

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ

---- 5 > & 5 > ----



GIÁO TRÌNH

MÔ ĐUN: QUẢN TRỊ MẠNG
NGHỀ: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

*Ban hành kèm theo Quyết định số: 245/QĐ-CDNKTCN ngày 23 tháng 10 năm 2020
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng nghề Kỹ thuật Công nghệ*



Hà Nội, năm 2021
(Lưu hành nội bộ)

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN:

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

MÃ TÀI LIỆU: MĐCNTT19

Tailieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Trong những năm qua, dạy nghề đã có những bước tiến vượt bậc cả về số lượng và chất lượng, nhằm thực hiện nhiệm vụ đào tạo nguồn nhân lực kỹ thuật trực tiếp đáp ứng nhu cầu xã hội. Cùng với sự phát triển của khoa học công nghệ trên thế giới, lĩnh vực Công nghệ thông tin nói chung đã có những bước phát triển đáng kể.

Chương trình dạy nghề Công nghệ thông tin đã được xây dựng trên cơ sở phân tích nghề, phân kỹ năng nghề được kết cấu theo các môđun. Để tạo điều kiện thuận lợi cho các cơ sở dạy nghề trong quá trình thực hiện, việc biên soạn giáo trình theo các môđun đào tạo nghề là cấp thiết hiện nay.

Mô đun 19: Quản trị mạng là mô đun đào tạo chuyên môn nghề được biên soạn theo hình thức tích hợp lý thuyết và thực hành. Trong quá trình thực hiện, nhóm biên soạn đã tham khảo nhiều tài liệu Quản trị mạng trong và ngoài nước, kết hợp với kinh nghiệm trong thực tế.

Mặc dầu có rất nhiều cố gắng, nhưng không tránh khỏi những khiếm khuyết, rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của độc giả để giáo trình được hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm!

Hà Nội, ngày 23 tháng 04 năm 2021

Tham gia biên soạn

1. Chủ biên **Cù Ngọc Quỳnh** giảng viên khoa CNTT
2. Tập thể Giảng viên Khoa CNTT

Mọi thông tin đóng góp chia sẻ xin gửi về hòm thư tienphungktcn@gmail.com, hoặc liên hệ số điện thoại 0913393834-0983393834

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	1
Bài 1: TỔNG QUAN VỀ WINDOWS SERVER.....	8
1. Giới thiệu	8
2. Chuẩn bị cài đặt windows server	9
2.1. Yêu cầu phần cứng.....	9
2.2. Tương thích phần cứng.....	10
2.3. Cài đặt mới hoặc nâng cấp.....	10
2.4. Phân chia ổ đĩa	11
2.5. Chọn hệ thống tập tin	11
2.6. Chọn chế độ sử dụng giấy phép	11
3. Cài đặt WINDOWS SERVER 2008.....	12
3.1. Giai đoạn Preinstallation	12
3.2. Giai đoạn Text-Based Setup	12
3.3. Giai đoạn Graphical-Based Setup	17
Bài tập thực hành của học viên:	18
Bài 2: DỊCH VỤ TÊN MIỀN DNS.....	19
1. Tổng quan về DNS	19
1.1. Giới thiệu DNS	19
1.2. Đặc điểm của DNS trong Windows Server	22
2. Cách phân bổ dữ liệu quản lý trên tên miền	22
3. Cơ chế phân giải tên	23
3.1. Phân giải tên thành IP	23
3.2. Phân giải IP thành tên máy tính	25
4. Một số khái niệm cơ bản.....	26
4.1. Domain name và zone	26
4.2. Fully Qualified Domain Name (FQDN)	26
4.3. Sự ủy quyền(Delegation).....	26
4.4. Forwarders	27
4.5. Stub zone.....	27
4.6. Dynamic DNS	27
5. Active Directory-integrated zone	27
6. Phân loại Domain Name Server	27
6.1. Primary Name Server	27
6.2. Secondary Name Server	27
6.3. Caching Name Server.....	28
7. Resource Record (RR)	28
7.1. SOA(Start of Authority)	28
7.2. NS (Name Server)	29
7.3. A (Address) và CNAME (Canonical Name).....	29
7.4. AAAA.....	29
7.5. SRV	30
7.6. MX (Mail Exchange).....	30
7.7. PTR (Pointer).....	31
8. Cài đặt và cấu hình DNS.....	31
8.1. Các bước cài đặt dịch vụ DNS	31

