



Microsoft®
Visual Studio®

Team Foundation Server

설치 가이드 (Lab 환경 구성)

Contents

1. 시스템 요구 사항	4
1.1. 필수 사항	4
1.2. 시스템 요구 사항	4
1.3. 설치 시 필요한 계정 정보	5
1.4. 방화벽 정보	6
2. Hyper-V 호스트 구성	7
2.1. Hyper-V 설치	7
3. 시스템 구성	12
3.1. 계정 설정	12
3.2. 시스템 구성	15
3.3. IIS(Internet Information Service) 설치	22
4. SCVMM(System Center Virtual Machine Manager)	28
4.1. SCVMM 설치	28
4.1.1. 데이터베이스 연결 권한 설정	28
4.1.2. SCVMM 설치	30
4.1.3. 방화벽 설정	37
4.1.4. VMM Self-Service Portal 설치	42
4.2. SCVMM Administrator Console	48
4.2.1. SCVMM Administrator Console 설치	48
4.2.2. 권한 위임	53
4.3. SCVMM 관리	57
4.3.1. Active Directory 기반 서버 추가하기	57
4.3.2. 경계 네트워크의 Windows Server 기반 호스트 추가	63
5. Team Foundation Server 2010 Lab 환경	73
5.1. Lab 환경 구성	73
5.1.1. Lab Management 환경 구성	73
5.1.2. Team Project Collection 환경 구성	76
5.2. Test Controller	80
5.2.1. 계정 설정	80
5.2.2. Test Controller 설치	87
5.2.3. Test Controller 구성	90

1. 시스템 요구 사항

1.1. 필수 사항

Lab 환경을 구성하기 위해 반드시 Team Foundation Server의 구성이 필요합니다. 아래와 같은 구성 요소가 설정되었는지 확인한 후 Lab 환경을 설치하십시오.

구성 요소	설명
Team Foundation Server Machine	Team Foundation Server 구성 요소가 필요합니다.
Active Directory	Lab 환경은 반드시 Active Directory 기반의 네트워크가 필요합니다.
Team Foundation Server Services Account	Team Foundation Server가 실행되는 서비스 사용자 계정이 필요합니다.
Team Foundation Server Admin Account	Team Foundation Server가 실행되는 서비스 관리자 계정이 필요합니다.

1.2. 시스템 요구 사항

아래의 표는 Lab Management 환경을 사용하기 위해 소프트웨어 또는 하드웨어의 권장 사항입니다. 아래의 각 시스템은 하나의 시스템에 설치될 수 있습니다. 만약 좀 더 시스템 구성을 나누길 원한다면 아래의 각 요구 사항은 변경될 수 있습니다.

시스템	프로세스	자원 운영체제	메모리 (최소/권장)	하드 디스크 (최소/권장)
Hyper-V 호스트	64 Bit (하드웨어 가상화)	Windows Server 2008 R2 with Hyper-V 64 Bit(Standard, Enterprise, Datacenter) Windows Server 2008 R2 Server Core(Standard, Enterprise, Datacenter) Windows Server 2008 Service Pack 2 with Hyper-V 64 Bit(Standard, Enterprise, Datacenter) Windows Server 2008 Server Core Service Pack 2(Standard, Enterprise, Datacenter) Hyper-V Server 2008 R2	4 GB / 8 GB	100 GB / 200 GB
VMM Machine	64 Bit	Windows Server 2008 R2 64 Bit(Standard, Enterprise, Datacenter) Windows Server 2008 Service Pack 2(Standard, Enterprise, Datacenter)	2 GB / 4 GB	200 GB
Library Machine	64 Bit	Windows Server 2008 R2 64 Bit(Standard, Enterprise, Datacenter) Windows Server 2008 Service Pack 2(Standard, Enterprise, Datacenter)	2 GB / 4 GB	200 GB / 500 GB
TFS Machine	32 Bit x86 64 Bit x64	Visual Studio Lab Management와 Team Foundation Server를 지원하는 모든 운영 체제 (단, 도메인에 가입되지 않은 운영체제는 제외함)	2 GB / 4 GB	120 GB / 230 GB

Controller Machine	32 Bit x86 64 Bit x64	Visual Studio Lab Management와 Team Foundation Server를 지원하는 모든 운영 체제 (단, 도메인에 가입되지 않은 운영체제는 제외함)	2 GB / 4 GB	120 GB / 230 GB
--------------------	--------------------------	---	----------------	--------------------

1.3. 설치 시 필요한 계정 정보

다음은 SCVMM에서 사용할 계정입니다.

계정 이름	설명
SCVMM	SCVMM 서비스를 실행할 계정입니다. 이 계정은 Built-in의 관리자 계정이어야 합니다.

다음은 Lab Management에서 사용할 계정입니다.

계정 이름	계정 사용자 /그룹	설명
AgentUser	사용자	Test 또는 Lab 환경에서 사용하는 계정입니다. 이 계정은 반드시 도메인 계정입니다. 이 계정은 컴퓨터의 관리자 계정이 아닙니다. Build Controller, Test Controller 또는 신뢰된 계정이 아닙니다. 이 계정은 반드시 제한된 사용자 계정이어야 합니다.
TFSTestControllerUsers	그룹	Test Controller 사용자의 계정입니다. 이 그룹의 사용자는 . Test Controller를 실행 . Test 결과 보기 . 완료된 항목의 Pause, postpone, delete를 수행
TFSTestControllerAdmins	그룹	Test Controller 관리자의 계정입니다. . TFSTestControllerUsers의 역할 수행 . 모든 테스트 실행의 Pause, postpone, delete . Test Agent 상태 변경 . 가상 환경 만들기
TFSTestAgentService	그룹	Test Agent 서비스 계정입니다. Test Agent 사용자는 Test Controller와 Test Agent가 설치된 컴퓨터의 그룹으로 추가해야 합니다.
TFSTestController	사용자	Team Foundation의 Default Collection에서 Test Controller를 실행할 서비스 사용자 계정입니다. Test Controller가 실행되는 컴퓨터의 로컬 관리자 계정 이어야 합니다.

더 자세한 정보는 아래의 링크를 참고하십시오.

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd380687\(VS.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd380687(VS.100).aspx)

1.4. 방화벽 정보

SCVMM(System Center Virtual Machine Manager)는 아래의 포트를 사용합니다. 아래의 포트를 방화벽 규칙에 허용하도록 설정하십시오.

이름	규칙 종류	포트
SCVMM – 8100 TCP – VMM Administrator Console	포트	8100 TCP
SCVMM – 80 TCP – Hosts and Library	포트	80 TCP
SCVMM – 443 TCP – File Transfers	포트	443 TCP

Virtual Machine Manager Server Setup

Installation Settings

License Terms

Microsoft Update

Customer Experience Improvement Program

Product Registration

Prerequisites Check

Installation Location

SQL Server Settings

Library Share Settings

Installation Settings

Summary of Settings

Installation

Specify the ports for communication and the service account for the VMM server.

