
GIỚI THIỆU VÀ CÀI ĐẶT WINDOWS SERVER 2003

-
- I. Tổng quan về họ hệ điều hành Windows Server 2003.**
 - II. Cài đặt Windows Server 2003.**
 - III. Tự động hóa quá trình cài đặt.**

I. TỔNG QUAN VỀ HỘ HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS SERVER 2003

Hệ điều hành **Windows 2003 Server** có 4 phiên bản chính là:

- ❑ **Windows Server 2003 Standard Edition**
- ❑ **Enterprise Edition**
- ❑ **Datacenter Edition**
- ❑ **Web Edition**

Đặc tính mới các phiên bản 2000

1. Khả năng kết chùm các **Server** để san sẻ tải (**Network Load Balancing Clusters**) và cài đặt nóng RAM (**hot swap**).
2. **Windows Server 2003** hỗ trợ hệ điều hành **WinXP** tốt hơn như: hiểu được chính sách nhóm (**group policy**) được thiết lập trong **WinXP**, có bộ công cụ quản trị mạng đầy đủ các tính năng chạy trên **WinXP**.
3. Tính năng cơ bản của **Mail Server** được tính hợp sẵn: Không cần **Exchange**, có thể sử dụng giao thức **POP3** và **SMTP**(Simple Mail Transfer Protocol) có trong **Windows Server 2003** để làm một hệ thống mail đơn giản.

4. Cung cấp miễn phí hệ cơ sở dữ liệu thu gọn **MSDE (Microsoft Database Engine)** từ **SQL Server 2000**.
5. **NAT Traversal** hỗ trợ **IPSec** (Internet Protocol security) nó cho phép các máy bên trong mạng nội bộ thực hiện các kết nối **peer-to-peer** đến các máy bên ngoài **Internet**, đặc biệt là các thông tin được truyền giữa các máy này có thể được mã hóa hoàn toàn.

5. Bổ sung thêm tính năng **NetBIOS over TCP/IP** cho dịch vụ **RRAS (Routing and Remote Access)**. Tính năng này cho phép bạn duyệt các máy tính trong mạng ở xa thông qua công cụ **Network Neighborhood**.
6. **Active Directory 1.1** ra đời cho phép quản lý tài nguyên tốt hơn và backup dữ liệu của **Active Directory** cũng dễ dàng hơn.
7. Hỗ trợ tốt hơn công tác quản trị từ xa do **Windows 2003** cải tiến **RDP (Remote Desktop Protocol)** có thể truyền trên đường truyền 40Kbps. **Web Admin** cũng ra đời giúp người dùng quản trị Server từ xa thông qua một dịch vụ Web một cách trực quan và dễ dàng.

-
8. Hỗ trợ môi trường quản trị **Server** thông qua dòng lệnh phong phú hơn
 9. Các **Cluster NTFS** có kích thước bất kỳ khác **với Windows 2000 Server** chỉ hỗ trợ 4KB

II. CHUẨN BỊ CÀI ĐẶT WINDOWS SERVER 2003.

- 1. Yêu cầu phần cứng**
- 2. Kiểm tra tính tương thích phần cứng**
- 3. Nâng cấp hệ điều hành lên Windows server 2003**
- 4. Phân chia ổ đĩa**
- 5. Chọn hệ thống tập tin**
- 6. Chọn chế độ sử dụng giấy phép**
- 7. Các giao thức kết nối mạng**

Đặc tính	Web Edition	Standard Edition	Enterprise Edition	Datacenter Edition
Dung lượng RAM tối thiểu	128MB	128MB	128MB	512MB
Dung lượng RAM gợi ý	256MB	256MB	256MB	1GB
Dung lượng RAM hỗ trợ tối đa	2GB	4GB	32GB cho máy dòng x86, 64GB cho máy dòng Itanium	64GB cho máy dòng x86, 512GB cho máy dòng Itanium
Tốc độ tối thiểu của CPU	133Mhz	133Mhz	133MHz cho máy dòng x86, 733MHz cho máy dòng Itanium	400MHz cho máy dòng x86, 733MHz cho máy dòng Itanium
Tốc độ CPU gợi ý	550MHz	550MHz	733MHz	733MHz
Hỗ trợ nhiều CPU	2	4	8	8 đến 32 CPU cho máy dòng x86 32bit, 64CPU cho máy dòng Itanium
Dung lượng đĩa trống phục vụ cho quá trình cài đặt	1.5GB	1.5GB	1.5GB cho máy dòng x86, 2GB cho máy dòng Itanium.	1.5GB cho máy dòng x86, 2GB cho máy dòng Itanium.
Số máy kết nối trong dịch vụ Cluster.	Không hỗ trợ	Không hỗ trợ	8 máy	8 máy

2. Kiểm tra tương thích phần cứng

- Bạn có thể làm việc này bằng cách chạy chương trình kiểm tra tương thích có sẵn trong đĩa CD hoặc từ trang Web **Catalog**.
- Nếu chạy chương trình kiểm tra từ đĩa CD, tại dấu nhắc lệnh bạn nhập:

li386\winnt32 /checkupgradeonly

3. Các hệ điều hành cho phép nâng cấp thành **Windows Server 2003 Enterprise Edition**

- **Windows NT Server 4.0** với **Service Pack 5** hoặc lớn hơn.
- **Windows 2000 Server.**
- **Windows 2000 Advanced Server.**
- **Windows Server 2003, Standard Edition.**

4. Phân chia ổ đĩa.

- **Tiện ích phân chia partition:** nếu định chia **partition** trước khi cài đặt, thì có thể sử dụng nhiều chương trình tiện ích khác nhau, chẳng hạn như **FDISK** hoặc **PowerQuest Partition Magic**.
- Có thể ban đầu chỉ cần tạo một **partition** để cài đặt **Windows 2003 Server**, sau đó sử dụng công cụ **Disk Management** để tạo thêm các **partition** khác.

5. Chọn hệ thống tập tin.

- **FAT16 (file allocation table):** là hệ thống được sử dụng phổ biến trên các hệ điều hành **DOS** và **Windows 3.x**. Có nhược điểm là **partition** bị giới hạn ở kích thước 2GB và không có các tính năng bảo mật như **NTFS**.
- **FAT32:** đưa ra năm 1996 theo bản **Windows 95 OEM**. Có nhiều ưu điểm hơn **FAT16** như:
 - Hỗ trợ **partition** lớn đến 2TB; có các tính năng dung lỗi và sử dụng không gian đĩa cứng hiệu quả hơn do giảm kích thước **cluster**.
 - **FAT32** lại có nhược điểm là không cung cấp các tính năng bảo mật như **NTFS**.

5. Chọn hệ thống tập tin

- **NTFS:** là hệ thống tập tin được sử dụng trên các hệ điều hành **Windows NT, Windows 2000, Windows 2003**. **Windows 2000, Windows 2003** sử dụng **NTFS** phiên bản 5. 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.

6. Chọn chế độ sử dụng giấy phép

- **Per server licensing:** lựa chọn khi mạng chỉ có một Server và phục cho một số lượng Client nhất định. Khi chọn chế này, chúng ta phải xác định số lượng giấy phép tại thời điểm cài đặt hệ điều hành.
- **Per Seat licensing:** lựa chọn khi nhiều Server. Trong chế độ 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.

7. Các giao thức kết nối mạng

- **Windows 2003** mặc định chỉ cài một giao thức **TCP/IP**,
- Những giao thức còn lại như **IPX, AppleTalk** là những tùy chọn có thể cài đặt sau nếu cần thiết.
- Riêng giao thức **NetBEUI, Windows 2003** không đưa vào trong các tùy chọn cài đặt mà chỉ cung cấp kèm theo đĩa **CD-ROM**

8. Thành viên trong Workgroup hoặc Domain

- Nếu máy tính, nằm trong một mạng nhỏ, phân tán, có thể chọn cho máy tính làm thành viên của **workgroup**.
- Nếu hệ thống, làm việc theo cơ chế quản lý tập trung, trên mạng đã có một vài máy **Windows 2000 Server** hoặc **Windows 2003 Server** sử dụng **Active Directory** thì bạn có thể chọn cho máy tính tham gia **domain** này.

II. CÀI ĐẶT WINDOWS SERVER 2003.

- **Cài đặt từ hệ điều hành khác**
- Nếu máy tính đã có một hệ điều hành và muốn nâng cấp lên **Windows 2003 Server** hoặc muốn khởi động kép, đầu tiên cho máy tính khởi động bằng hệ điều hành có sẵn này, sau đó tiến hành quá trình cài đặt **Windows 2003 Server**.
 - **WINNT32.EXE** nếu là Windows 9x hoặc Windows NT.
 - **WINNT.EXE** nếu là hệ điều hành khác.

Giai đoạn Text-Based Setup

Windows Server 2003, Enterprise Edition Setup

Welcome to Setup.

This portion of the Setup program prepares Microsoft(R)
Windows(R) to run on your computer.

- To set up Windows now, press ENTER.
- To repair a Windows installation using
Recovery Console, press R.
- To quit Setup without installing Windows, press F3.

ENTER-Continue R-Repair F3-Quit

Nhấn phím **F8** để chấp nhận thỏa thuận bản quyền

Windows Licensing Agreement

END-USER LICENSE AGREEMENT FOR
MICROSOFT SOFTWARE

MICROSOFT WINDOWS SERVER 2003, STANDARD EDITION
MICROSOFT WINDOWS SERVER 2003, ENTERPRISE EDITION

PLEASE READ THIS END-USER
LICENSE AGREEMENT ("EULA") CAREFULLY. BY
INSTALLING OR USING THE SOFTWARE THAT
ACCOMPANIES THIS EULA ("SOFTWARE"), YOU AGREE
TO THE TERMS OF THIS EULA. IF YOU DO NOT
AGREE, DO NOT USE THE SOFTWARE AND, IF
APPLICABLE, RETURN IT TO THE PLACE OF
PURCHASE FOR A FULL REFUND.

THIS SOFTWARE DOES NOT TRANSMIT ANY
PERSONALLY IDENTIFIABLE INFORMATION FROM YOUR
SERVER TO MICROSOFT COMPUTER SYSTEMS WITHOUT
YOUR CONSENT.

1. GENERAL. This EULA is a legal agreement between you (either an individual or a single entity) and Microsoft Corporation ("Microsoft"). This EULA governs the Software, which includes computer software (including online and electronic documentation) and any associated media and printed materials. This EULA applies to updates, supplements, add-on components, and Internet-based services components of

F8=I agree ESC=I do not agree PAGE DOWN=Next Page

Chọn một vùng trống trên ổ đĩa và nhấn phím **C** để tạo một **Partition** mới chứa hệ điều hành.

```
Windows Server 2003, Enterprise Edition Setup

The following list shows the existing partitions and
unpartitioned space on this computer.

Use the UP and DOWN ARROW keys to select an item in the list.

• To set up Windows on the selected item, press ENTER.
• To create a partition in the unpartitioned space, press C.
• To delete the selected partition, press D.

4895 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR]
  Unpartitioned space          4895 MB

ENTER=Install  C=Create Partition  F3=Quit
```

Chọn **Partition** vừa tạo và nhấn **Enter** để tiếp tục.

Windows Server 2003, Enterprise Edition Setup

The following list shows the existing partitions and unpartitioned space on this computer.

Use the UP and DOWN ARROW keys to select an item in the list.

- To set up Windows on the selected item, press ENTER.
- To create a partition in the unpartitioned space, press C.
- To delete the selected partition, press D.

