Trên đây là đề tài phòng thiết kế phòng máy do nhóm em làm tìm hiểu.

Đây là một trong những kiến thức bổ ích cho sinh viên nghiên cứu về thiết kế. Tuy nhiên, do thời gian nghiên cứu cũng như kiến thức còn chưa vững để hiễu rõ hơn bản chất nguyên lý thiết kế phòng máy nên không thể tránh những sai sót. Hy vọng rằng cùng vớí sự góp ý của thầy giáo và các bạn, chúng em sẽ hoàn thành chủ đề này tôt hơn.

Bài làm có tham khảo một số trang web:

tailieu.vn.com.

http://lequocnhatdong.wordpress.com/2011/04/01/thi%E1%BA%BFt

- k%E1%BA%BF

- m%E1%BA%A1ng

- internet/http://vntelecom.org/diendan/showthread.php?t= 1006

http://vi.scribd.com/doc/56620970/2/BAI