Ports

8100 Communication with the VMM Administrator Console

80 Communication to agents on hosts and library servers

443 File transfers to agents on hosts and library servers

[More about port assignments](#)

VMM service account

☐ Local system

☒ Other account

User name and domain: POWERUMC\SCVMM
Format: Domain\Username

Password:

[What account should I use?](#)

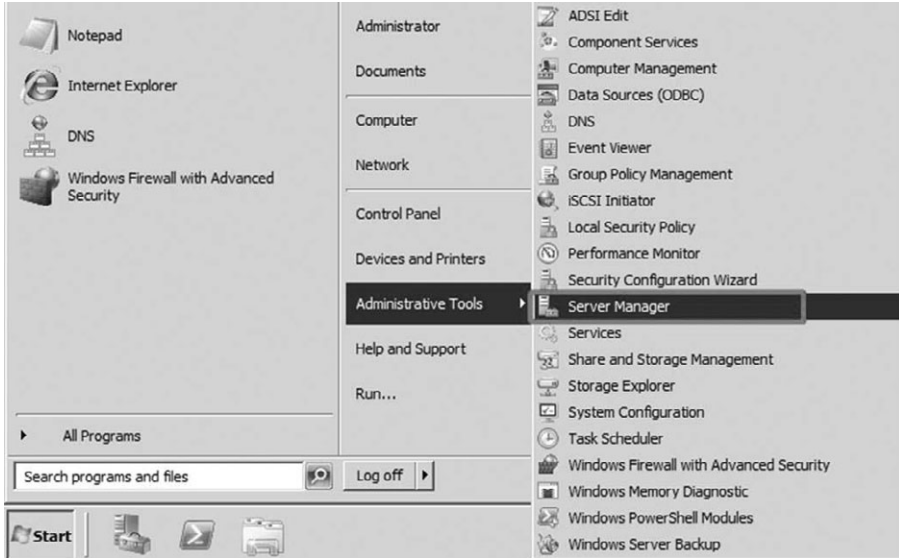
! If Windows Firewall is turned on, the wizard will attempt to add a firewall exception for each port.

Previous Next Cancel

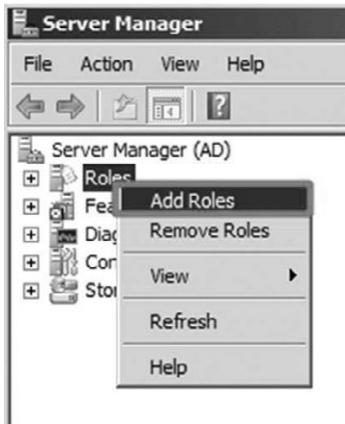
2. Hyper-V 호스트 구성

2.1. Hyper-V 설치

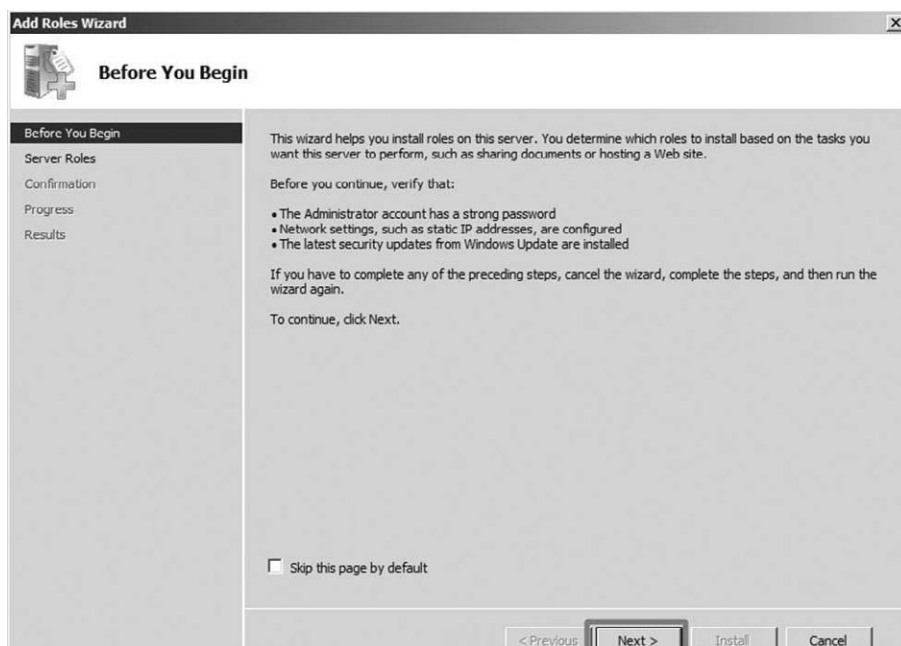
Hyper-V 호스트를 설치할 컴퓨터에서 Start-Administrative Tools-Server Manager를 실행합니다.



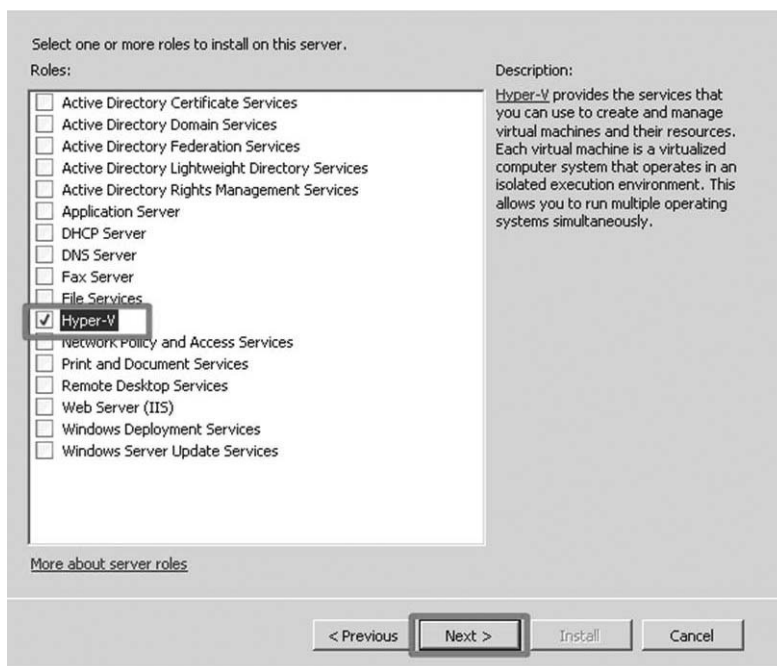
Server Manager의 Roles를 선택한 후, 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 Add Roles를 클릭합니다.