4895 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR]

0:	Partition1 (New (Raw))	4087 MB (4086 MB free)
	Unpartitioned space	8 MB

ENTER=Install D=Delete Partition F3=Quit

Chọn kiểu hệ thống tập tin (**FAT** hay **NTFS**) để định dạng cho **partition**.

```
Windows Server 2003, Enterprise Edition Setup

The partition you selected is not formatted. Setup will now
format the partition.

Use the UP and DOWN ARROW keys to select the file system
you want, and then press ENTER.

If you want to select a different partition for Windows,
press ESC.

Format the partition using the NTFS file system (Quick)
Format the partition using the FAT file system (Quick)
Format the partition using the NTFS file system
Format the partition using the FAT file system

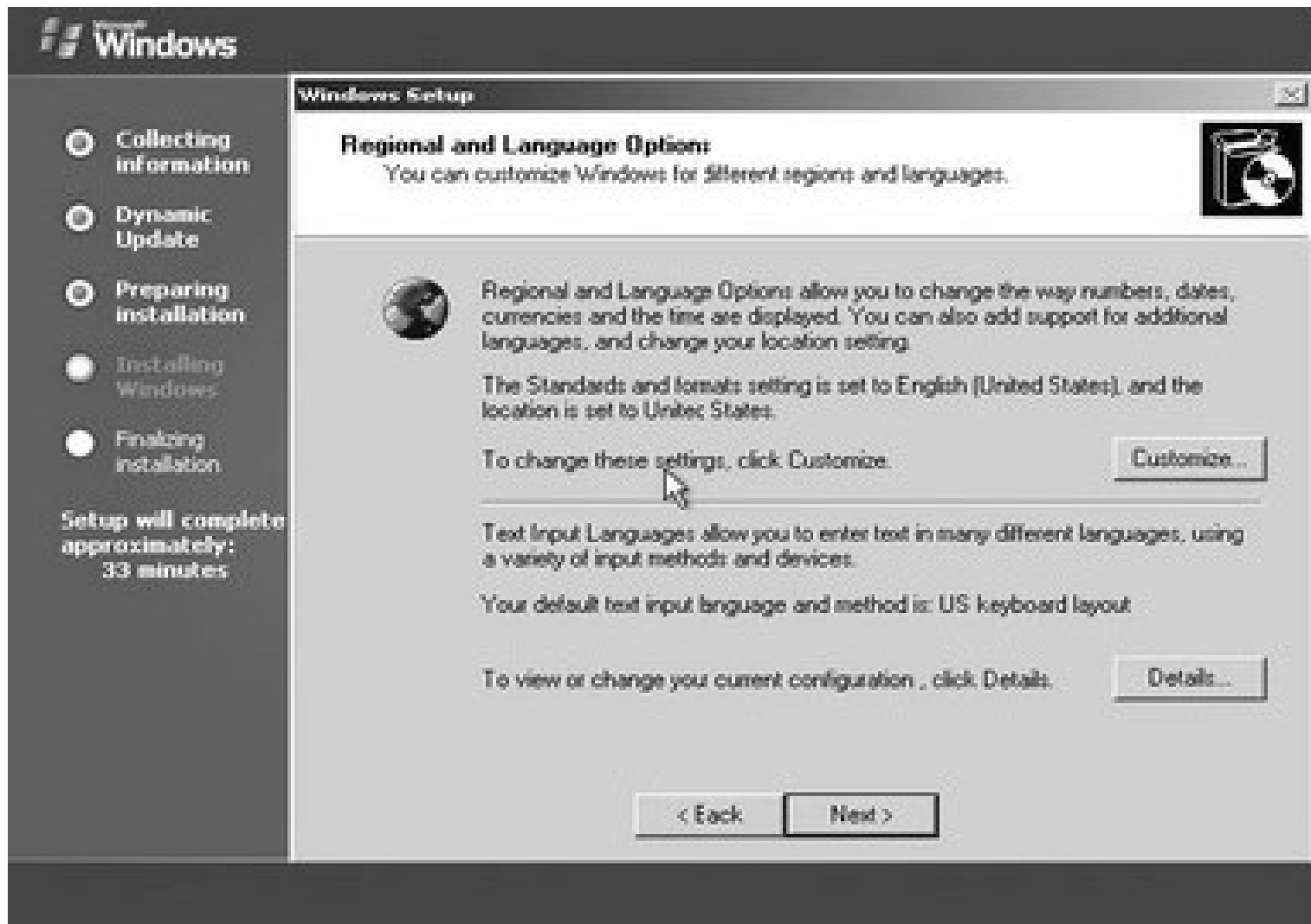
ENTER-Continue  ESC-Cancel
```

Giai đoạn Graphical-Based Setup

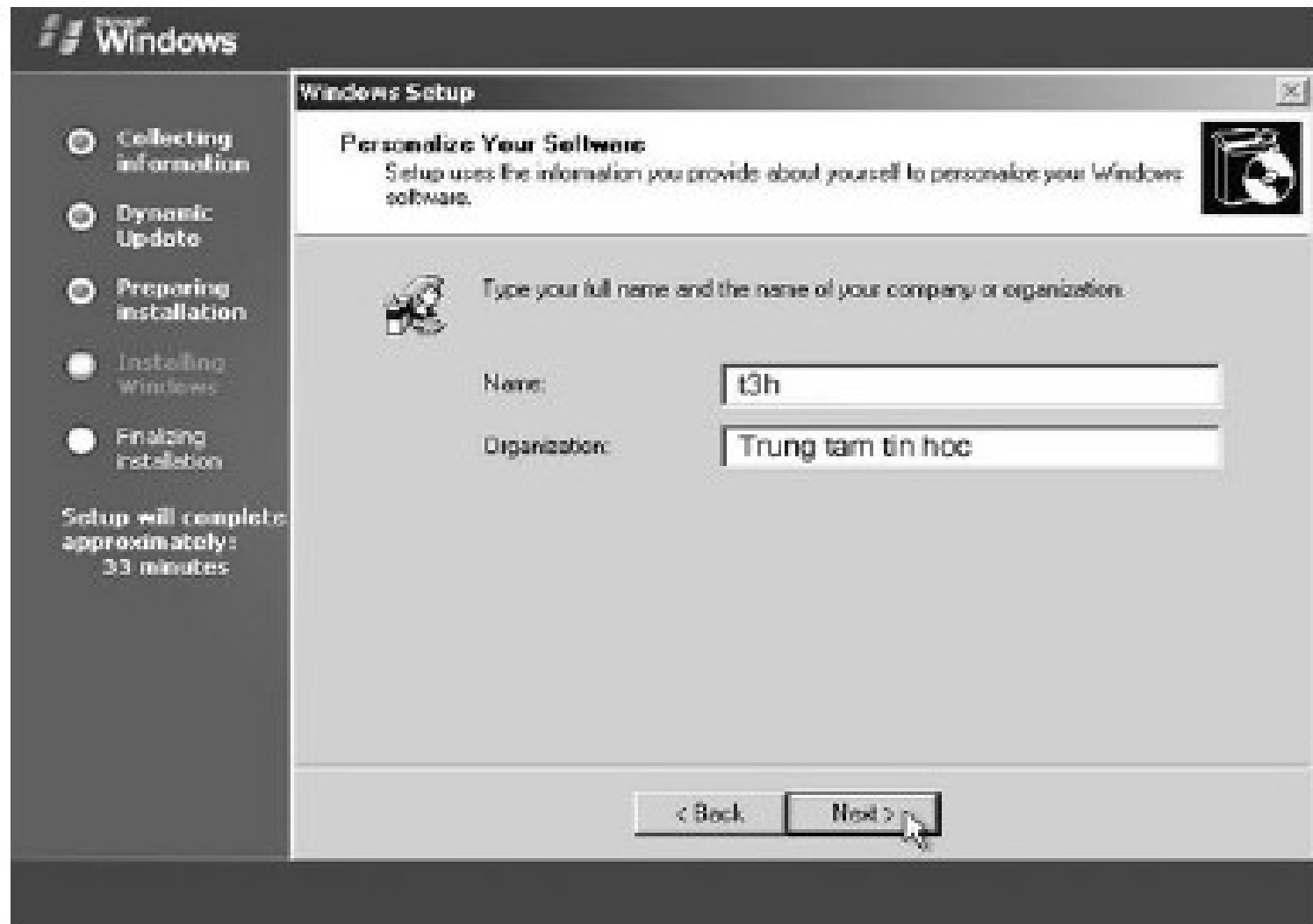
Cài đặt sẽ cài **driver** cho các thiết bị mà nó tìm thấy trong hệ thống



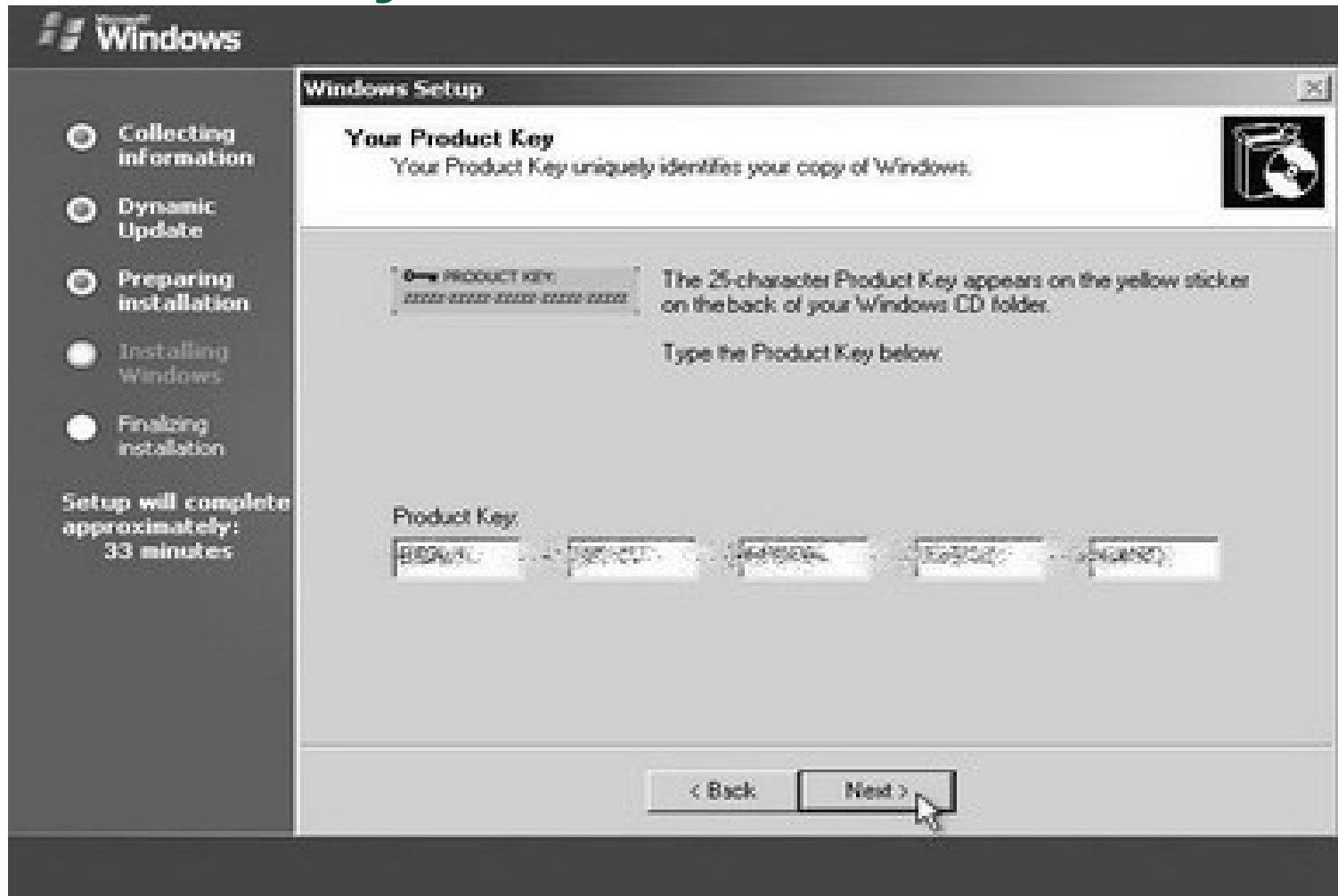
Tại hộp thoại **Regional and Language Options**,



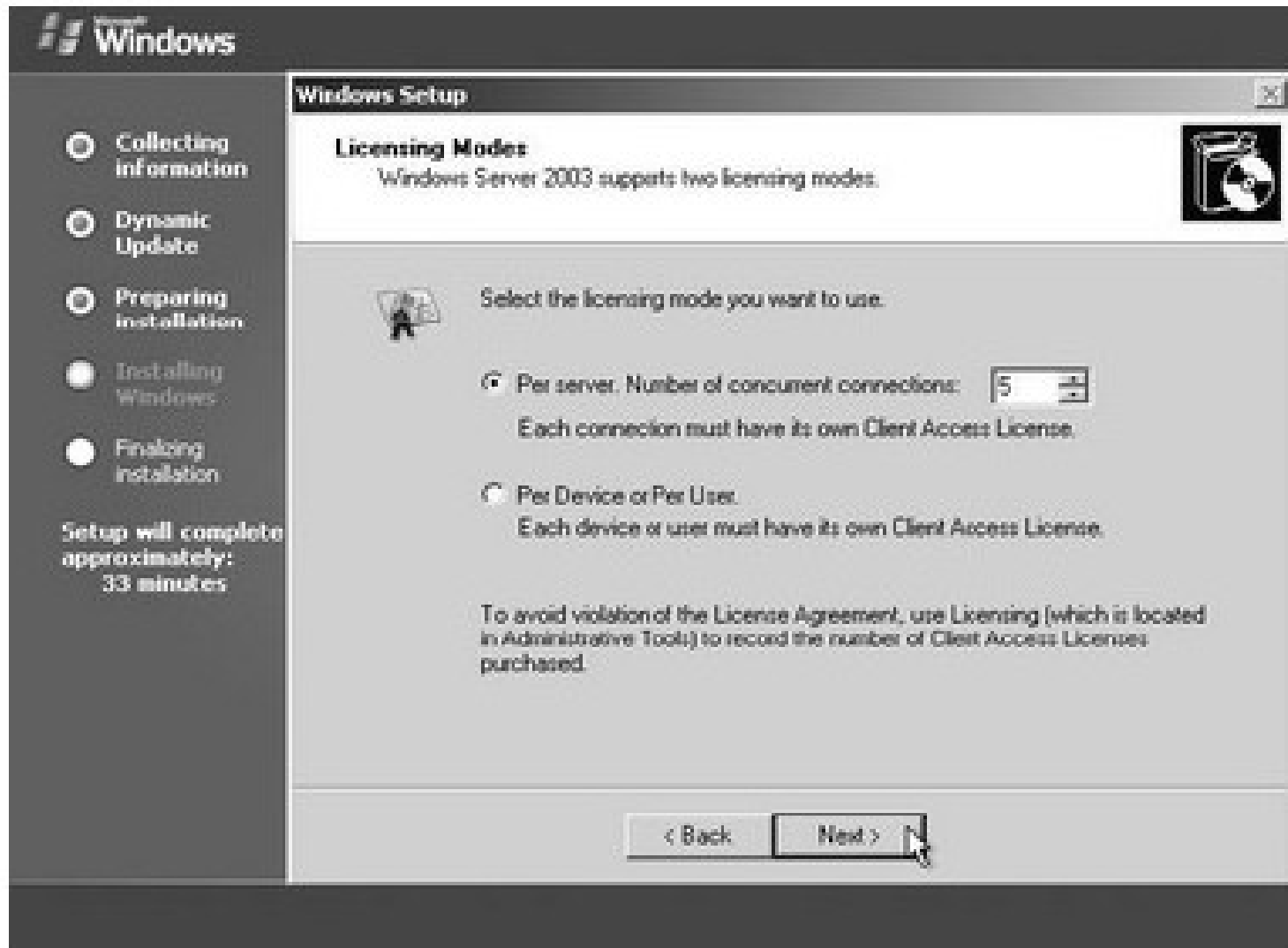
Tại hộp thoại **Personalize Your Software**