8.2. Cấu hình dịch vụ DNS.....	32
Bài tập thực hành của học viên:.....	34
Bài 3: DỊCH VỤ THU MỤC (ACTIVE DIRECTORY)	43
1. Các mô hình mạng trong môi trường Microsoft	43
1.1.Mô hình ngang hàng.....	43
1.2.Mô hình khách chủ.....	45
2. Active Directory	47
2.1. Giới thiệu	47
2.2. Chức năng của Active Directory.....	47
2.3. Directory Services	47
3. Cài đặt và cấu hình Active Directory	49
3.1. Nâng cấp Server thành Domain Controller(DC)	49
3.2. Gia nhập máy trạm vào Domain.....	51
Bài tập thực hành của học viên.....	51
Bài 4: QUẢN LÝ TÀI KHOẢN NGƯỜI DÙNG VÀ NHÓM	56
1. Định nghĩa tài khoản người dùng và tài khoản nhóm	56
1.1. Tài khoản người dùng.....	56
1.2. Tài khoản nhóm.....	57
2. Chứng thực và kiểm soát truy cập	59
3.Các tài khoản tạo sẵn	61
3.1. Tài khoản người dùng tạo sẵn.....	61
3.2. Tài khoản nhóm Domain Local tạo sẵn	62
3.3. Tài khoản nhóm Global tạo sẵn	63
3.4. Các nhóm tạo sẵn đặc biệt	64
4.Quản lý tài khoản người dùng và nhóm cục bộ	64
4.1.Công cụ quản lý tài khoản người dùng cục bộ	64
4.2.Các thao tác cơ bản trên tài khoản người dùng cục bộ	65
5.Quản lý tài khoản người dùng nhóm trên Active Directory	66
5.1. Tạo mới tài khoản người dùng.....	66
5.2. Các thuộc tính của tài khoản người dùng.....	67
5.3. Tạo mới tài khoản nhóm	71
Bài tập thực hành của học viên.....	72
Bài 5: QUẢN LÝ ĐĨA.....	76
1. Cấu hình hệ thống tập tin	76
2.Cấu hình đĩa lưu trữ	77
2.1. Basic storage	77
2.2. Dynamic storage.....	77
3.Sử dụng chương trình Disk Manager.....	79
3.1. Xem thuộc tính của đĩa.....	80
3.2. Xem thuộc tính của volume hoặc đĩa cục bộ.....	80
3.3. Bổ sung thêm một ổ đĩa mới.....	82
3.4. Tạo partition volume mới	83
3.5.Thay đổi ký tự ổ đĩa hoặc đường dẫn.	84
3.6. Xoá partition/volume	84
3.7. Cấu hình Dynamic Storage	85
4. Quản lý việc nén dữ liệu	87
5.Thiết lập hạn ngạch đĩa (DISK QUOTA).....	88
5.1. Cấu hình hạn ngạch đĩa.	88

5.2. Thiết lập hạn ngạch mặc định.....	89
5.3. Chỉ định hạn ngạch cho từng cá nhân.....	90
6. Mã hoá dữ liệu bằng EFS.....	91
Bài 6: TẠO VÀ QUẢN LÝ THƯ MỤC DÙNG CHUNG	92
1. Tạo các thư mục dùng chung	92
1.1. Chia sẻ thư mục dùng chung.....	92
1.2. Cấu hình Share Permissions	93
1.3. Chia sẻ thư mục dùng lệnh netshare	94
2. Quản lý các thư mục dùng chung.....	95
2.1. Xem các thư mục dùng chung.....	95
2.2. Xem các phiên làm việc trên thư mục dùng chung.....	95
2.3. Xem các tập tin đang mở trong các thư mục dùng chung	96
3. Quyền truy cập NTFS.....	96
3.1. Các quyền truy cập của NTFS	97
3.2. Các mức quyền truy cập được dùng trong NTFS	98
3.3. Gán quyền truy cập NTFS trên thư mục dùng chung	98
3.4. Kế thừa và thay thế quyền của đối tượng con.	100
3.5. Thay đổi quyền khi di chuyển thư mục và tập tin.	101
3.6. Giám sát người dùng truy cập thư mục	101
3.7. Thay đổi người sở hữu thư mục.....	102
4. DFS	102
4.1. So sánh hai loại DFS.....	102
4.2. Cài đặt Fault-tolerant DFS.....	103
Bài tập thực hành của học viên.....	106
Bài 7: DỊCH VỤ DHCP VÀ WINS	112
1. Dịch vụ DHCP.....	112
Mục tiêu:.....	112
1.1. DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) là gì, tại sao phải dùng DHCP?	112
1.2. Các bước cài đặt DHCP.....	112
1.3. Cấu hình dịch vụ DHCP	113
1.4. Kiểm tra dịch vụ DHCP trên Server	115
1.5. Cấu hình IP động cho máy Client	116
2. Dịch vụ WINS	116
2.1. Giới thiệu dịch vụ WINS	116
2.2. Cài đặt WINS	117
2.3. Cấu hình máy chủ và máy khách với WINS	117
2.4. Bổ sung máy chủ WINS	119
2.5. Khởi động và ngừng WINS	119
2.6. Xem thống kê trên máy chủ:.....	119
2.7. Cập nhật thông tin thống kê WINS	120
2.8. Quản lý hoạt động đăng ký, gia hạn và giải phóng tên	121
2.9. Ghi nhận các sự kiện vào nhật ký sự kiện của Windows.....	121
2.10. Chọn số hiệu phiên bản cho cơ sở dữ liệu WINS	121
2.11. Lưu và phục hồi cấu hình WINS.....	122
2.12. Quản lý cơ sở dữ liệu WINS.....	123
2.13. Sao lưu và phục hồi cơ sở dữ liệu WINS	124
Bài tập thực hành của học viên.....	125

Bài 8: QUẢN TRỊ MÁY IN.....	134
1. Cài đặt máy in.....	134
2. Quản lý thuộc tính máy in.....	135
2.1. Cấu hình Layout.....	135
2.2. Giấy và chất lượng in.....	135
2.3. Các thông số mở rộng.....	135
3. Cấu hình chia sẻ máy in.....	136
Mục tiêu:.....	136
- x86 Windows NT 4.....	136
4. Cấu hình thông số Port.....	136
4.1. Cấu hình các thông số trong Tab Port.....	136
4.2. Printer Pooling.....	137
4.3. Điều hướng tác vụ in đến một máy in khác.....	138
5. Cấu hình Tab Advanced.....	138
5.1. Các thông số của Tab Advanced.....	138
5.2. Khả năng sẵn sàng phục vụ của máy in.....	139
5.3. Độ ưu tiên (Printer Priority).....	139
5.4. Print Driver.....	139
5.5. Spooling.....	139
5.6. Print Options.....	139
5.7. Printing Defaults.....	140
5.8. Print Processor.....	140
5.9. Separator Pages.....	141
Bài tập thực hành của học viên.....	141
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	152

GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Quản trị mạng

Mã mô đun: MĐCNTT 19

Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của mô đun:

- Vị trí: Mô đun được bố trí sau khi sinh viên học xong các môn mạng máy tính, lắp ráp và cài đặt máy tính.
- Tính chất: Là mô đun chuyên ngành đào tạo.
- Ý nghĩa và vai trò của mô đun: Đây là mô đun đào tạo chuyên môn nghề, cung cấp cho sinh viên các kỹ năng cơ bản nhất của nghề Quản trị mạng máy tính.