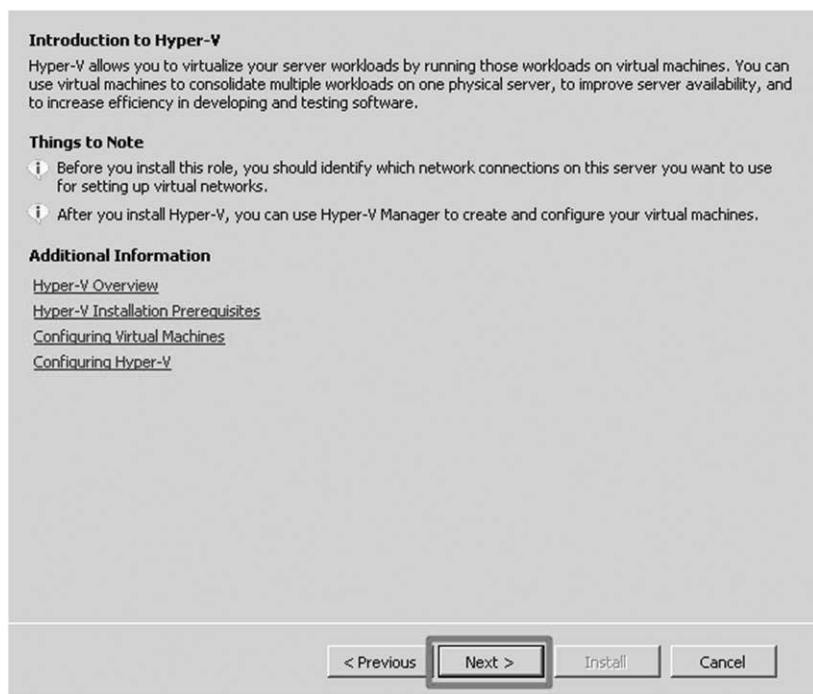
마법사 페이지가 열립니다. Next 버튼을 클릭합니다.



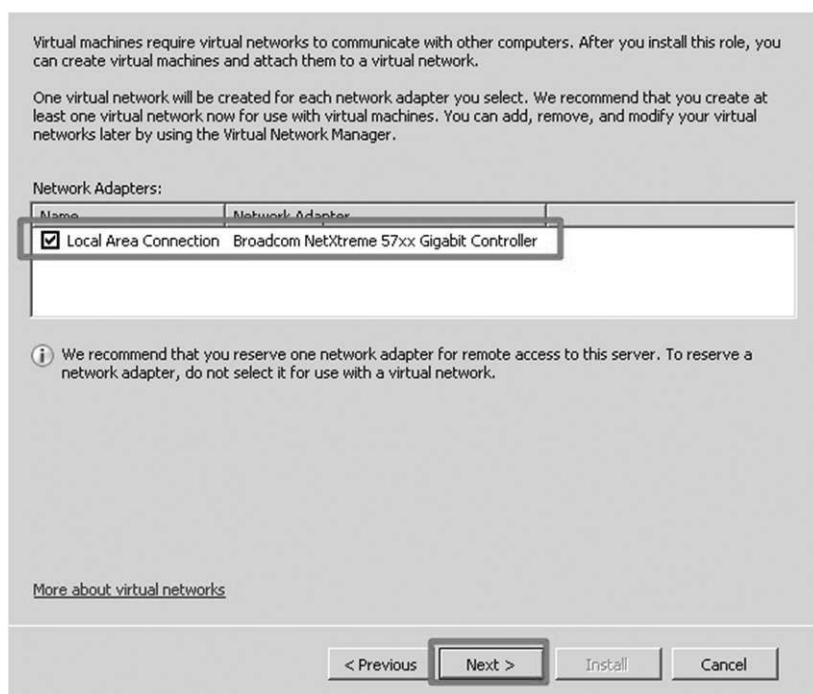
Hyper-V 항목을 선택한 후 Next 버튼을 클릭합니다.



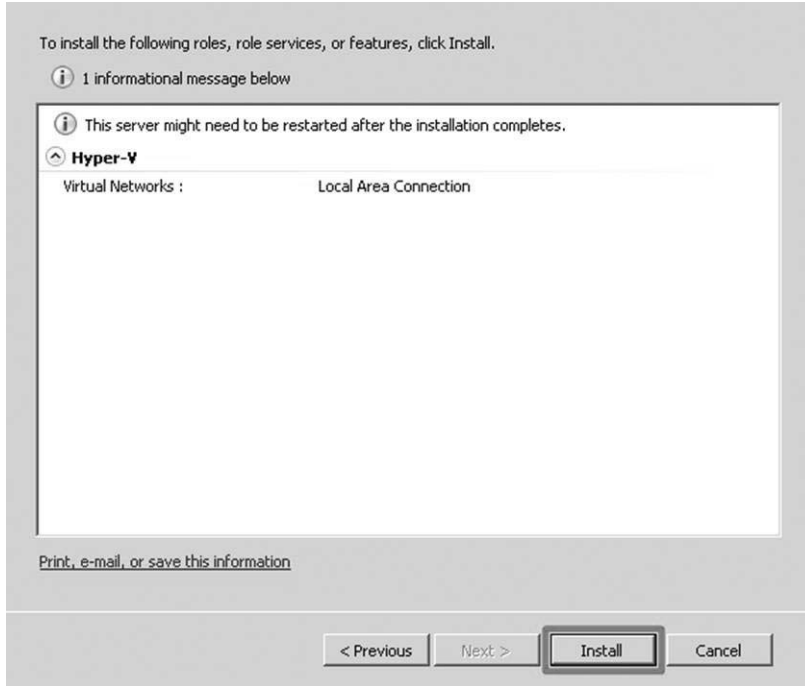
Hyper-V 소개 페이지입니다. Next 버튼을 클릭합니다.



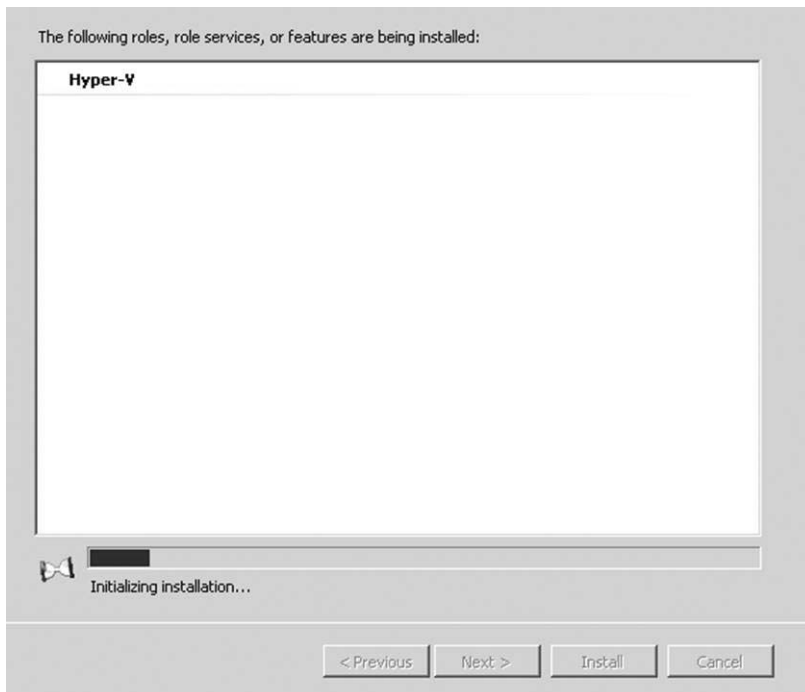
Virtual Network을 만들기 위해, Local Area Connection을 선택한 후 Next 버튼을 클릭합니다.