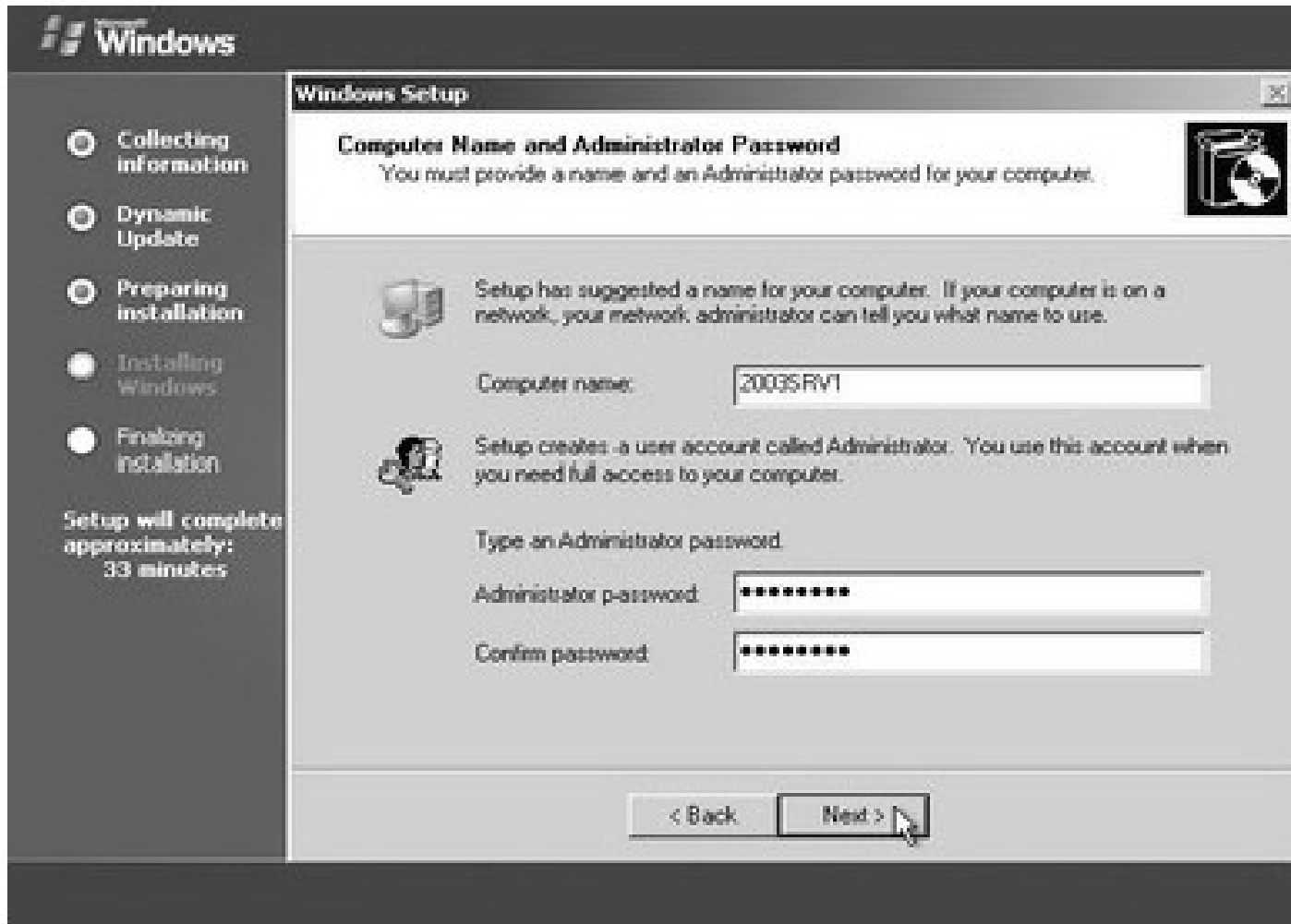
Tại hộp thoại **Your Product Key**, điền vào 25 số **CD-Key**



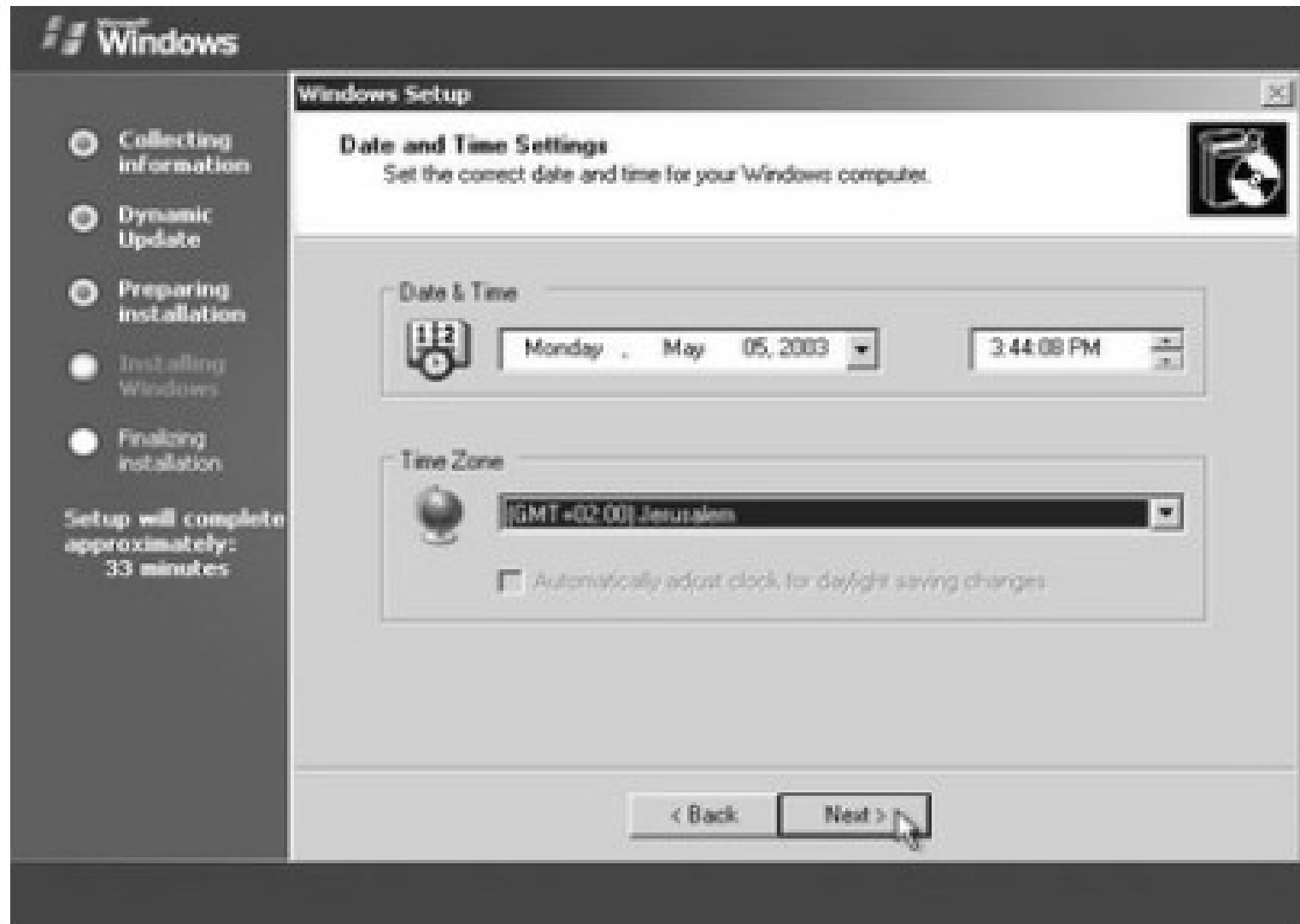
Tại hộp thoại **Licensing Mode** chọn chế độ bản quyền là **Per Server** hoặc **Per Seat**



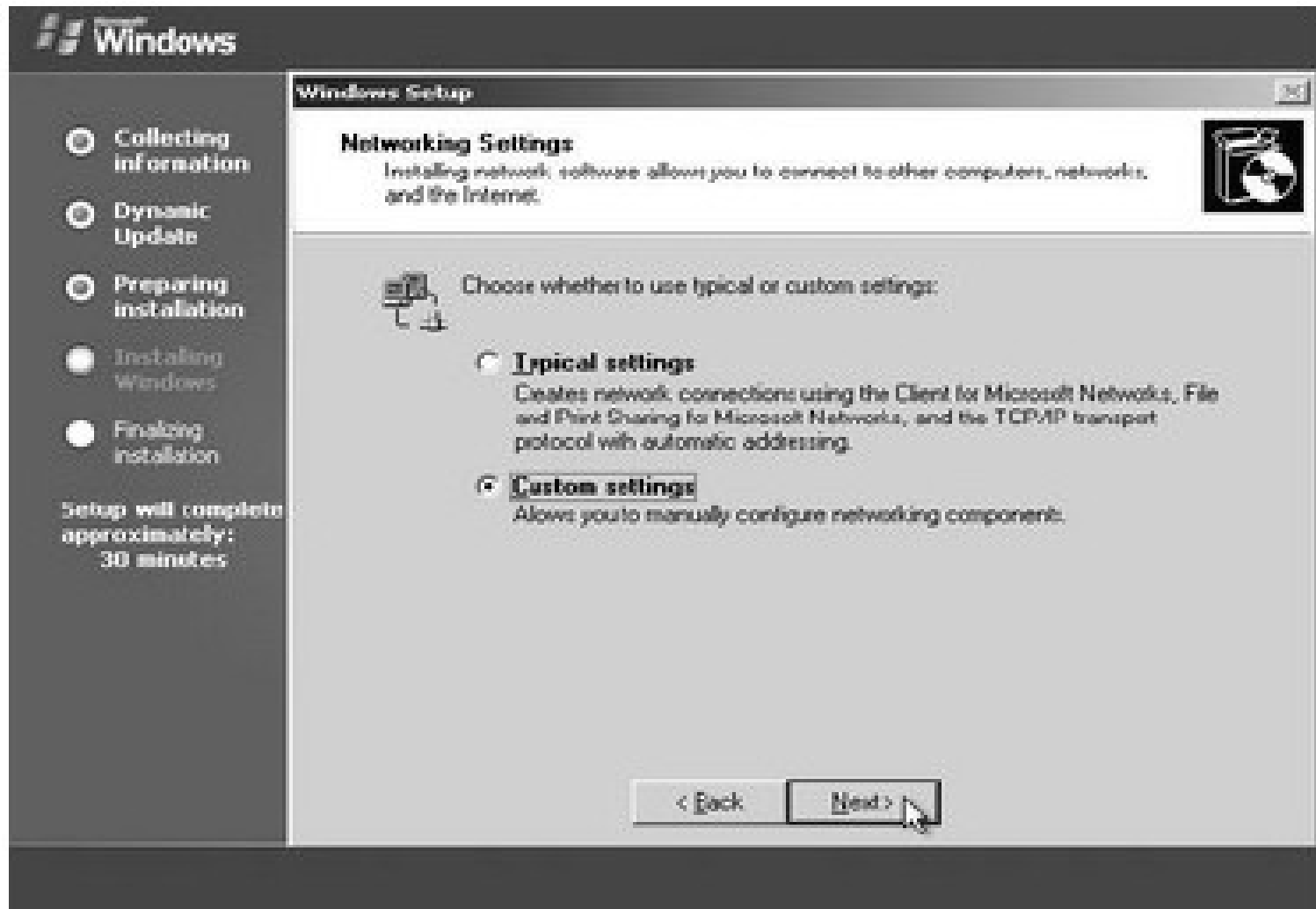
hộp thoại Computer Name and Administrator Password