Mục tiêu của mô đun:

- Về kiến thức:
 - + Phân biệt sự khác nhau trong việc quản trị máy chủ (Server) và máy trạm (workstation).
- Về kỹ năng:
 - + Cài đặt được hệ điều hành server;
 - + Tạo được tài khoản người dùng, tài khoản nhóm;
 - + Quản lý tài khoản người dùng, nhóm và sắp xếp hệ thống hoá các tác vụ quản trị tài khoản người dùng và tài khoản nhóm;
 - + Chia sẻ và cấp quyền truy cập tài nguyên dùng chung;
 - + Cài đặt và cấp hạn ngạch sử dụng đĩa;
 - + Lập cấu hình và quản trị in ấn của một máy phục vụ in mạng;
 - + Cài đặt và cấu hình các dịch vụ mạng: Active Directory, DNS, DHCP, WINS, Proxy Server.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập.

Nội dung của mô đun:

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập	Kiểm tra*
1	Bài 1: Tổng quan về WINDOWS SERVER	6	2	4	
2	Bài 2 : Dịch vụ tên miền DNS	13	2	11	
3	Bài 3: Dịch vụ thư mục (ACTIVE DIRECTORY)	18	3	14	1
4	Bài 4 : Quản lý tài khoản người dùng và nhóm	18	2	15	1
5	Bài 5 : Quản lý đĩa	7	1	6	

6	Bài 6 : Tạo và quản lý thư mục dùng chung	17	1	16	
7	Bài 7 : Dịch vụ DHCP, WINS và Proxy	21	3	17	1
8	Bài 8: Quản lý in ấn	19	1	18	
	Thi kết thúc mô đun	1			1
	Cộng	120	15	101	4

Tailieu.vn

Bài 1: TỔNG QUAN VỀ WINDOWS SERVER

Mã bài: MĐCNTT 19.01

Giới thiệu:

Bài này sẽ giới thiệu cho bạn các phiên bản của hệ điều hành Windows Server, yêu cầu phần cứng tối thiểu để cài đặt hệ điều hành này và các bước cài đặt Windows Server trên một máy tính.

Mục tiêu:

- Phân biệt được về họ hệ điều hành Windows Server;
- Cài đặt được hệ điều hành Windows Server.
- Thực hiện các thao tác an toàn với máy tính.

Nội dung chính:

1. Giới thiệu

Mục tiêu:

- *Phân biệt được về họ hệ điều hành Windows Server*

Windows Server 2008 là hệ điều hành được thiết kế nhằm tăng sức mạnh cho các mạng, ứng dụng và dịch vụ Web thế hệ mới. Với Windows Server 2008, bạn có thể phát triển, cung cấp và quản lý các trải nghiệm người dùng và ứng dụng phong phú, đem tới một hạ tầng mạng có tính bảo mật cao, và tăng cường hiệu quả về mặt công nghệ và giá trị trong phạm vi tổ chức của mình.

Windows Server 2008 kế thừa những thành công và thế mạnh của các hệ điều hành Windows Server thế hệ trước, đồng thời đem tới tính năng mới có giá trị và những cải tiến mạnh mẽ cho hệ điều hành cơ sở này. Công cụ Web mới, công nghệ ảo hóa, tính bảo mật tăng cường và các tiện ích quản lý giúp tiết kiệm thời gian, giảm bớt các chi phí, và đem tới một nền tảng vững chắc cho hạ tầng Công nghệ Thông tin (CNTT) của bạn.

Nền tảng chắc chắn dành cho doanh nghiệp Windows Server 2008 đem tới một nền tảng chắc chắn đáp ứng tất cả các yêu cầu về ứng dụng và chế độ làm việc cho máy chủ, đồng thời dễ triển khai và quản lý. Thành phần mới Server Manager cung cấp một console quản lý hợp nhất, đơn giản hóa và sắp xếp một cách hợp lý việc cài đặt, cấu hình và quản lý liên tục cho máy chủ. Windows PowerShell, một shell mới kiểu dòng lệnh, giúp quản trị viên tự động hóa các tác vụ thường trình về quản trị hệ thống trên nhiều máy chủ. Windows Deployment Services đem tới một phương tiện bảo mật cao, đơn giản hóa để nhanh chóng triển khai hệ điều hành này qua các bước cài đặt trên nền mạng. Thêm vào đó, các wizard Failover Clustering của Windows Server 2008, và việc hỗ trợ đầy đủ cho Giao thức Internet phiên bản 6 (gọi tắt là IPv6) cộng với khả năng quản lý hợp nhất Network Load Balancing khiến dễ dàng triển khai với tính sẵn có cao, thậm chí bởi những người có hiểu biết chung nhất về CNTT.

Windows Server 2008 có các phiên bản như sau:

- **Windows Server 2008 Standard (Bản tiêu chuẩn):** Với các khả năng ảo hóa và Web dựng sẵn và tăng cường, phiên bản này được thiết kế để tăng độ tin cậy và linh

hoạt của cơ sở hạ tầng máy chủ của bạn đồng thời giúp tiết kiệm thời gian và giảm chi phí. Các công cụ mạnh mẽ giúp bạn kiểm soát máy chủ tốt hơn, và sắp xếp hợp lý các tác vụ cấu hình và quản lý. Thêm vào đó, các tính năng bảo mật được cải tiến làm tăng sức mạnh cho hệ điều hành để giúp bạn bảo vệ dữ liệu và mạng, và tạo ra một nền tảng vững chắc và đáng tin cậy cho doanh nghiệp của bạn.