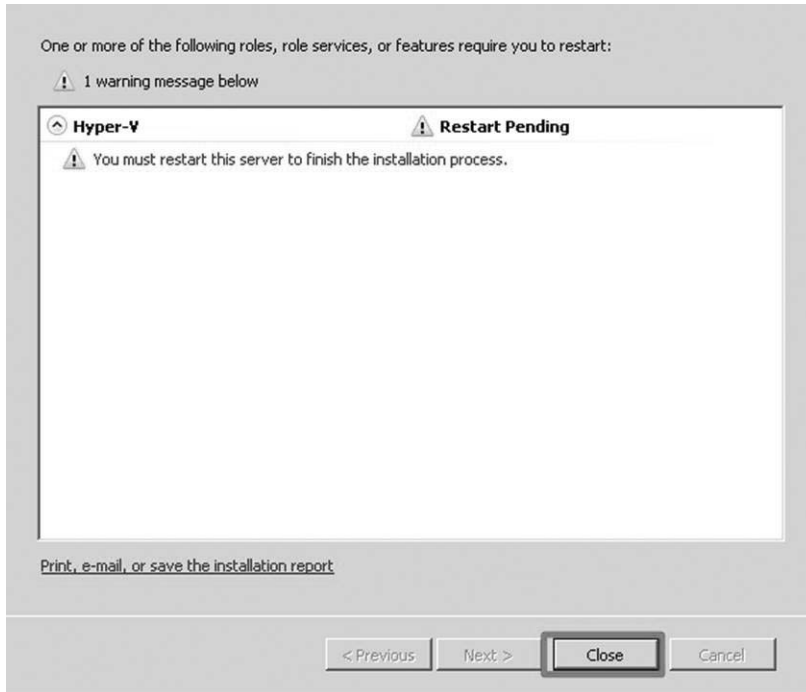
요약 페이지입니다. 정보가 올바르게 입력되었다면 Install 버튼을 클릭합니다.



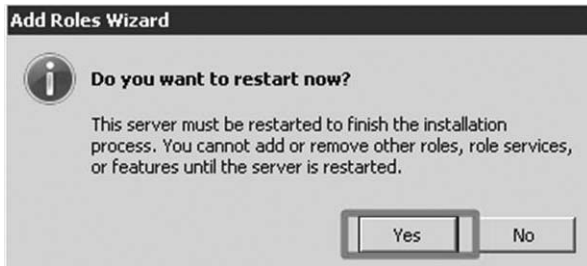
Hyper-V가 설치 중입니다. 설치가 완료될 때까지 기다리십시오.



설치가 완료되었습니다. 설치가 완료된 후 시스템의 재부팅이 필요할 수 있습니다. Close 버튼을 클릭합니다.



시스템의 재부팅이 필요한 경우 반드시 시스템을 재부팅 하십시오.



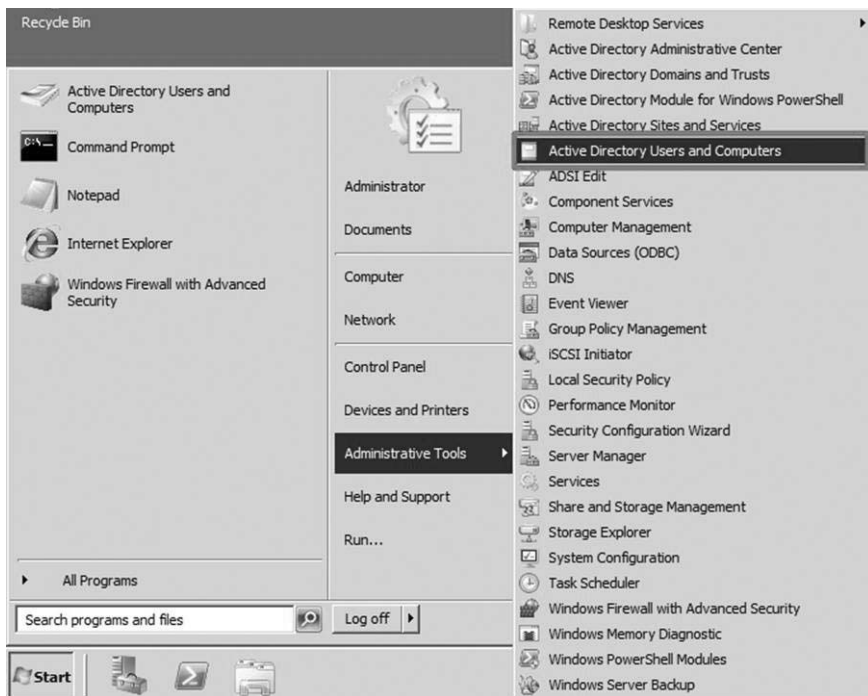
3. 시스템 구성

3.1. 계정 설정

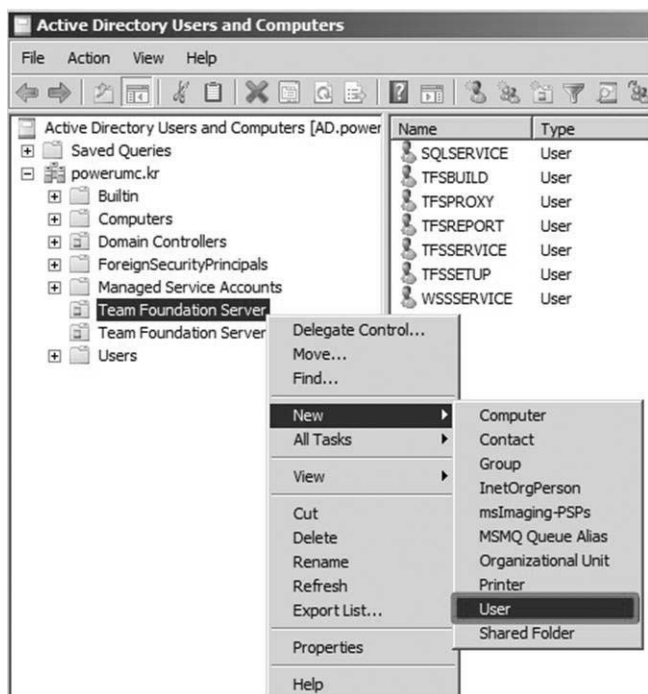
SCVMM(System Center Virtual Machine Manager)를 설치하기 위해 관리 계정을 생성합니다.
SCVMM 과 Lab Management에서 사용할 계정은 아래와 같습니다.

계정 이름	설명
SCVMM	SCVMM 서비스를 실행할 계정입니다.이 계정은 Built-in의 관리자 계정이여야 합니다.
AgentUser	Test 또는 Lab 환경에서 사용하는 계정입니다. 이 계정은 반드시 도메인 계정입니다. 이 계정은 컴퓨터의 관리자 계정이 아닙니다. Build Controller, Test Controller 또는 신뢰된 계정이 아닙니다. 이 계정은 반드시 제한된 사용자 계정이여야 합니다.