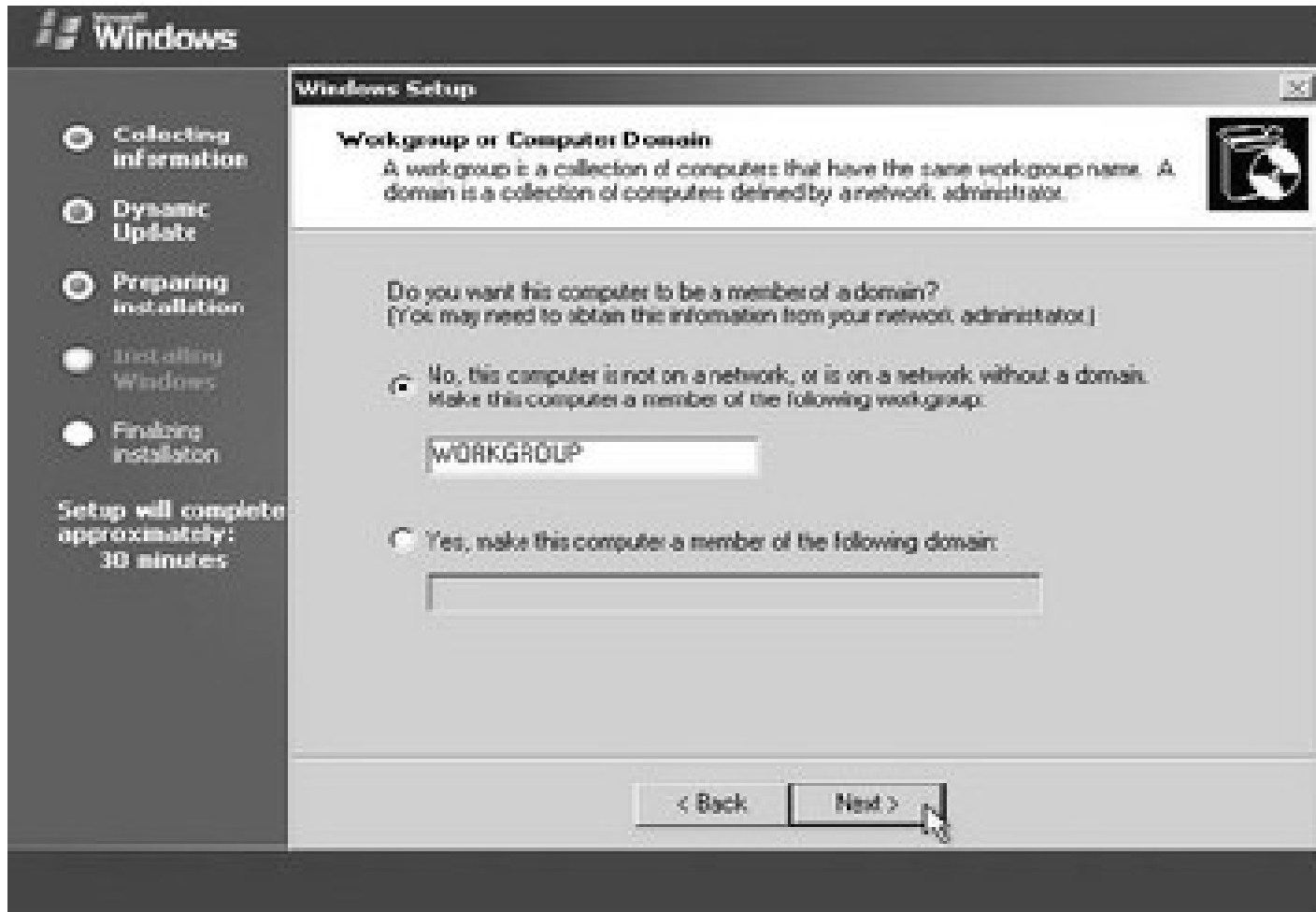
Tại hộp thoại Date and Time Settings



Tại hộp thoại Networking Settings



Tại hộp thoại Workgroup or Computer Domain



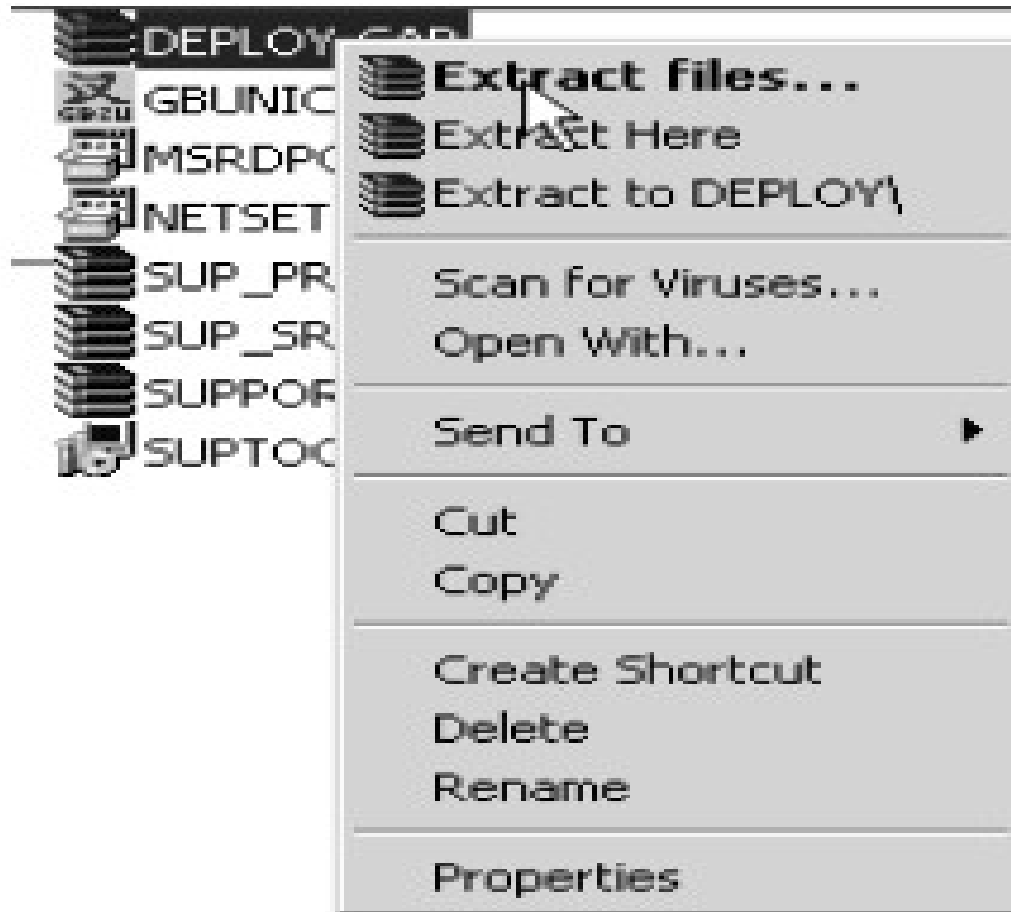
IV. TỰ ĐỘNG HÓA QUÁ TRÌNH CÀI ĐẶT

- Có nhiều phương pháp hỗ trợ việc cài đặt tự động.
- Chẳng hạn, bạn có thể sử dụng phương pháp dùng ảnh đĩa (**disk image**)
- hoặc phương pháp cài đặt không cần theo dõi (**unattended installation**) thông qua một kịch bản (**script**) hay tập tin trả lời.

Tự động hóa dùng tham biến dòng lệnh

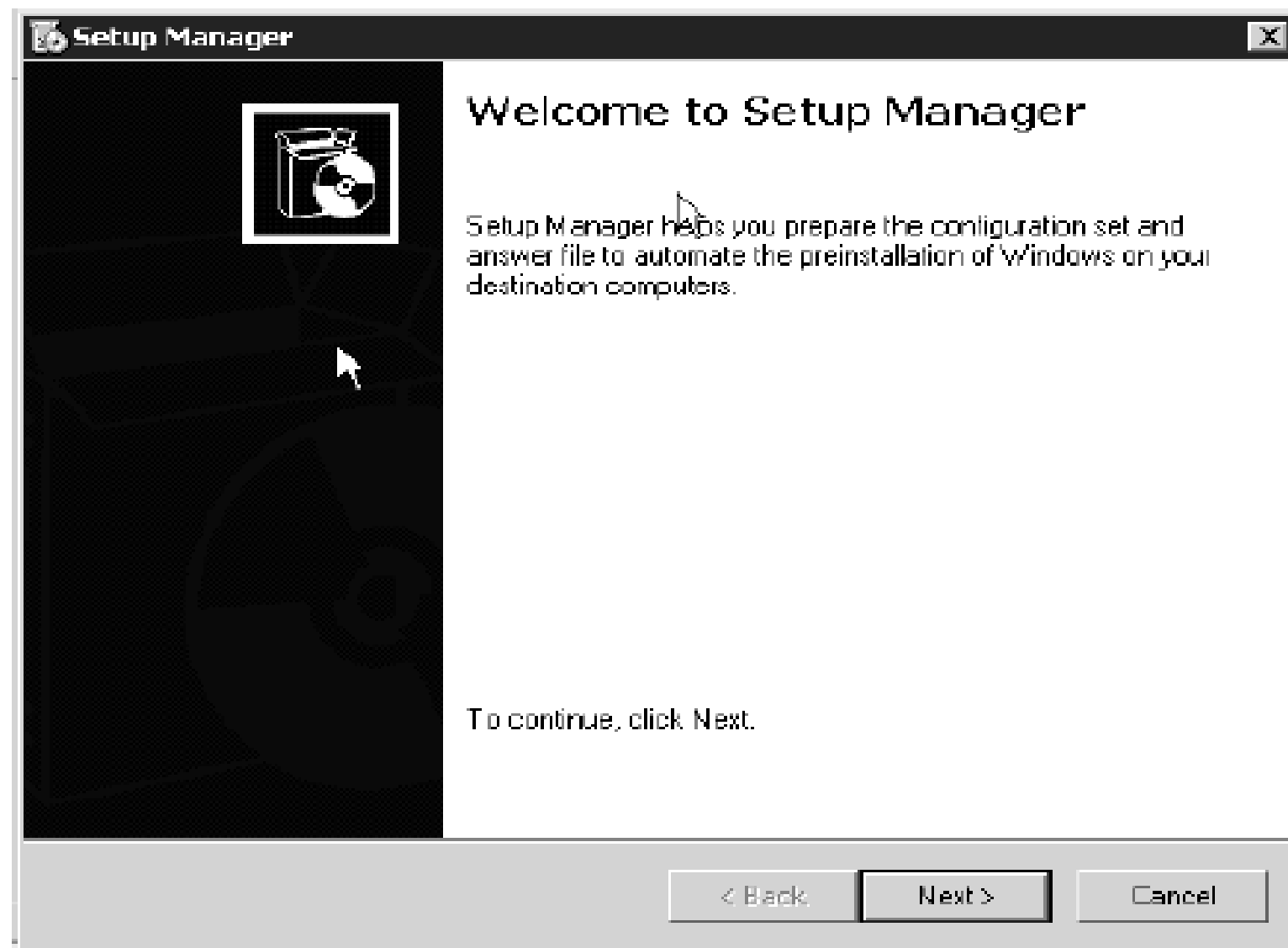
- `winnt [/s:[sourcepath]] [/t:[tempdrive]] [/u:[answer_file]] [/udf:id [,UDB_file]]`
- **/s:** Chỉ rõ vị trí đặt của bộ nguồn cài đặt (thư mục I386). Đường dẫn phải là dạng đầy đủ, ví dụ: `e:\i386` hoặc `\\server\i386`. Giá trị mặc định là thư mục hiện hành.
- **/t:** Hướng chương trình cài đặt đặt thư mục tạm vào một ổ đĩa và cài **Windows** vào ổ đĩa đó. Nếu không chỉ định, trình cài đặt sẽ tự xác định.
- **/u:** Cài đặt không cần theo dõi với một tập tin trả lời tự động (kịch bản). Nếu sử dụng `/u` thì phải sử dụng `/s`.