- **Windows Server 2008 Standard without Hyper-V:** Bản tiêu chuẩn nhưng không có Hyper-V.

- **Windows Server 2008 Enterprise** (Bản dùng cho Doanh nghiệp): đem tới một nền tảng cấp doanh nghiệp để triển khai các ứng dụng quan trọng đối với hoạt động kinh doanh. Phiên bản này giúp cải thiện tính sẵn có nhờ các khả năng clustering và cắm nóng bộ xử lý, giúp cải thiện tính bảo mật với các đặc tính được củng cố để quản lý nhận dạng, và giảm bớt chi phí cho cơ sở hạ tầng hệ thống bằng cách hợp nhất ứng dụng với các quyền cấp phép ảo hóa. Windows Server 2008 Enterprise mang lại nền tảng cho một cơ sở hạ tầng CNTT có độ năng động và khả năng mở rộng cao.

- **Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V:** Bản dùng cho doanh nghiệp nhưng không có Hyper-V

- **Windows Server 2008 Datacenter** (Bản dùng cho Trung tâm dữ liệu): đem tới một nền tảng cấp doanh nghiệp để triển khai các ứng dụng quan trọng đối với hoạt động kinh doanh và ảo hóa ở quy mô lớn trên các máy chủ lớn và nhỏ. Phiên bản này cải thiện tính sẵn có nhờ các khả năng clustering và phân vùng phần cứng động, giảm bớt chi phí cho cơ sở hạ tầng hệ thống bằng cách hợp nhất các ứng dụng với các quyền cấp phép ảo hóa không hạn chế, và mở rộng từ 2 tới 64 bộ xử lý. Windows Server 2008 Datacenter mang lại một nền tảng để từ đó xây dựng các giải pháp mở rộng và ảo hóa cấp doanh nghiệp.

- **Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-v:** Bản dùng cho Trung tâm dữ liệu, không có Hyper-V.

- **Windows Web Server 2008** (Bản dùng cho Web): Được thiết kế để chuyên dùng như một Web server đơn mục đích, Windows Web Server 2008 đem tới một nền tảng vững chắc gồm các tính năng liên quan tới hạ tầng Web trong Windows Server 2008 thế hệ kế tiếp. Tích hợp với IIS 7.0 mới được cấu trúc lại, ASP.NET, và Microsoft .NET Framework, Windows Web Server 2008 cho phép mọi tổ chức triển khai nhanh chóng các Web page, Web site, ứng dụng và dịch vụ Web.

- **Windows Server 2008:** dành cho các hệ thống dựa trên bộ xử lý Itanium được tối ưu hóa cho các trung tâm dữ liệu lớn, các ứng dụng nghiệp vụ riêng, ứng dụng tùy biến mang lại độ sẵn sàng và khả năng mở rộng cao cho tới 64 bộ xử lý để đáp ứng nhu cầu cho các giải pháp khẩn khe và quan trọng.

2. Chuẩn bị cài đặt windows server

Mục tiêu:

- *Nêu được cấu hình phần cứng tối thiểu để cài đặt windows server 2008.*

2.1. Yêu cầu phần cứng

- Đối với windows Server 2008 yêu cầu về phần cứng như sau:

Thành phần	Yêu cầu
Bộ xử lý	Tối thiểu: 1 GHz (bộ xử lý x86) hoặc 1.4 GHz (bộ xử lý x64) Khuyến nghị: Tốc độ xử lý 2 GHz hoặc nhanh hơn Chú ý: Cần bộ xử lý Intel Itanium 2 cho Windows Server đối với các Hệ thống dựa trên kiến trúc Itanium.
Bộ nhớ	Tối thiểu: RAM 512 MB Khuyến nghị: RAM 2 GB hoặc lớn hơn Tối ưu: RAM 2 GB (Cài đặt toàn bộ) or RAM 1 GB (Cài Server Core) hoặc hơn Tối đa (hệ thống 32 bit): 4 GB (Bản Standard) hoặc 64 GB (Bản Enterprise và Datacenter) Tối đa (các hệ thống 64 bit): 32 GB (Bản Standard) hoặc 2 TB (Bản Enterprise, Datacenter, và Các hệ thống dựa trên kiến trúc Itanium)
Không gian ổ đĩa còn trống	Tối thiểu: 10 GB Khuyến nghị : 40 GB hoặc lớn hơn Chú ý: Các máy tính có RAM lớn hơn 16 GB sẽ cần nhiều không gian ổ đĩa trống hơn dành cho paging, hibernation, and dump files
Ổ đĩa	Ổ DVD-ROM
Màn hình	Super VGA (800 × 600) hoặc màn hình có độ phân giải cao hơn
Thành phần khác	Bàn phím, Chuột của Microsoft hoặc thiết bị trở tương thích

2.2. Tương thích phần cứng

Một bước quan trọng trước khi nâng cấp hoặc cài đặt mới Server của bạn là kiểm tra xem phần cứng của máy tính hiện tại có tương thích với sản phẩm hệ điều hành trong họ **Windows Server 2008**.

2.3. Cài đặt mới hoặc nâng cấp

Trong một số trường hợp hệ thống **Server** chúng ta đang hoạt động tốt, các ứng dụng và dữ liệu quan trọng đều lưu trữ trên **Server** này, nhưng theo yêu cầu chúng ta phải nâng cấp hệ điều hành **Server** hiện tại thành **Windows Server 2008**. Chúng ta cần xem xét nên nâng cấp hệ điều hành đồng thời giữ lại các ứng dụng và dữ liệu hay cài đặt mới hệ điều hành rồi sau cấu hình và cài đặt ứng dụng lại. Đây là vấn đề cần xem xét và lựa chọn cho hợp lý. Các điểm cần xem xét khi nâng cấp:

- Với nâng cấp (**upgrade**) thì việc cấu hình **Server** đơn giản, các thông tin của bạn được giữ lại như: người dùng (**users**), cấu hình (**settings**), nhóm (**groups**), quyền hệ thống (**rights**), và quyền truy cập (**permissions**)...