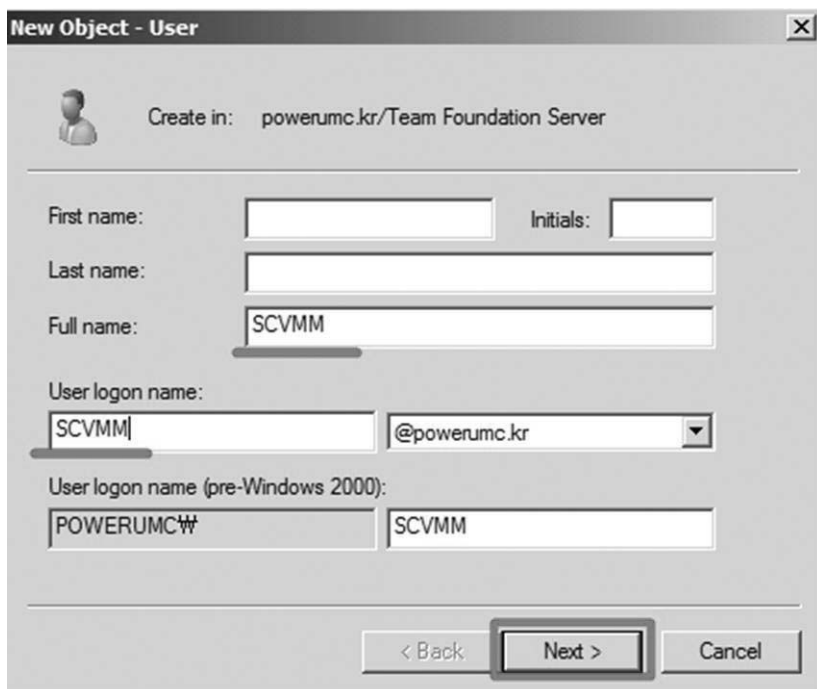
Active Directory가 설치된 컴퓨터에서 Start-Administrative Tools-Active Directory Users and Computers를 클릭합니다.




이미 만들어진 조직 단위인 Team Foundation Server 노드에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다. New-User를 클릭하여 사용자 계정을 만듭니다.



Full name 과 User login Name을 'SCVMM' 으로 입력하고 Next 버튼을 클릭합니다.

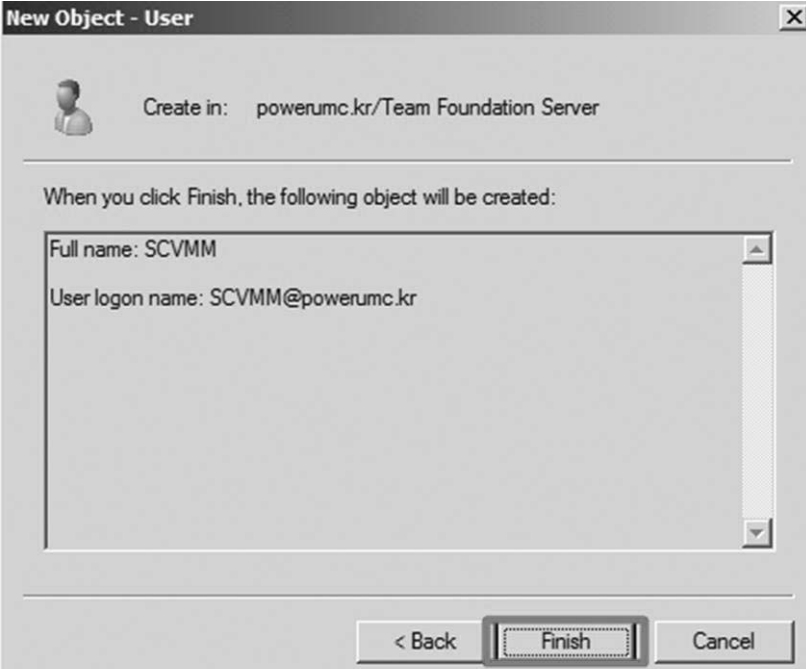


Password를 입력하고 Next 버튼을 클릭합니다.



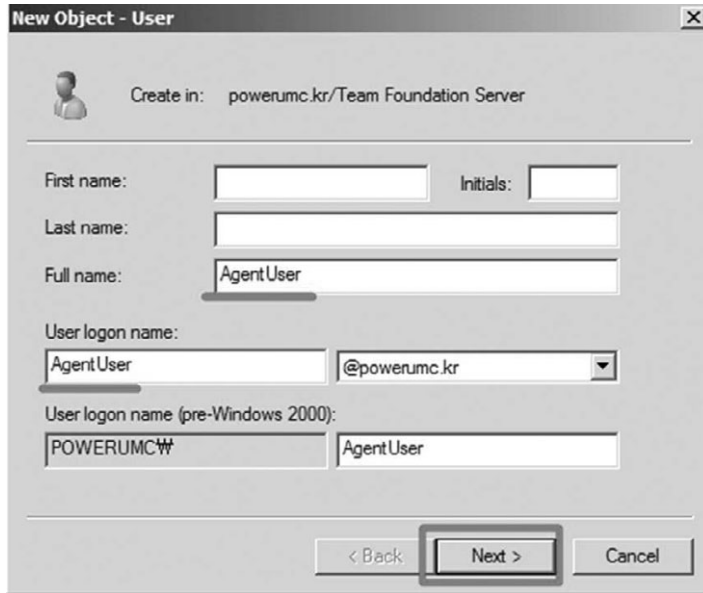
The 'New Object - User' dialog box is shown. It has a title bar with a close button. Below the title bar is a user icon and the text 'Create in: powerumc.kr/Team Foundation Server'. There are two password input fields: 'Password:' and 'Confirm password:', both with masked characters. Below these are four checkboxes: 'User must change password at next logon', 'User cannot change password', 'Password never expires', and 'Account is disabled'. At the bottom are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'. The 'Next >' button is highlighted with a red rectangle.

계정 정보가 정상적으로 입력되었는지 확인한 후, Finish 버튼을 클릭합니다.



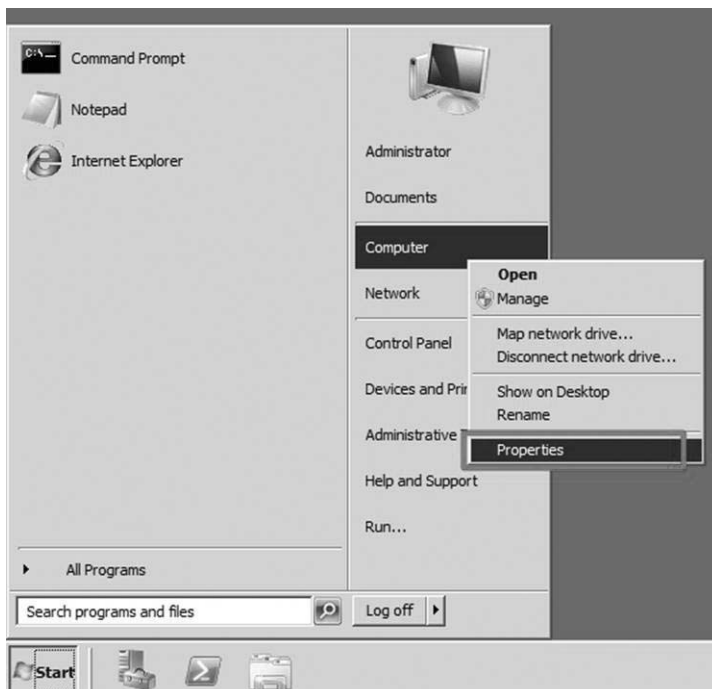
The 'New Object - User' dialog box is shown. It has a title bar with a close button. Below the title bar is a user icon and the text 'Create in: powerumc.kr/Team Foundation Server'. Below this is the text 'When you click Finish, the following object will be created:'. There is a text box containing 'Full name: SCVMM' and 'User logon name: SCVMM@powerumc.kr'. At the bottom are three buttons: '< Back', 'Finish', and 'Cancel'. The 'Finish' button is highlighted with a red rectangle.