2. Sử dụng Setup Manager để tạo ra tập tin trả lời.

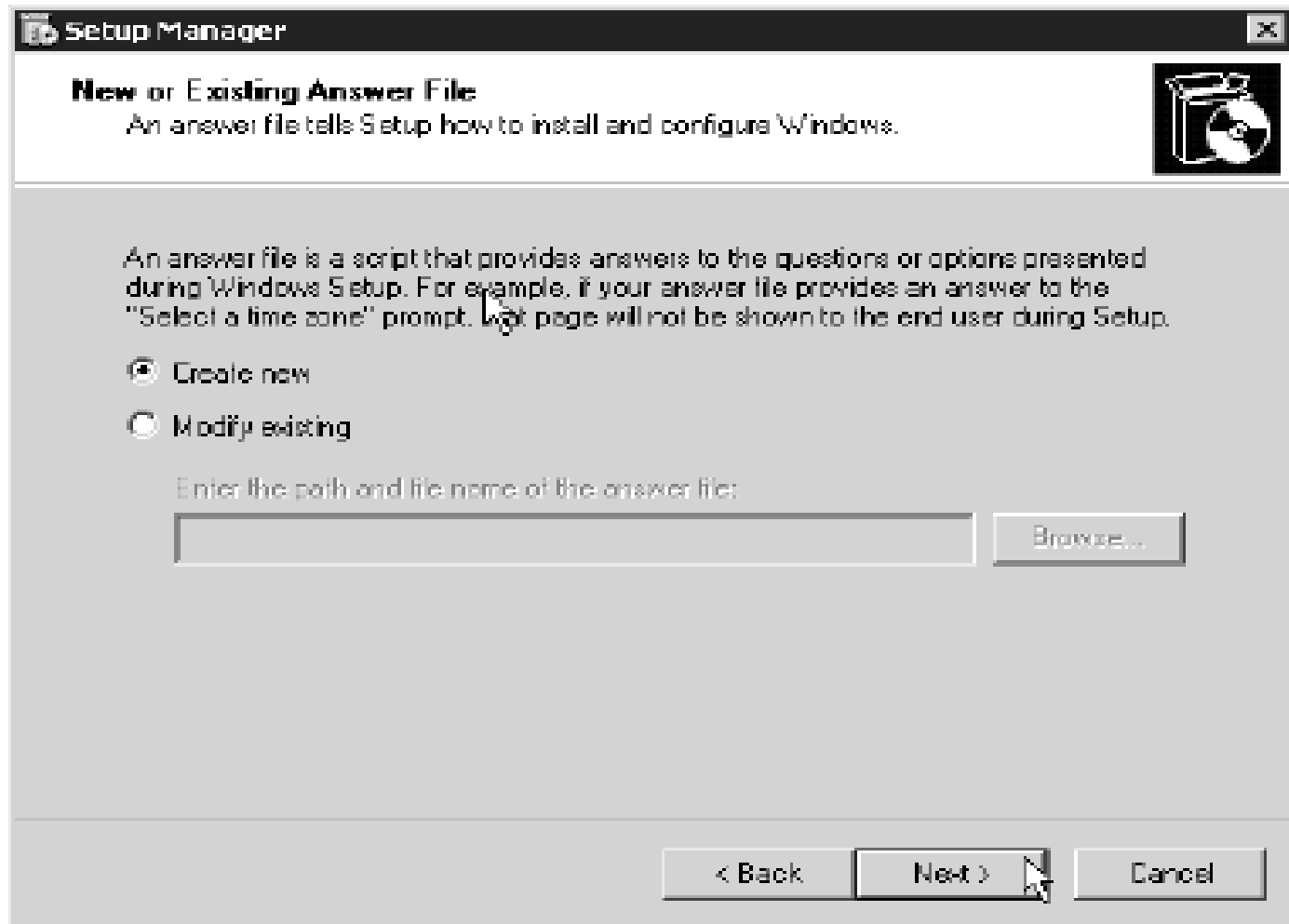


- **Setup Manager** là một tiện ích giúp cho việc tạo các tập tin trả lời sử dụng trong cài đặt không cần theo dõi. Theo mặc định, **Setup Manager** không được cài đặt, mà được đặt trong tập tin **Deploy.Cab**.
- Chỉ có thể chạy tiện ích **Setup Manager** trên các hệ điều hành **Windows 2000, Windows XP, Windows 2003**.

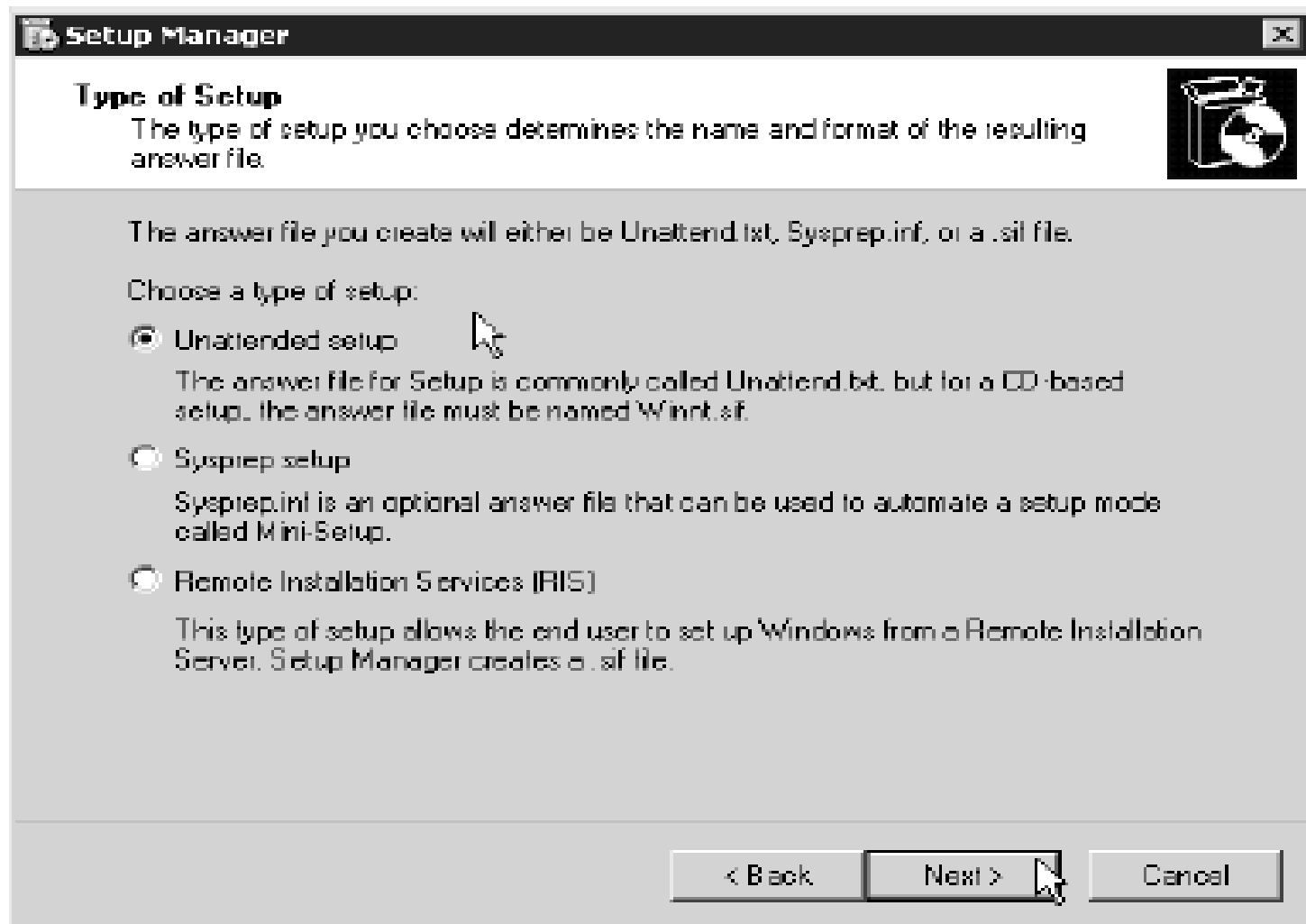
- Giải nén tập tin **Deploy.cab** được lưu trong thư mục **Support\Tools** trên đĩa cài đặt **Windows2003**.
- Thi hành tập tin **Setupmgr.exe**
- Hộp thoại **Setup Manager** xuất hiện, nhấn **Next** để tiếp tục.



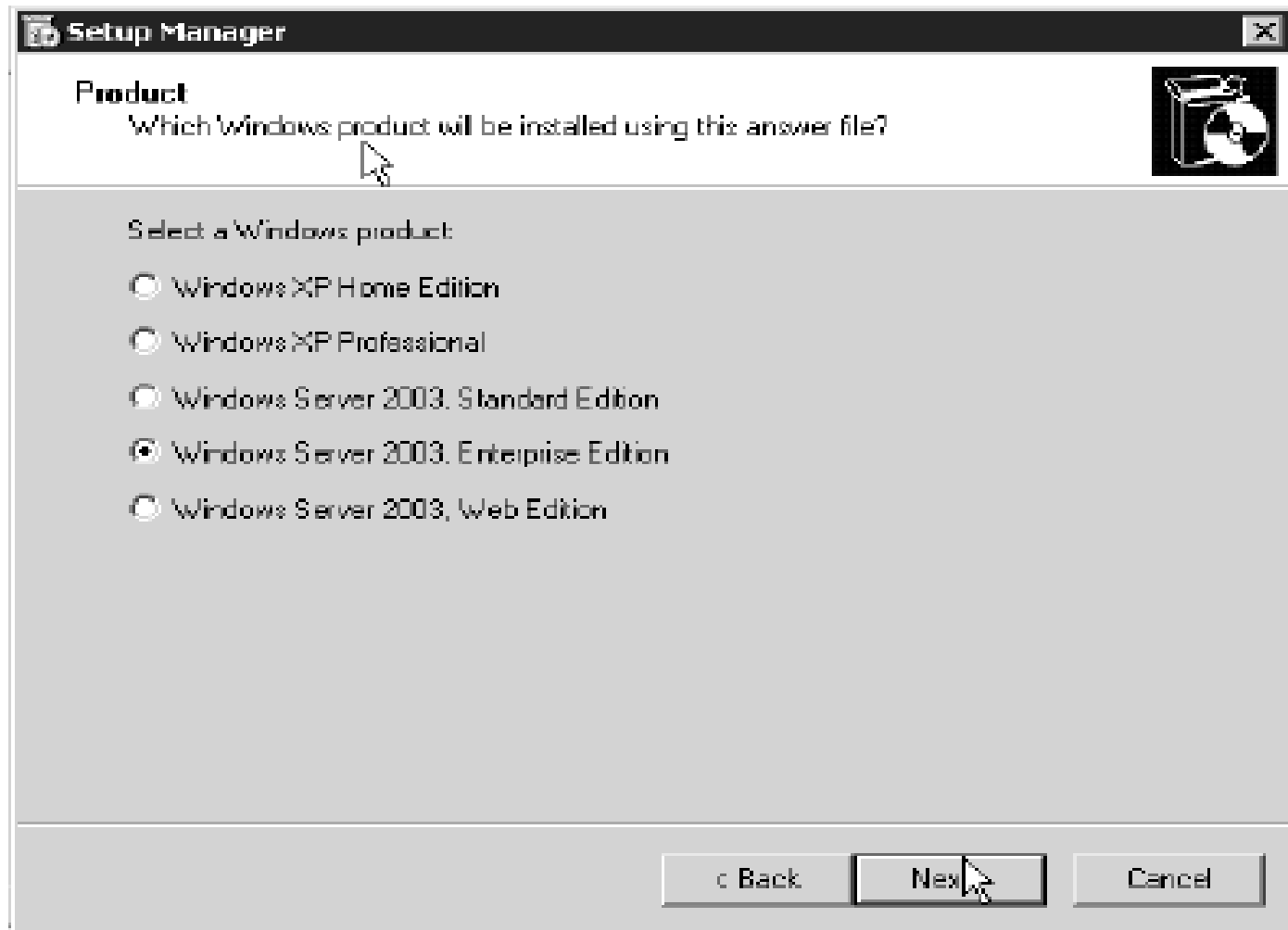
Hộp thoại New or Existing Answer File.



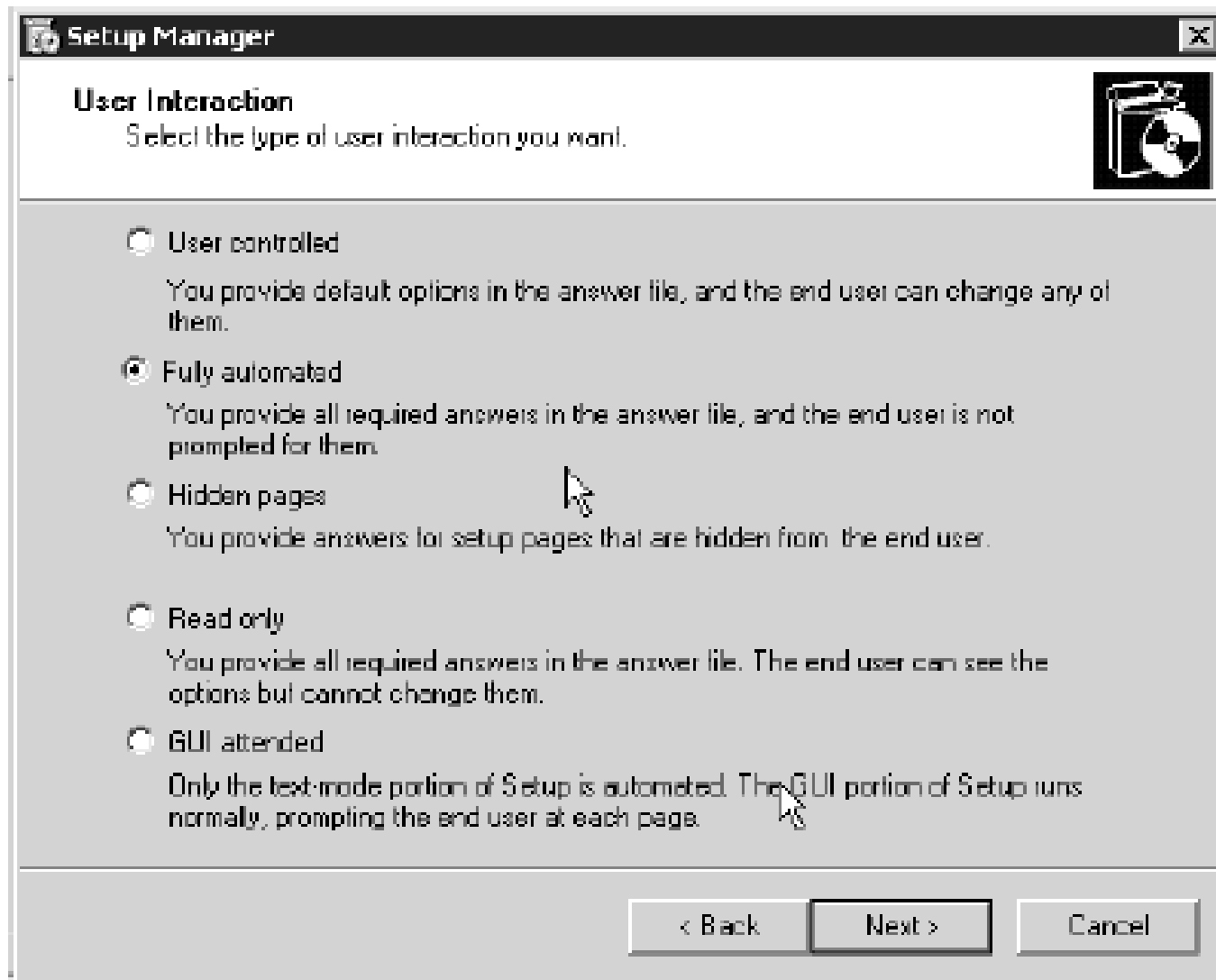
Hộp thoại Type of Setup.