- Với nâng cấp bạn không cần cài lại các ứng dụng, nhưng nếu có sự thay đổi lớn về đĩa cứng thì bạn cần backup dữ liệu trước khi nâng cấp.
- Trước khi nâng cấp bạn cần xem hệ điều hành hiện tại có nằm trong danh sách các hệ điều hành hỗ trợ nâng cấp thành **Windows Server 2008** không ?
- Trong một số trường hợp đặc biệt như bạn cần nâng cấp một máy tính đang làm chức năng **Domain Controller** hoặc nâng cấp một máy tính đang có các phần mềm quan trọng thì bạn nên tham khảo thêm thông tin hướng dẫn của **Microsoft**.

Các hệ điều hành cho phép nâng cấp thành **Windows Server 2008**:

- Windows Server 2000.
- Windows Server 2003.

2.4. Phân chia ổ đĩa

Đây là việc phân chia ổ đĩa vật lý thành các **partition logic**. Khi chia **partition**, bạn phải quan tâm các yếu tố sau:

- **Lượng không gian cần cấp phát:** bạn phải biết được không gian chiếm dụng bởi hệ điều hành, các chương trình ứng dụng, các dữ liệu đã có và sắp phát sinh.
- Cấu hình đĩa đặc biệt: **Windows Server** hỗ trợ nhiều cấu hình đĩa khác nhau. Các lựa chọn có thể là **volume simple, spanned, striped, mirrored** hoặc là **RAID-5**.
- **Tiện ích phân chia partition:** nếu bạn định chia **partition** trước khi cài đặt, bạn có thể sử dụng nhiều chương trình tiện ích khác nhau, chẳng hạn như **FDISK** hoặc **PowerQuest Partition Magic**. Có thể ban đầu bạn chỉ cần tạo một **partition** để cài đặt **Windows Server**, sau đó sử dụng công cụ **Disk Management** để tạo thêm các **partition** khác.

2.5. Chọn hệ thống tập tin

Bạn nên chọn hệ thống tập tin **NTFS**, vì nó có các đặc điểm sau: chỉ định khả năng an toàn cho từng tập tin, thư mục; nén dữ liệu, tăng không gian lưu trữ; có thể chỉ định hạn ngạch sử dụng đĩa cho từng người dùng; có thể mã hoá các tập tin, nâng cao khả năng bảo mật.

2.6. Chọn chế độ sử dụng giấy phép

Bạn chọn một trong hai chế độ giấy phép sau đây:

- **Per server licensing:** là lựa chọn tốt nhất trong trường hợp mạng chỉ có một Server và phục cho một số lượng Client nhất định. Khi chọn chế độ giấy phép này, chúng ta phải xác định số lượng giấy phép tại thời điểm cài đặt hệ điều hành. Số lượng giấy phép tùy thuộc vào số kết nối đồng thời của các Client đến Server. Tuy nhiên, trong quá trình sử dụng chúng ta có thể thay đổi số lượng kết nối đồng thời cho phù hợp với tình hình hiện tại của mạng.
- **Per Seat licensing:** là lựa chọn tốt nhất trong trường hợp mạng có nhiều Server. Trong chế độ giấy phép này thì mỗi Client chỉ cần một giấy phép duy nhất để truy xuất đến tất cả các Server và không giới hạn số lượng kết nối đồng thời đến Server.

3. Cài đặt WINDOWS SERVER 2008

Mục tiêu:

- Cài đặt được windows server 2008.

3.1. Giai đoạn Preinstallation

Sau khi kiểm tra và chắc chắn rằng máy của mình đã hội đủ các điều kiện để cài đặt **Windows Server 2008**, bạn phải chọn một trong các cách sau đây để bắt đầu quá trình cài đặt.

3.1.1. Cài đặt từ hệ điều hành khác.

Nếu máy tính của bạn đã có một hệ điều hành và bạn muốn nâng cấp lên **Windows 2008 Server** hoặc là bạn muốn khởi động kép, đầu tiên bạn cho máy tính khởi động bằng hệ điều hành có sẵn này, sau đó tiến hành quá trình cài đặt **Windows Server 2008** bằng cách thi hành tập tin Setup.exe rồi chọn mục Upgrade.

3.1.2. Cài đặt trực tiếp từ đĩa DVD Windows Server 2008

Nếu máy tính của bạn hỗ trợ tính năng khởi động từ đĩa DVD, bạn chỉ cần đặt đĩa DVD vào ổ đĩa và khởi động lại máy tính. Lưu ý là bạn phải cấu hình **CMOS Setup**, chỉ định thiết bị khởi động đầu tiên là ổ đĩa **DVDROM**. Khi máy tính khởi động lên thì quá trình cài đặt tự động thi hành, sau đó làm theo những hướng dẫn trên màn hình để cài đặt **Windows 2008**.