위와 같은 방법으로 AgentService 계정을 추가합니다.



3.2. 시스템 구성

SCVMM 서버는 Active Directory 서비스에 가입해야 합니다. Active Directory 서비스에 가입하기 위해 Start-Computer에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후, Properties를 클릭하십시오.



Computer name, domain, and workgroup settings 탭에서 "Change setting"을 클릭합니다.

System	
Processor:	Intel(R) Core(TM)2 Quad CPU Q6600 @ 2.40GHz 2.40 GHz
Installed memory (RAM):	1.00 GB
System type:	64-bit Operating System
Pen and Touch:	No Pen or Touch Input is available for this Display

Computer name, domain, and workgroup settings	
Computer name:	WIN-4NS8HKLUDNM
Full computer name:	WIN-4NS8HKLUDNM
Computer description:	
Workgroup:	WORKGROUP

 Change settings

Computer Name 탭에서 "Change" 버튼을 클릭합니다.



System Properties

Computer Name | Hardware | Advanced | Remote

Windows uses the following information to identify your computer on the network.

Computer description:

For example: "IIS Production Server" or "Accounting Server".

Full computer name: WIN-4NS8HKLUDNM

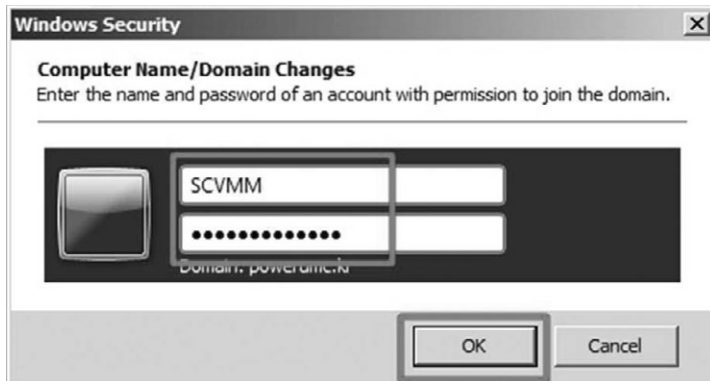
Workgroup: WORKGROUP

To rename this computer or change its domain or workgroup, click Change.

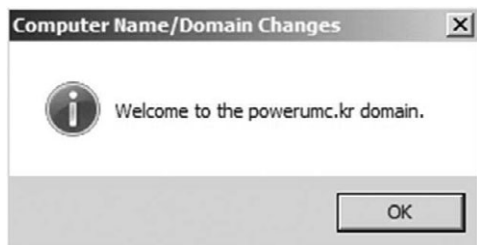
컴퓨터 이름을 입력하고 Member of의 Domain을 선택합니다. powerumc.kr 도메인을 입력하고 OK



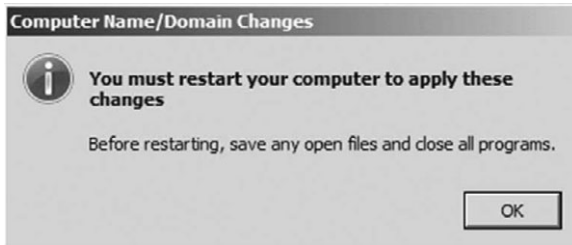
Windows 보안 대화 상자가 나타나면, Active Directory 사용자중 SQLSERVICE 계정과 암호를 입력하고 확인 버튼을 클릭합니다.



도메인 서비스에 가입되었습니다.



도메인 서비스에 가입하면 컴퓨터를 다시 시작해야 합니다. 확인 버튼을 클릭하고 컴퓨터를 다시 시작하십시오.



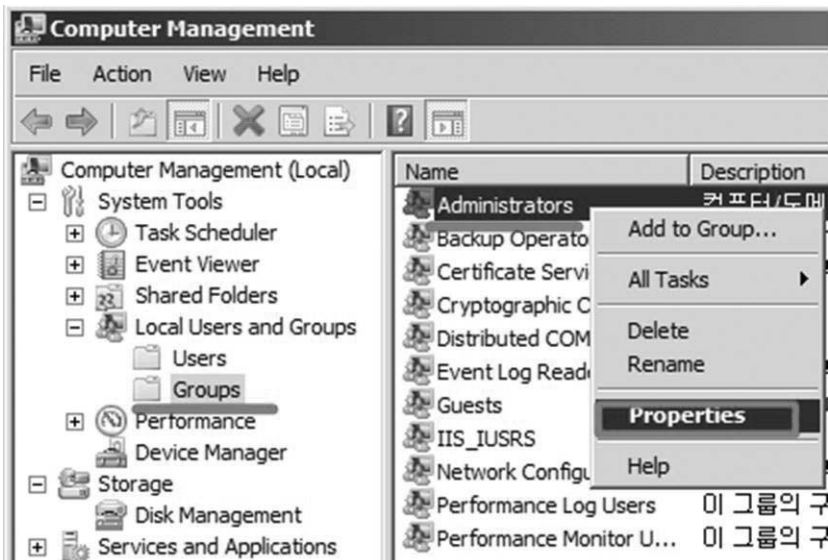
컴퓨터가 재시작한 후에, SCVMM\Administrator 계정으로 로그인 합니다.



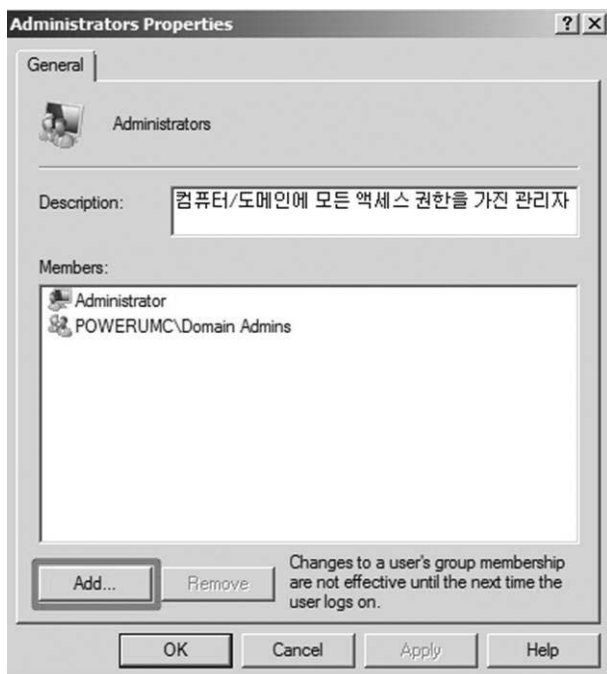
SCVMM 계정에 로컬 관리자 계정을 주기 위해, Start-Administrative Tools-Computer Management를 클릭합니다.