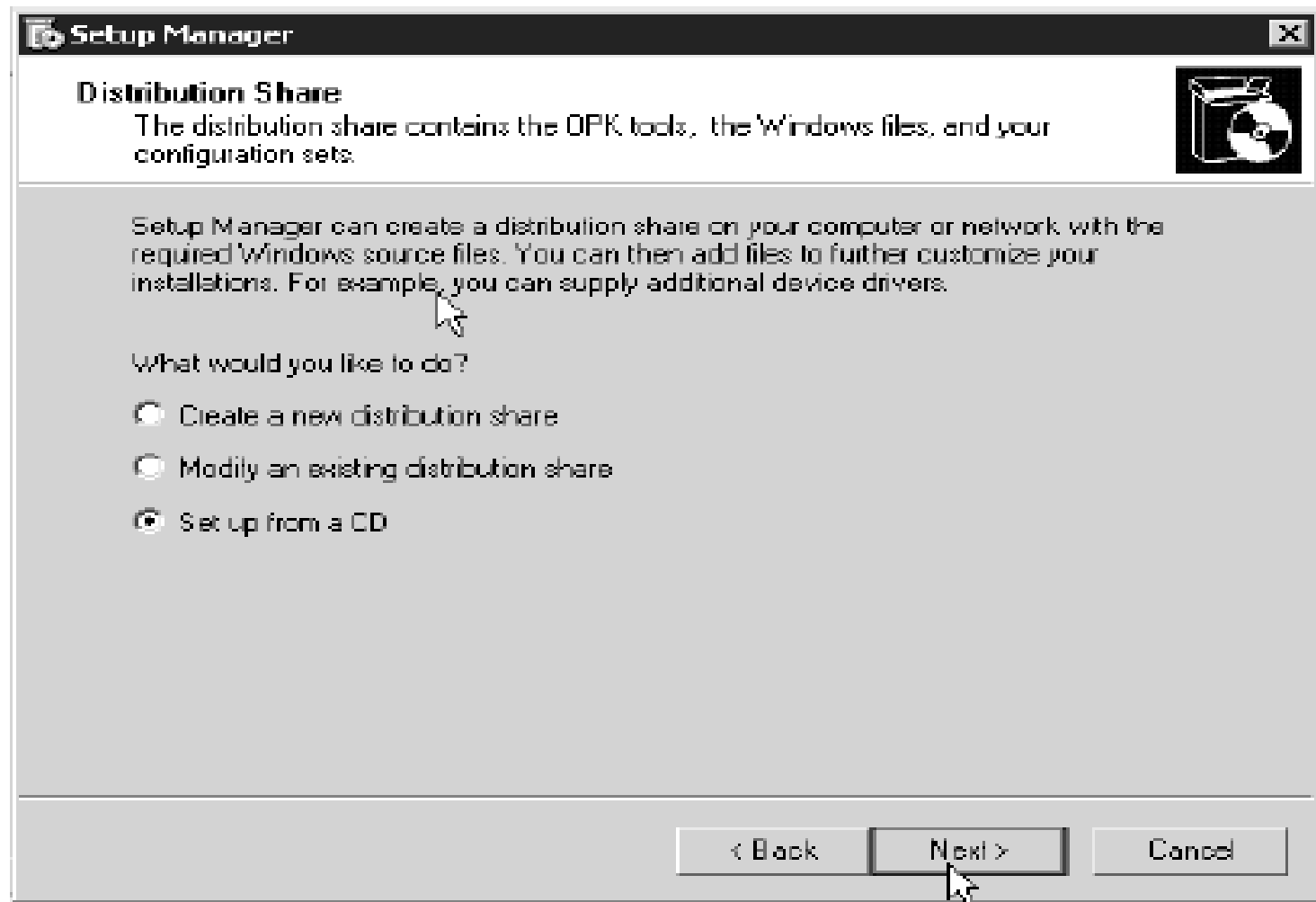
Hộp thoại Product



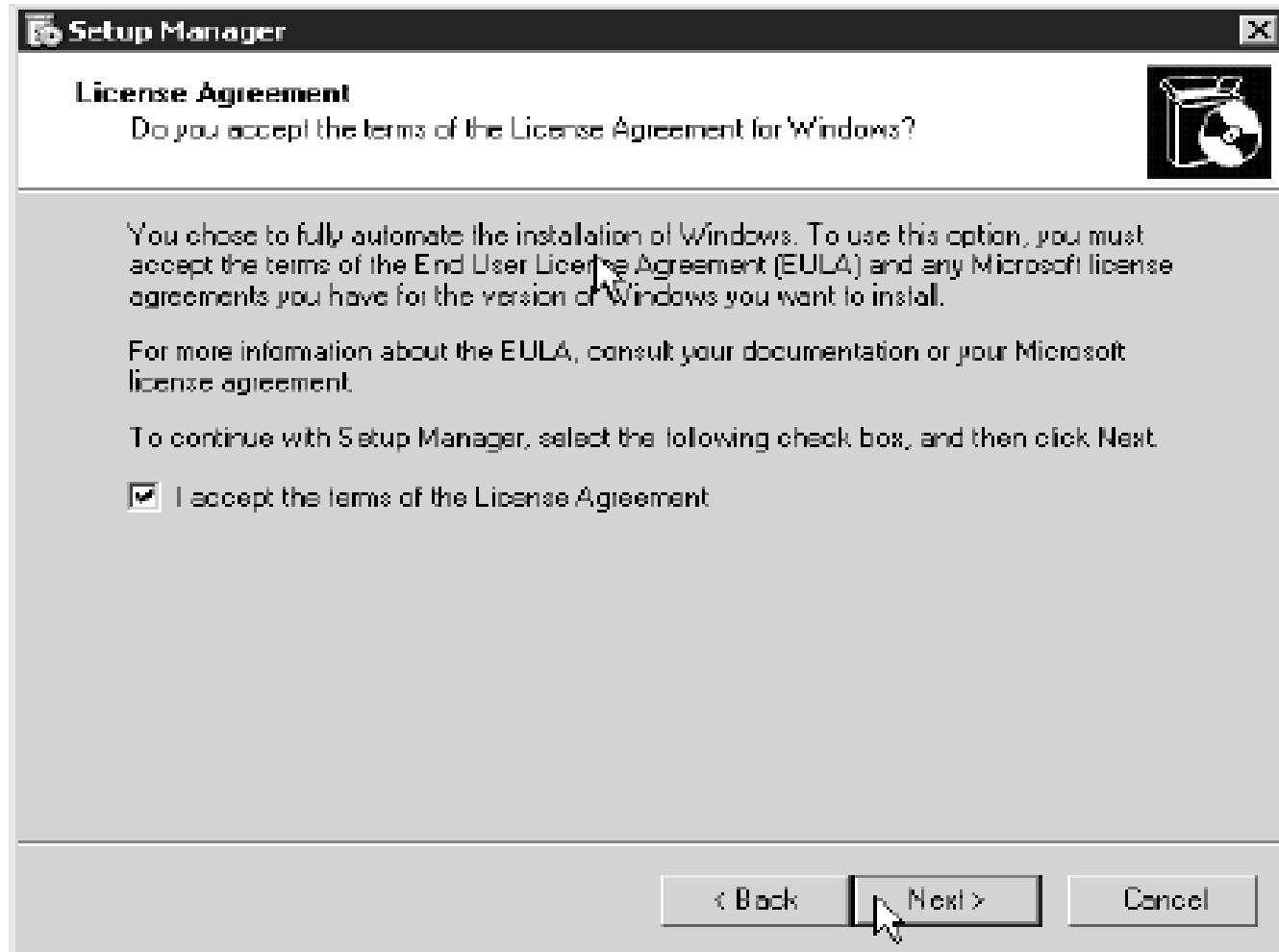
Tại hộp thoại User Interaction.