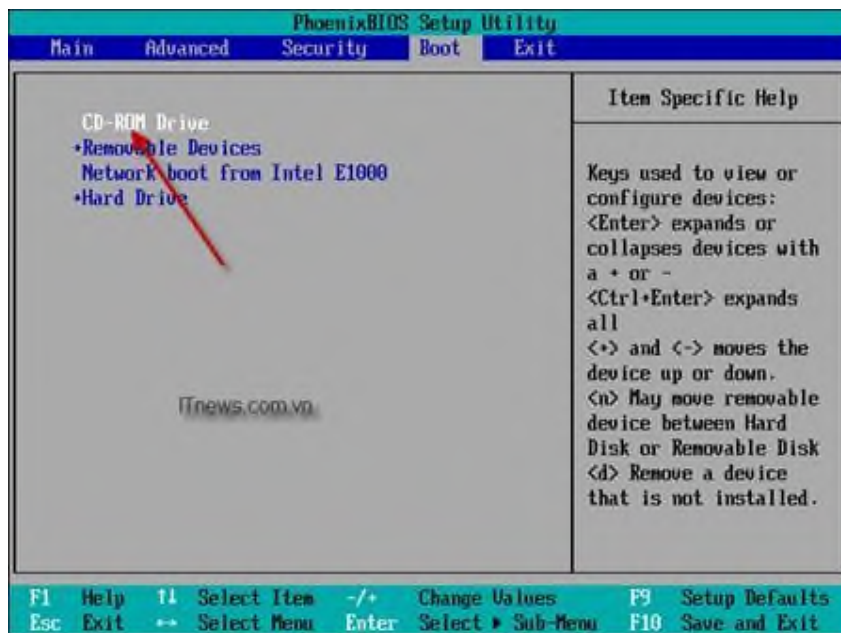
3.2. Giai đoạn Text-Based Setup

Trong quá trình cài đặt nên chú ý đến các thông tin hướng dẫn ở thanh trạng thái. Giai đoạn Text-based setup diễn ra một số bước như sau:

Bước 1: Cấu hình BIOS của máy tính để có thể khởi động từ ổ đĩa DVD-ROM

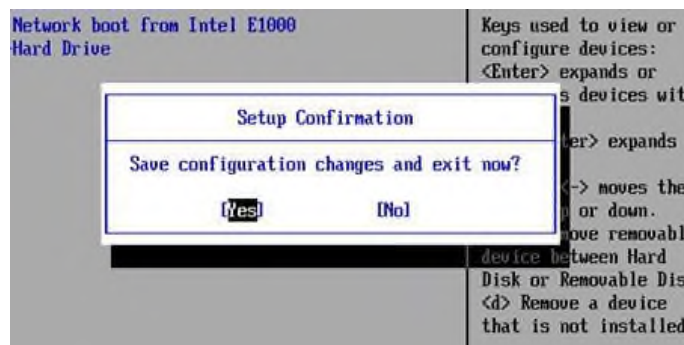
- Để thiết lập cho máy tính khởi động từ CD / DVD bạn khởi động máy tính và nhấn phím Del hoặc F2 tùy theo Mainboard máy tính của bạn (máy tính của tôi sử dụng phím F2).

- Sau khi vào **BIOS** bạn di chuyển đến thẻ boot và chọn boot từ CD/DVD như hình 1.



Hình 1.1: Thiết lập máy tính khởi động từ ổ đĩa CD/DVD.

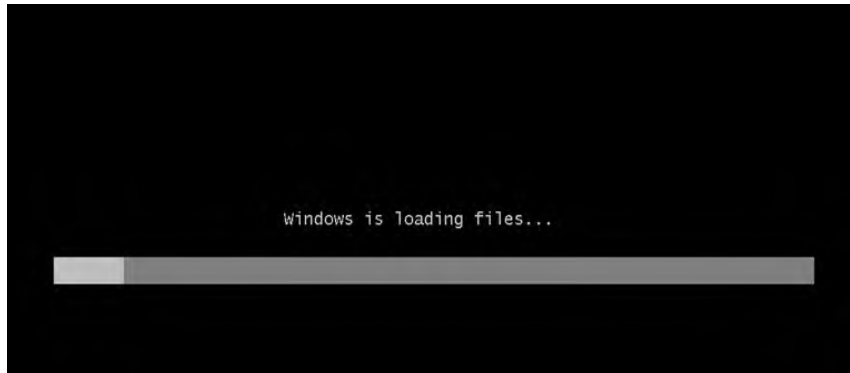
Bước 2: Sau khi hoàn tất bạn nhấn F10 để lưu cấu hình và thoát khỏi màn hình BIOS sau đó bạn khởi động lại máy tính.



Hình 1.2: Lưu cấu hình BIOS.

Bước 3: Bạn chèn đĩa cài đặt Windows 2008 Server vào ổ đĩa DVD-ROM.

Khi máy khởi động từ đĩa DVD-ROM sẽ xuất hiện một thông báo “Press any key to continue...” yêu cầu nhấn một phím bất kỳ để bắt đầu quá trình cài đặt. Cửa sổ sẽ xuất hiện như sau:



Hình 1.3. Load file.

Bước 4: Sau khi load xong, một màn hình **Start Windows** sẽ hiện ra.



Hình 1.4. Start Windows.

Bước 5:

Tiếp đến màn hình cài đặt đầu tiên sẽ xuất hiện, ở đây bạn sẽ 3 phần để lựa chọn:

- + **Language to Install:** Ngôn ngữ cài đặt.
- + **Time and currency format:** Định dạng ngày tháng và tiền tệ.
- + **Keyboard or input method:** Kiểu bàn phím bạn sử dụng.

- Sau khi bạn lựa chọn hoàn tất, click Next.