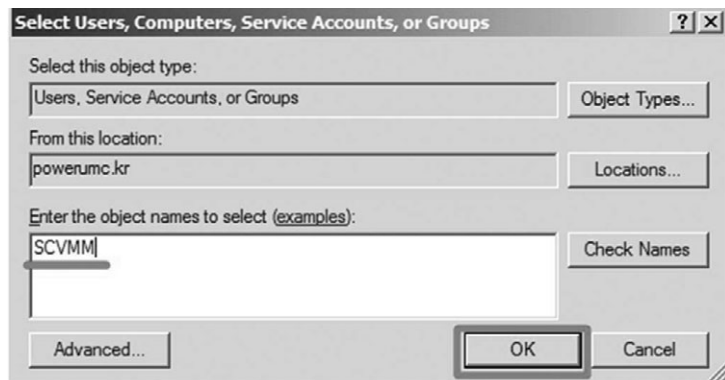
Local Users and Groups의 Group 노드에서 Administrators를 선택한 후, 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다. 메뉴 항목의 Properties를 클릭합니다.



Add 버튼을 클릭합니다.



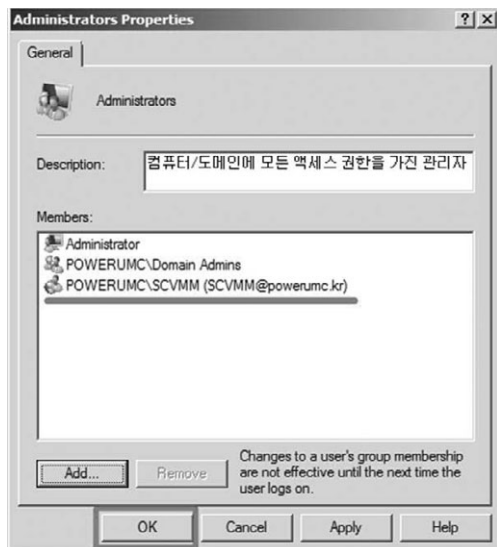
SCVMM 계정을 입력한 후, OK 버튼을 클릭합니다.



Windows Security 대화 상자가 나타날 경우, SCVMM 사용자 계정과 암호를 입력하고 OK 버튼을 클릭합니다.



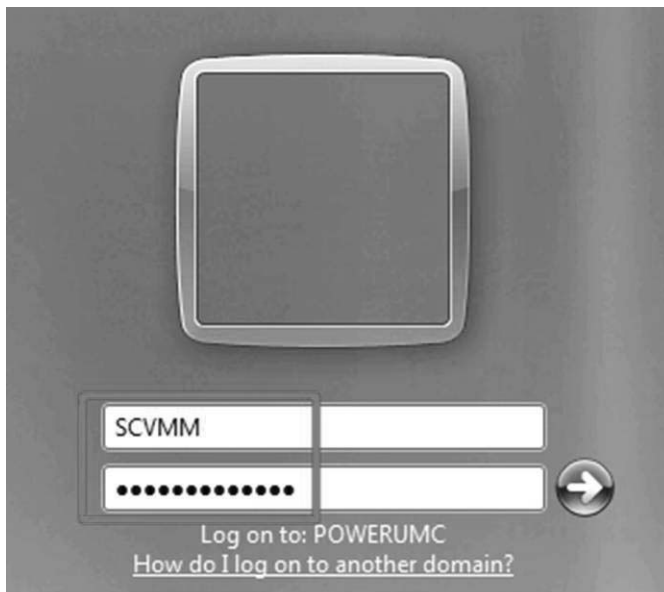
POWERUMC\SCVMM 계정이 추가된 것을 확인한 후, OK 버튼을 클릭합니다.



SCVMM 계정으로 다시 로그인 하기 위해 로컬 Administrator 계정을 로그 오프합니다.



SCVMM 계정과 암호를 입력하고 로그인 합니다.



3.3. IIS(Internet Information Service) 설치

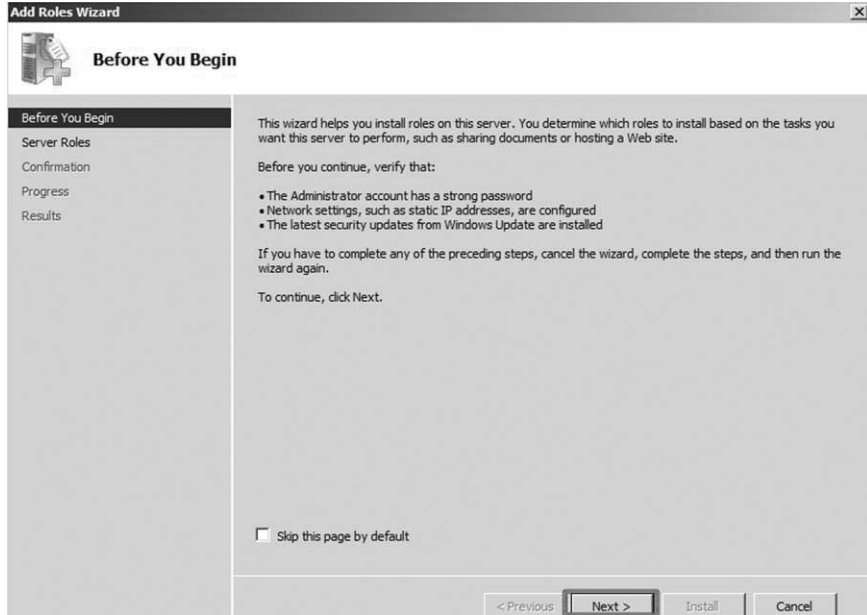
IIS 서비스를 설치하기 위해 Start-Administrative Tools-Server Manager를 실행합니다.



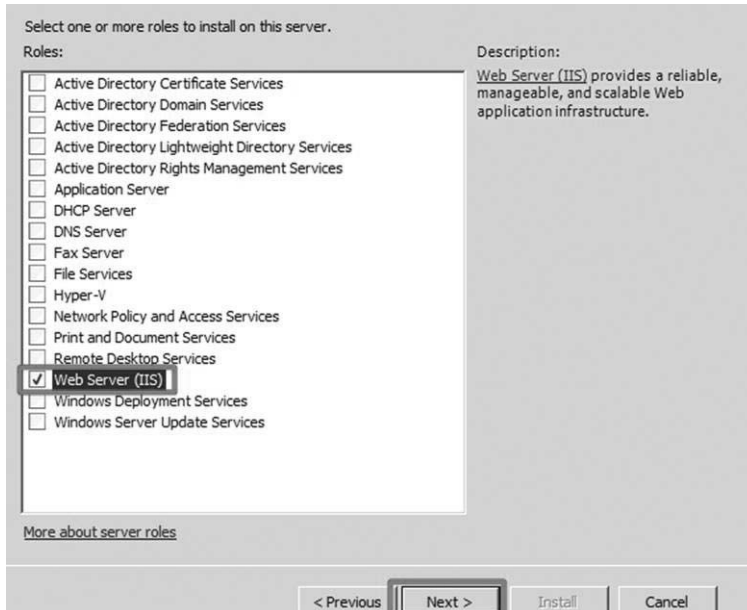
Server Manager-Rules에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 'Add Roles'를 실행합니다.