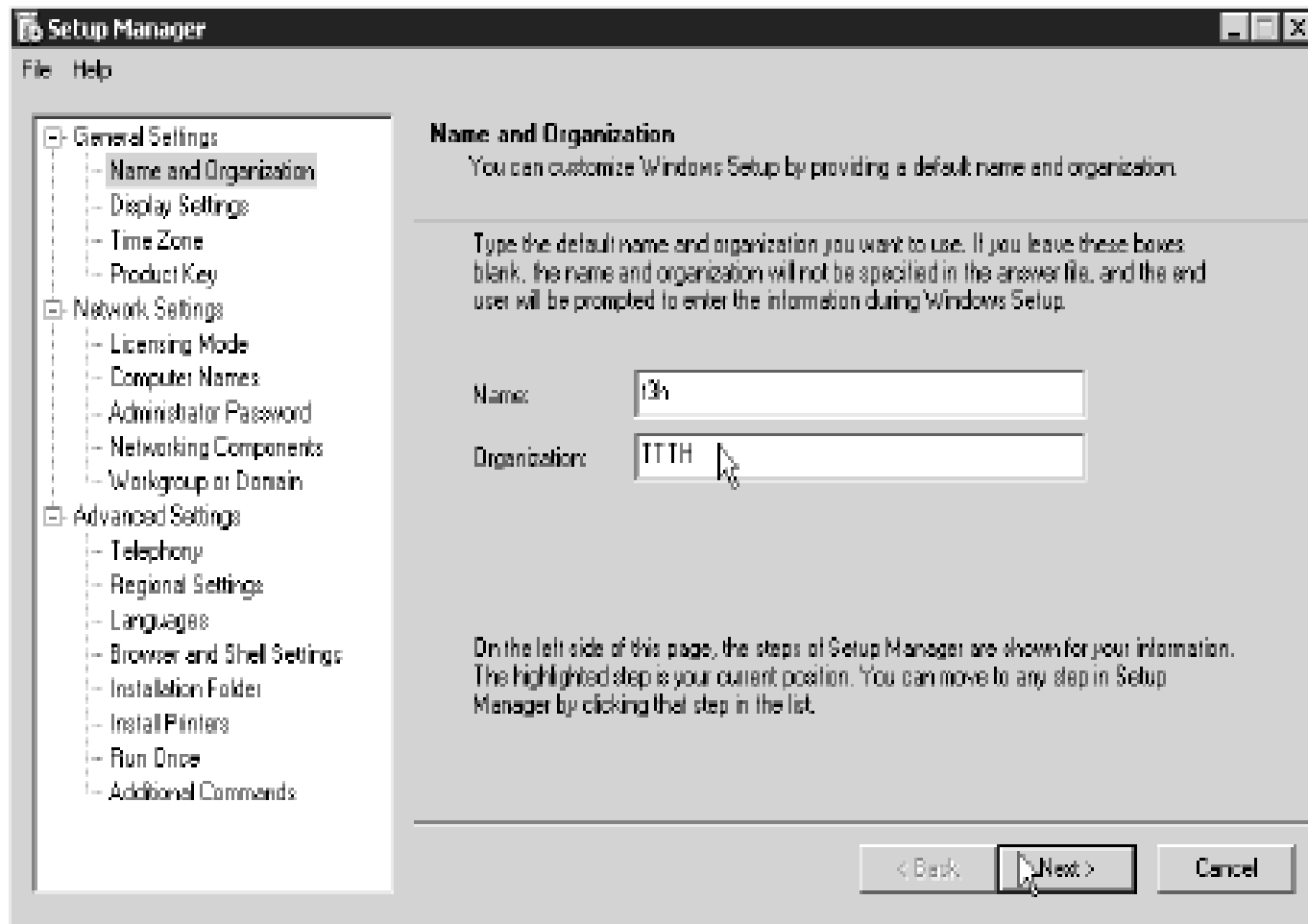
Hộp thoại Distribution Share



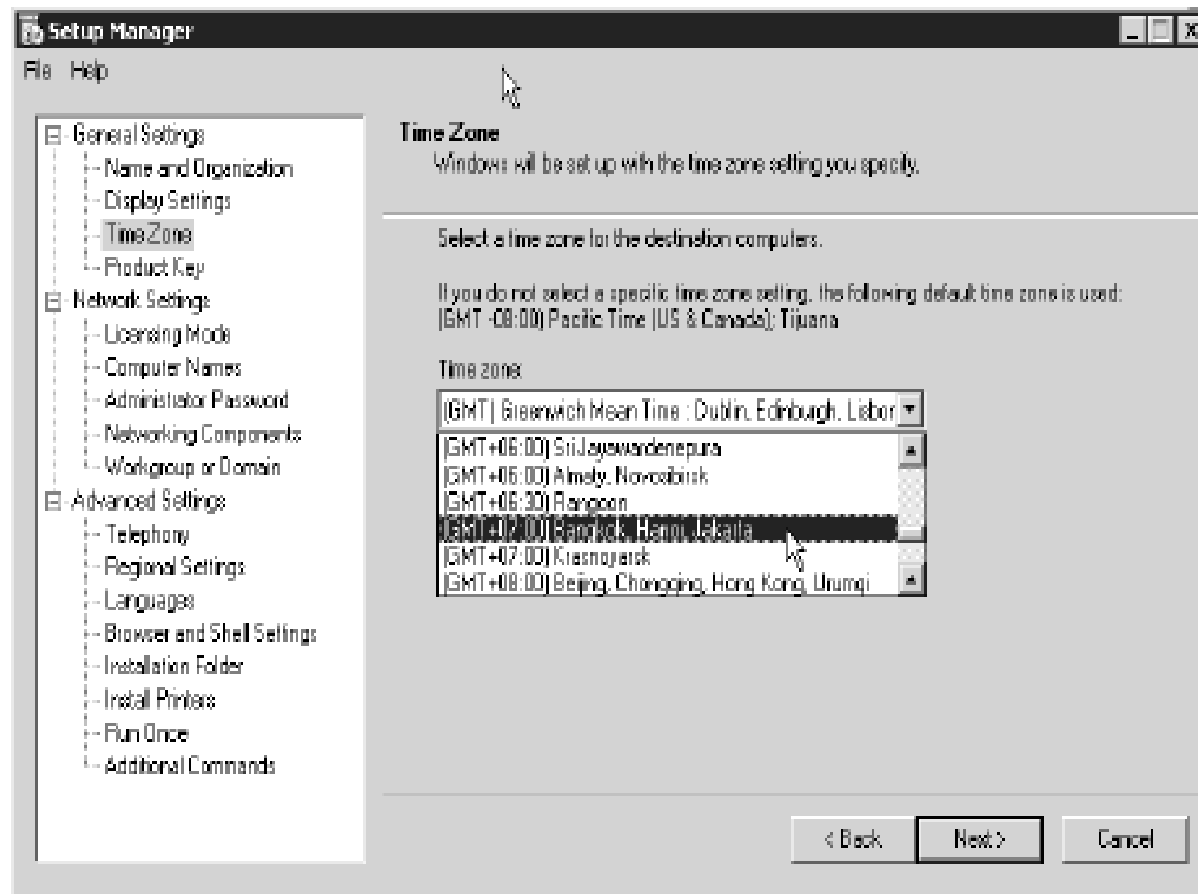
Hộp thoại License Agreement



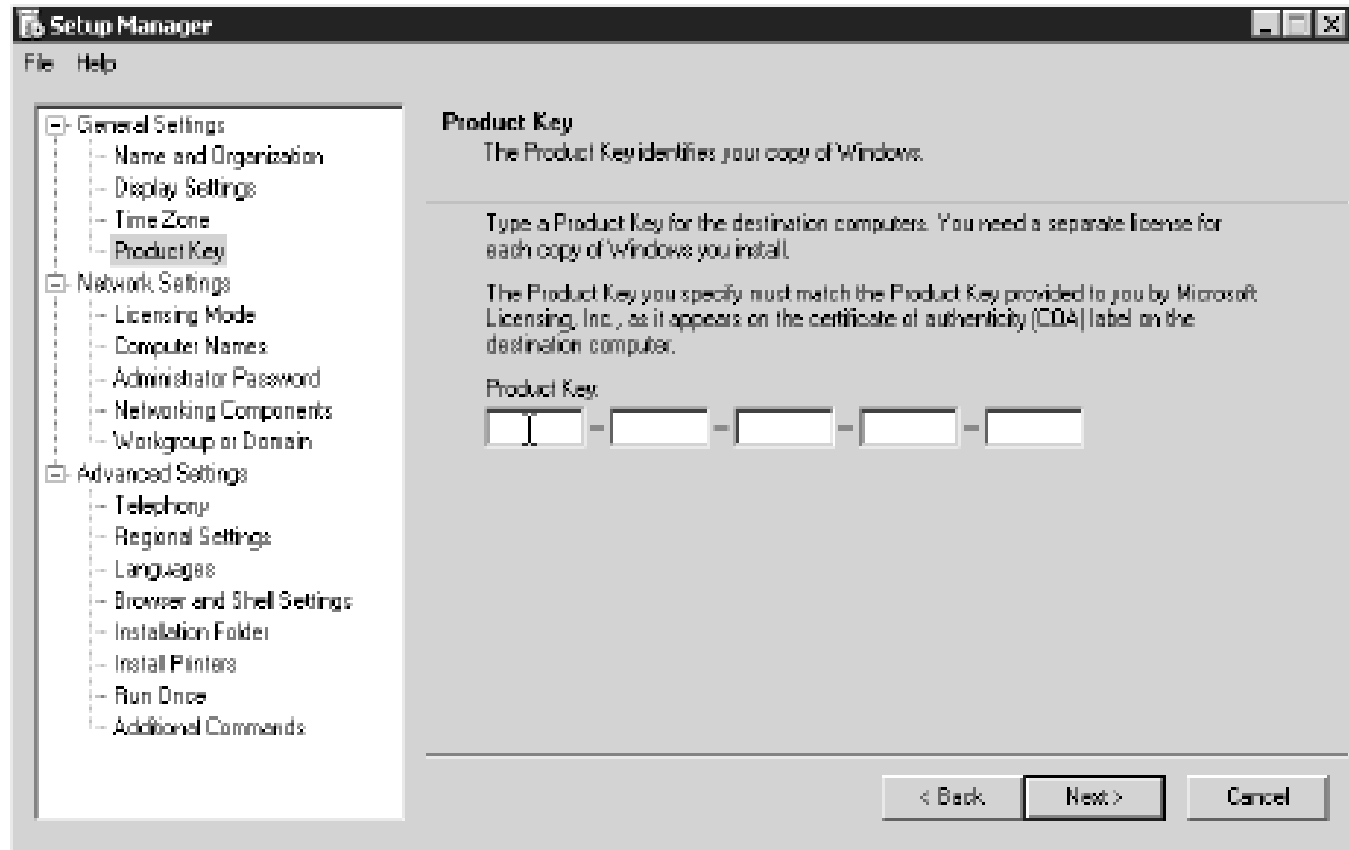
Tại cửa sổ Setup Manager



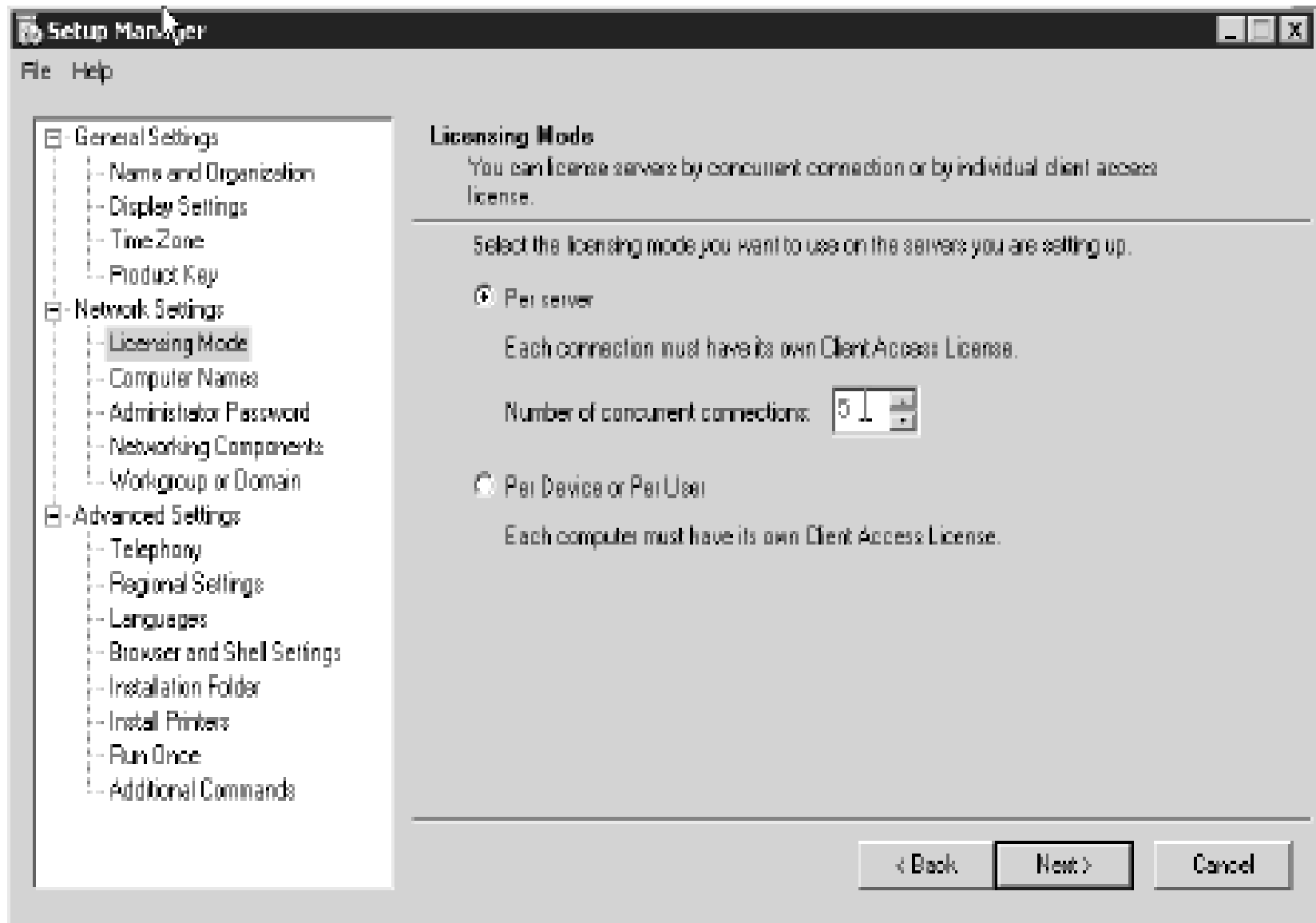
Chọn mục Time Zone



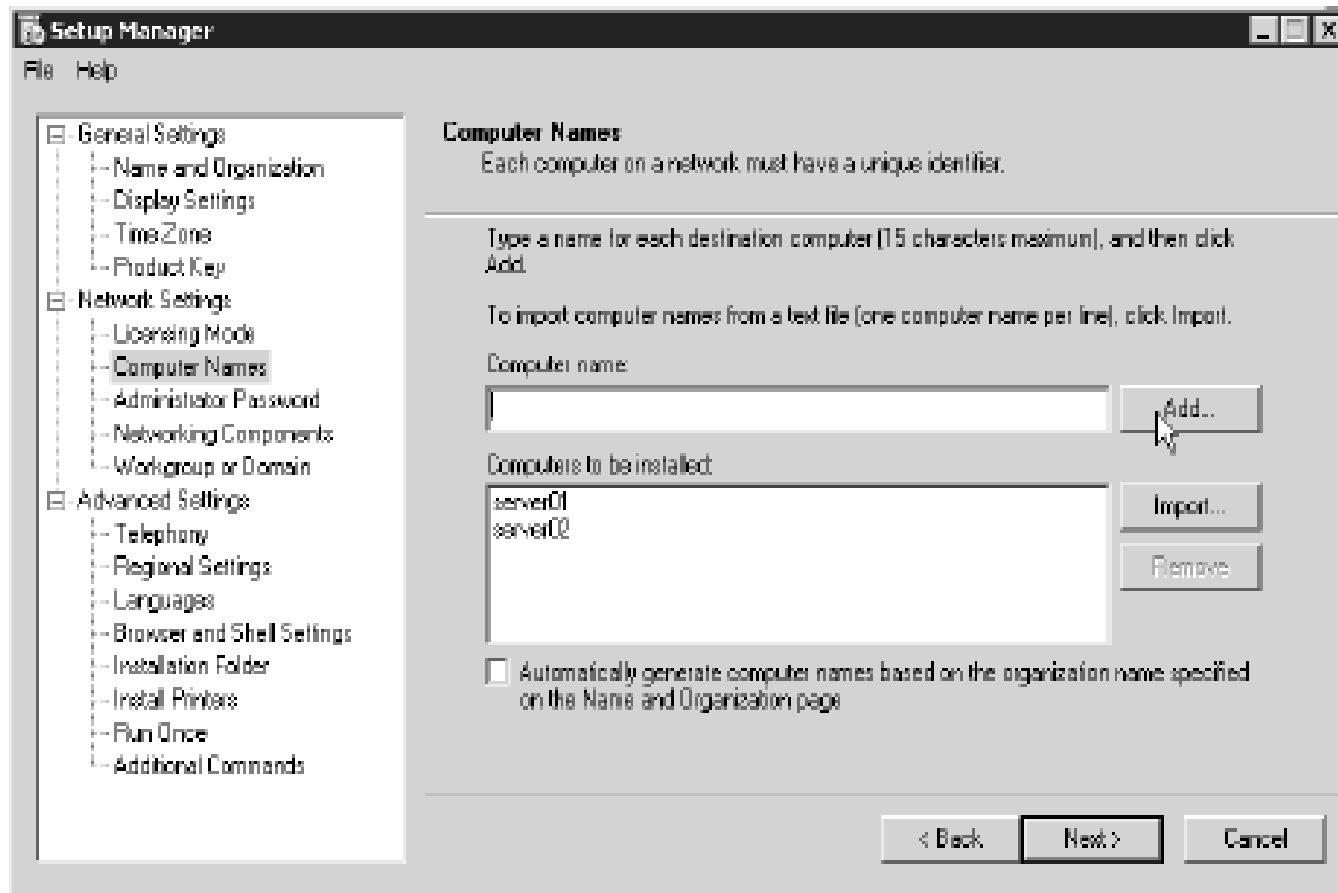
Tại mục Product Key



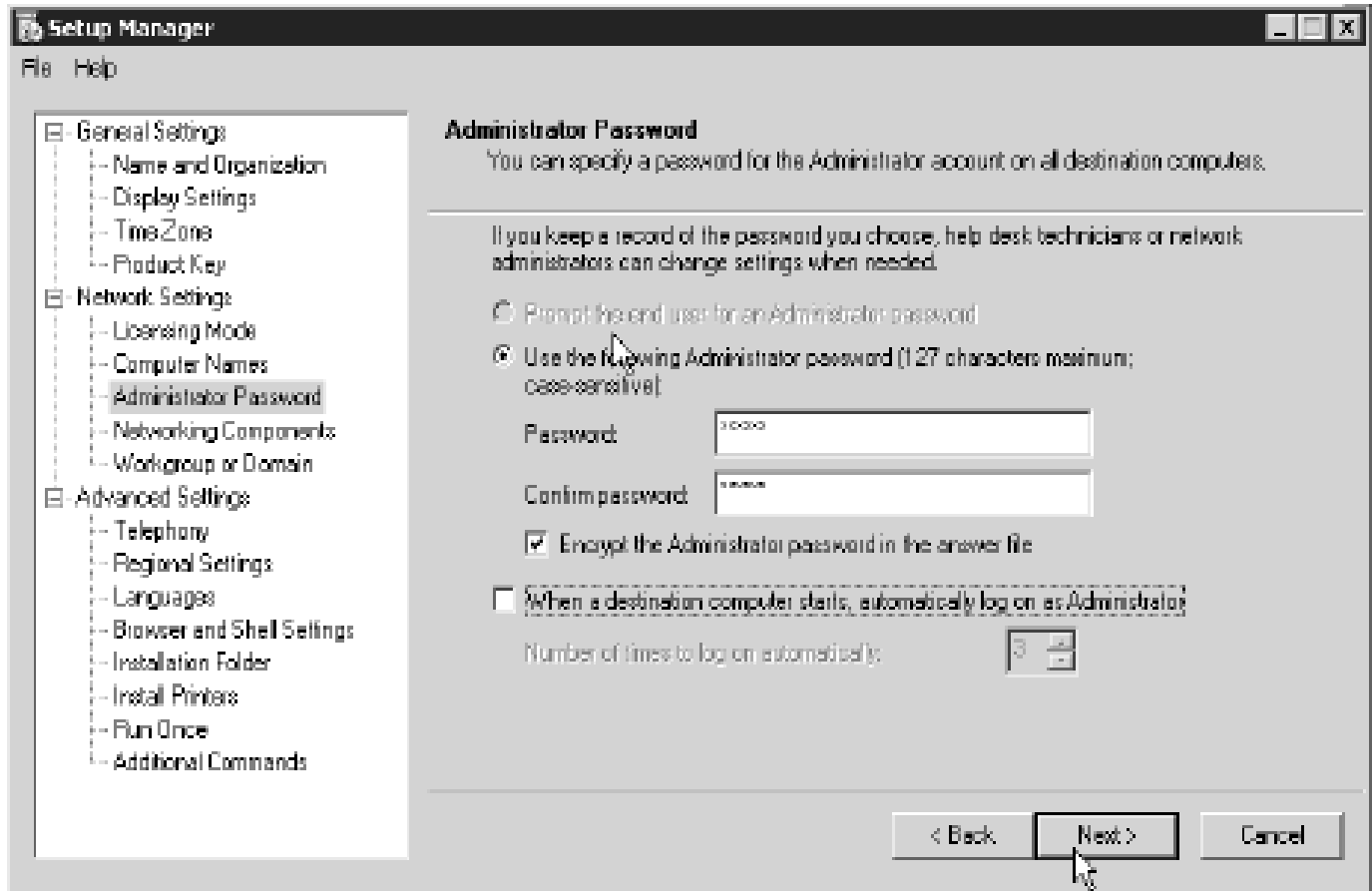
Tại mục Licensing Mode



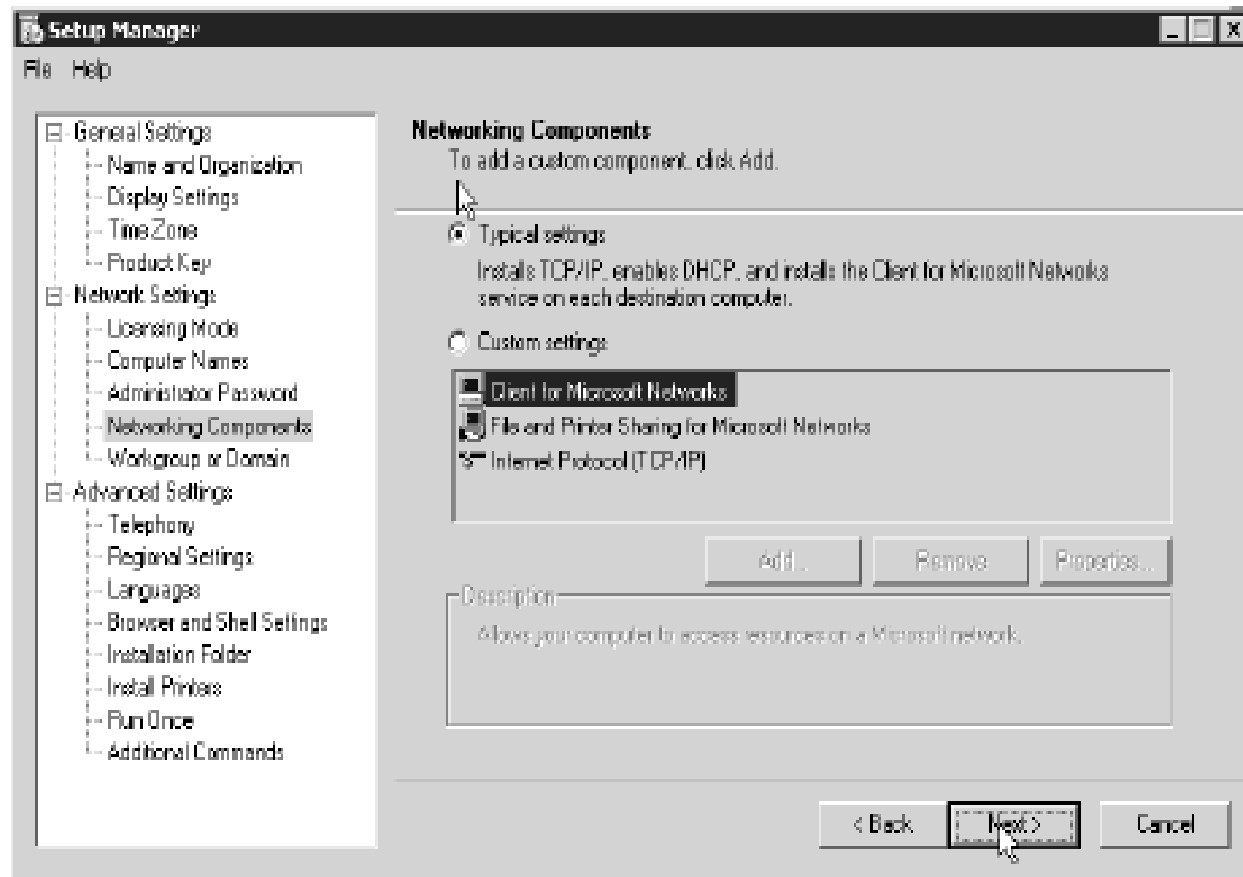
Tại mục Computer Names



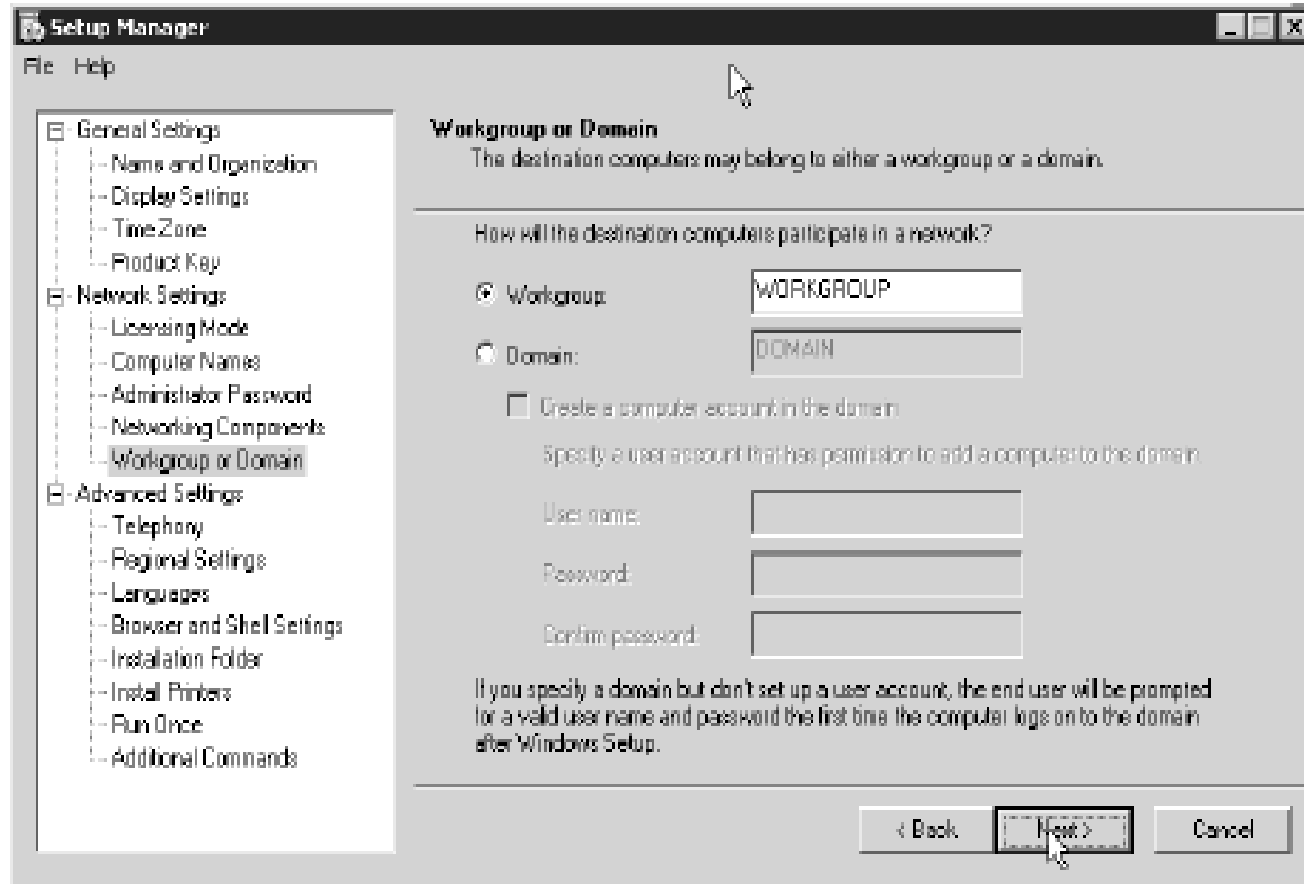
Tại mục Administrator Password



Tại mục Network Component



Tại mục Workgroup or Domain



Cuối cùng, trong thư mục đã chỉ định, **Setup Manager** sẽ tạo ra ba tập tin.

- **Unattend.txt**: đây là tập tin trả lời, chứa tất cả các câu trả lời mà **Setup Manager** thu thập được.
- **Unattend.udb**: đây là tập tin cơ sở dữ liệu chứa tên các máy tính sẽ được cài đặt. Tập tin này chỉ được tạo ra khi bạn chỉ định danh sách các tập tin và được sử dụng khi bạn thực hiện cài đặt không cần theo dõi.
- **Unattend.bat**: chứa dòng lệnh với các tham số được thiết lập sẵn. Tập tin này cũng thiết lập các biến môi trường chỉ định vị trí các tập tin liên quan.