Hình 1.5: Lựa chọn ngôn ngữ, định dạng ngày tháng và kiểu bàn phím

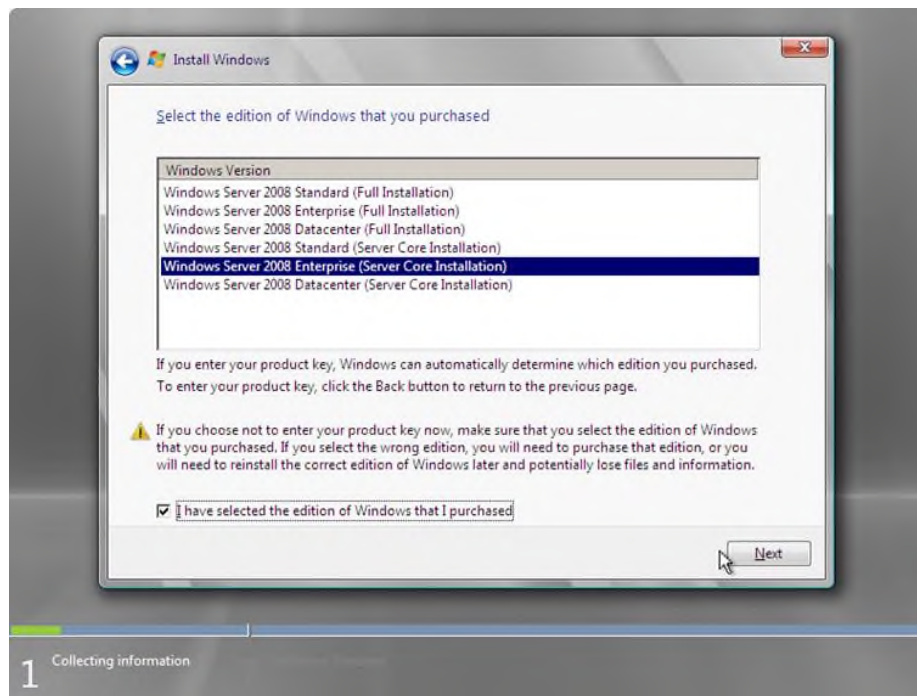
Bước 6: Xuất hiện cửa sổ tiếp theo, click nút **Install Now**



Hình 1.6: Install now

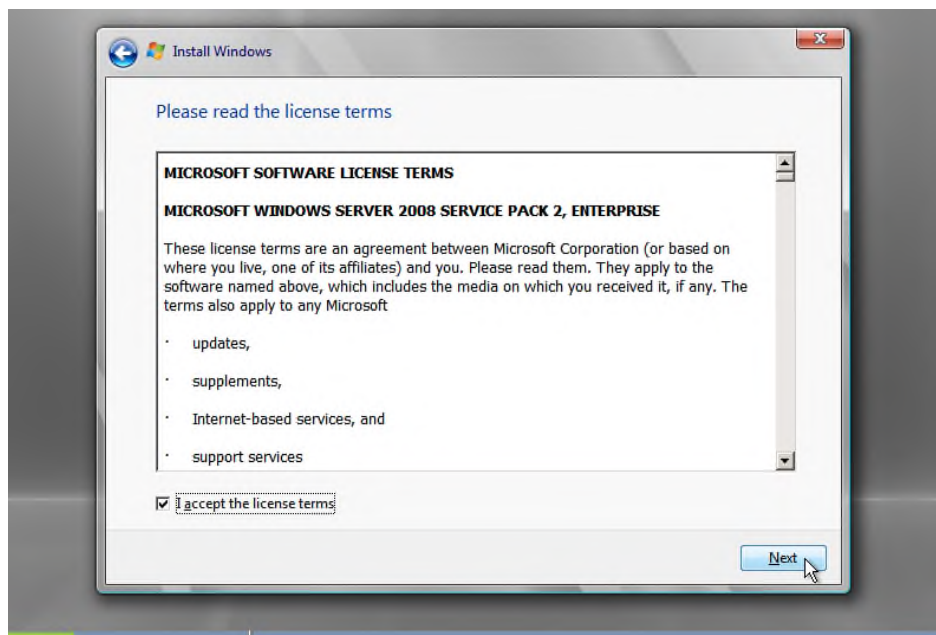
Bước 7: Tại khung **Type your product key for activation** bạn nhập key vào và click nút next để tiếp tục

Bước 8: Tại khung các phiên bản **Windows Server 2008**, bạn chọn **Windows Server 2008 Enterprise (Full Installation)** và **đánh dấu chọn** chọn I have selected the edition of Windows that I purchased. Click **Next** để tiếp tục.



Hình 1.7: Lựa chọn phiên bản cài đặt

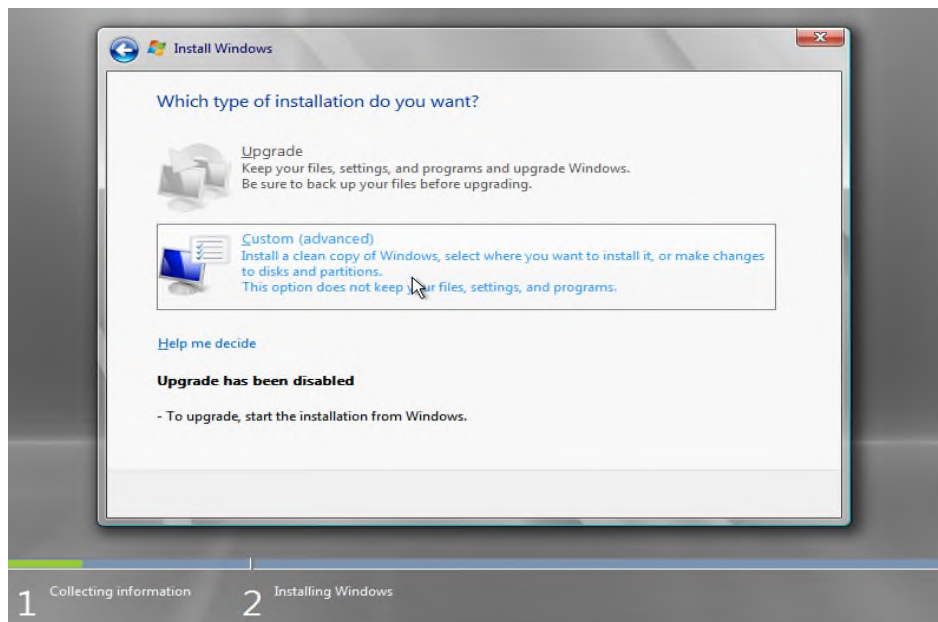
Bước 9: Tại bảng các điều khoản bạn click vào **I accept the license terms**, sau đó click **Next**.