Sử dụng tập tin trả lời

- **Sử dụng đĩa CD Windows 2003 Server có thể khởi động được**
 - Sửa tập tin **Unattend.txt** thành **WINNT.SIF** và lưu lên đĩa mềm.
 - Đưa đĩa CD **Windows 2003 Server** và đĩa mềm trên vào ổ đĩa, khởi động lại máy tính, đảm bảo ổ đĩa CD là thiết bị khởi động đầu tiên. Chương trình cài đặt trên đĩa CD sẽ tự động tìm đọc tập tin **WINNT.SIF** trên đĩa mềm và tiến hành cài đặt không cần theo dõi.

Sử dụng một bộ nguồn cài đặt Windows 2003 Server

- Chép các tập tin đã tạo trong bước trên vào thư mục **I386** của nguồn cài đặt **Windows 2003 Server**.
- Tùy theo hệ điều hành đang sử dụng mà sử dụng lệnh **WINNT.EXE** hoặc **WINNT32.EXE** theo cú pháp sau:
- `WINNT /s:e:\i386 /u:unattend.txt`
hoặc
- `WINNT32 /s:e:\i386 /unattend:unattend.txt`

- Nếu chương trình **Setup Manager** tạo ra tập tin **Unattend.UDB** do bạn đã nhập vào danh sách tên các máy tính, và giả định bạn định đặt tên máy tính này là **server01** thì cú pháp lệnh sẽ như sau:
- `WINNT /s:e:\i386 /u:unattend.txt /udf:server01,unattend.udf`