Hình 1.8: Các điều khoản của Microsoft

Bước 10:

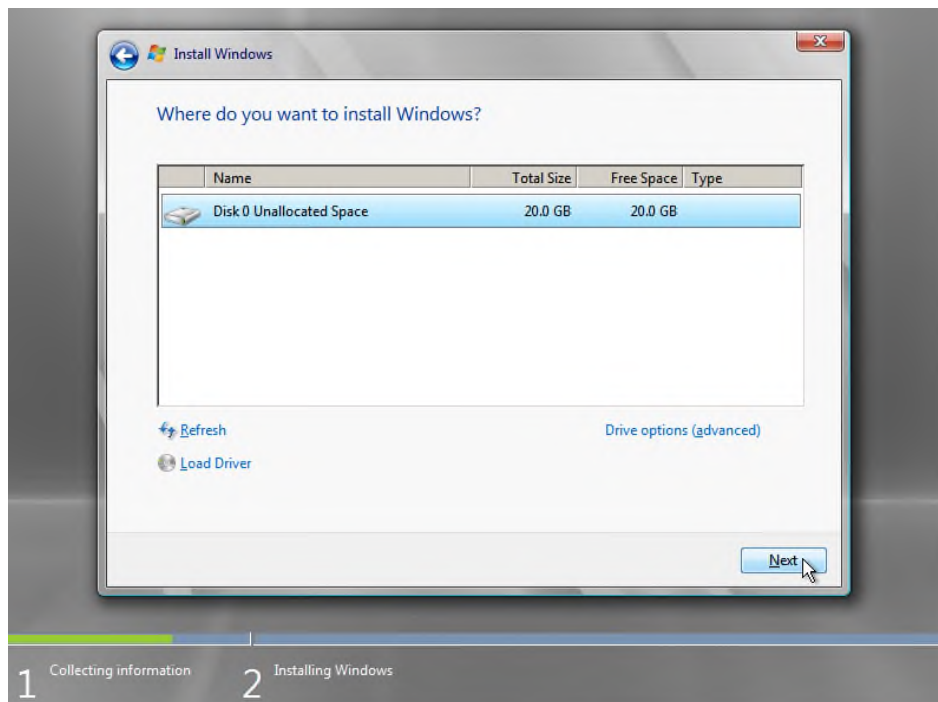
- Tại bảng lựa chọn các kiểu cài đặt thích hợp bạn có thể chọn Upgrade nếu muốn nâng cấp, và chọn Custom(advanced) để cài đặt một phiên bản mới.



Hình 1.9: Chọn kiểu cài đặt

Bước 11:

- Sau đó chọn Drive Option nếu muốn thao tác lên ổ đĩa cứng như New, Delete, Format...v.v...
- Sau đó chọn phân vùng muốn cài đặt và click nút Next



Hình 1.10: Lựa chọn các thao tác trên đĩa cứng

3.3. Giai đoạn Graphical-Based Setup

Giai đoạn này Windows bắt đầu sao chép các tập tin từ DVD vào trong đĩa cứng, quá trình diễn ra khoản vài phút. .

- (1) Bắt đầu giai đoạn **Graphical**, trình cài đặt sẽ cài **driver** cho các thiết bị mà nó tìm thấy trong hệ thống.
- (2) Tại hộp thoại **Regional and Language Options**, cho phép chọn các tùy chọn liên quan đến ngôn ngữ, số đếm, đơn vị tiền tệ, định dạng ngày tháng năm,...Sau khi đã thay đổi các tùy chọn phù hợp, nhấn **Next** để tiếp tục.
- (3) Tại hộp thoại **Personalize Your Software**, điền tên người sử dụng và tên tổ chức. Nhấn **Next**.
- (4) Tại hộp thoại **Your Product Key**, điền vào 25 số **DVD-Key** vào 5 ô trống bên dưới. Nhấn **Next**
- (5) Tại hộp thoại **Licensing Mode**, chọn chế độ bản quyền là **Per Server** hoặc **Per Seat** tùy thuộc vào tình hình thực tế của mỗi hệ thống mạng
- (6) Tại hộp thoại **Computer Name and Administrator Password**, điền vào tên của **Server** và **Password** của người quản trị (**Administrator**).
- (6) Tại hộp thoại **Date and Time Settings**, thay đổi ngày, tháng, và múi giờ (**Time zone**) cho thích hợp
- (8) Tại hộp thoại **Networking Settings**, chọn **Custom settings** để thay đổi các thông số giao thức **TCP/IP**. Các thông số này có thể thay đổi lại sau khi quá trình cài đặt hoàn tất.
- (9) Tại hộp thoại **Workgroup or Computer Domain**, tùy chọn gia nhập **Server** vào một **Workgroup** hay một **Domain** có sẵn. Nếu muốn gia nhập vào **Domain** thì đánh vào tên **Domain** vào ô bên dưới.
- (10) Sau khi chép đầy đủ các tập tin, quá trình cài đặt kết thúc.

Bài tập thực hành của học viên:

Cài đặt hệ điều hành Windows Server.

Hướng dẫn thực hiện:

Tham khảo mục 3 trong bài học trên.