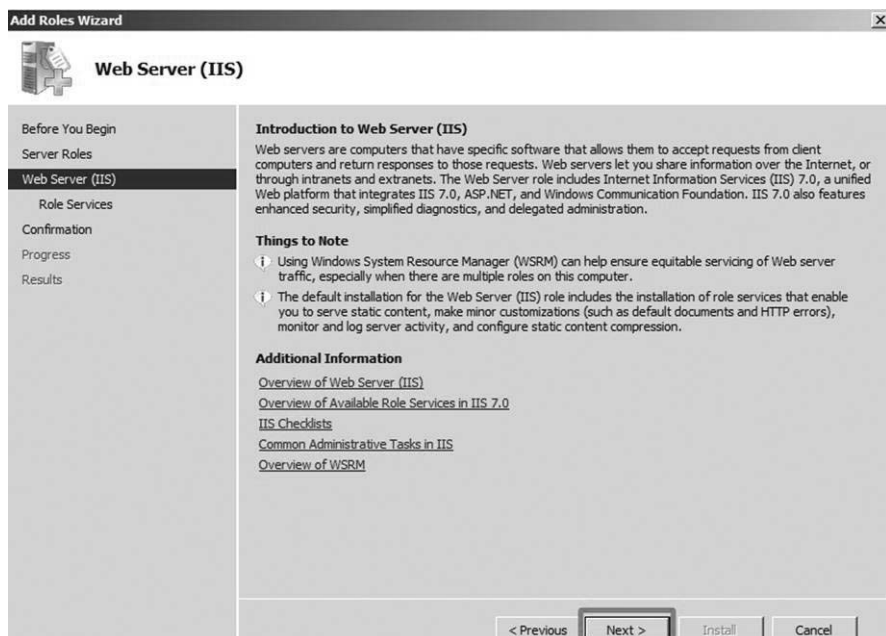
역할 추가를 실행하면 역할 추가 마법사가 페이지가 나타납니다. Next 버튼을 클릭합니다.



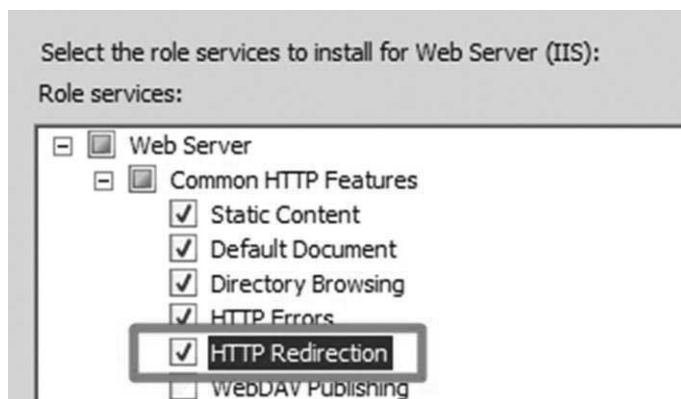
역할에서 '웹 서버(IIS)'를 선택하고 Next 버튼을 클릭합니다.



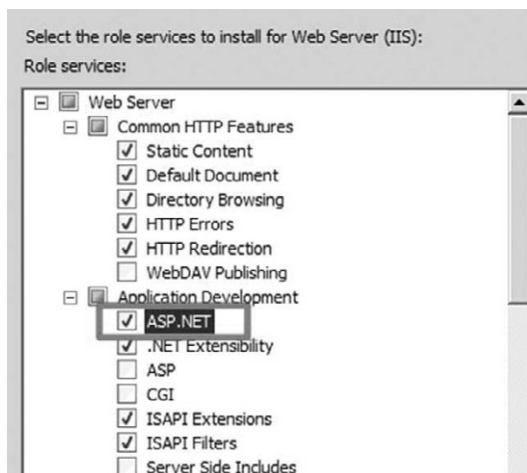
역할에 대한 소개 페이지입니다. Next 버튼을 클릭합니다.



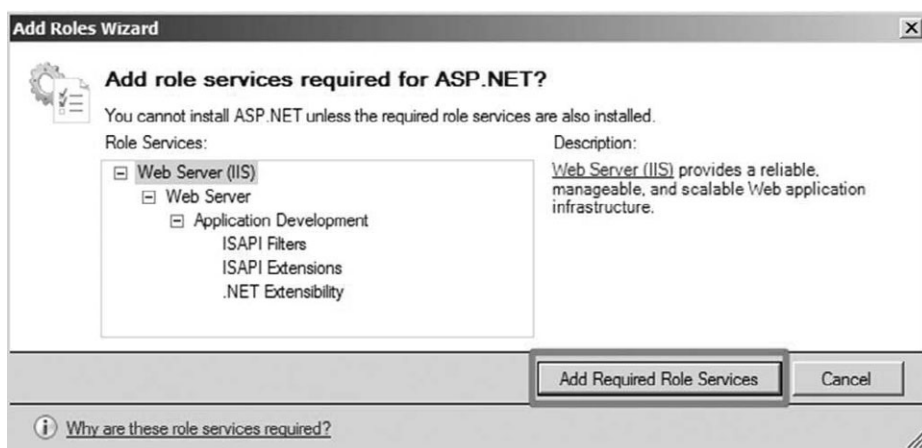
웹 서버의 역할 서비스에서 HTTP Redirection을 체크 합니다.



응용 프로그램 개발 항목의 'ASP.NET' 항목을 체크합니다.



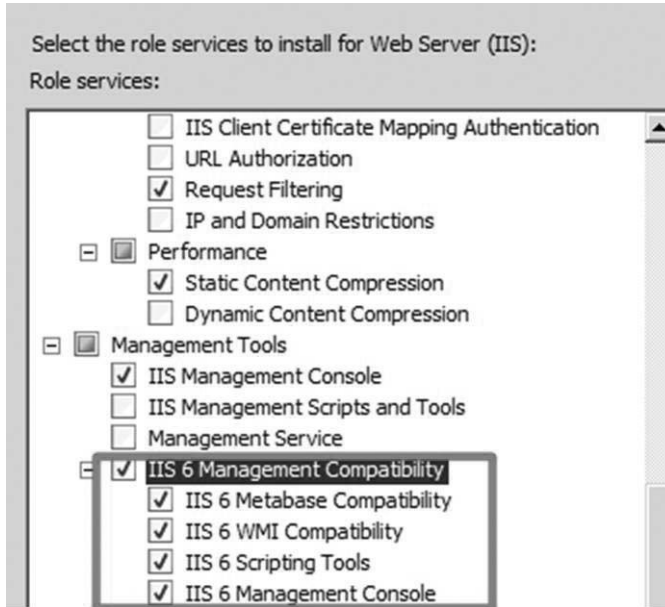
ASP.NET 항목을 선택하면 필수 역할 서비스를 반드시 설치해야 합니다. 아래의 대화 상자에서 'Add Required Role Services' 버튼을 클릭합니다.



Security 항목에서 'Windows Authentication'을 선택합니다.

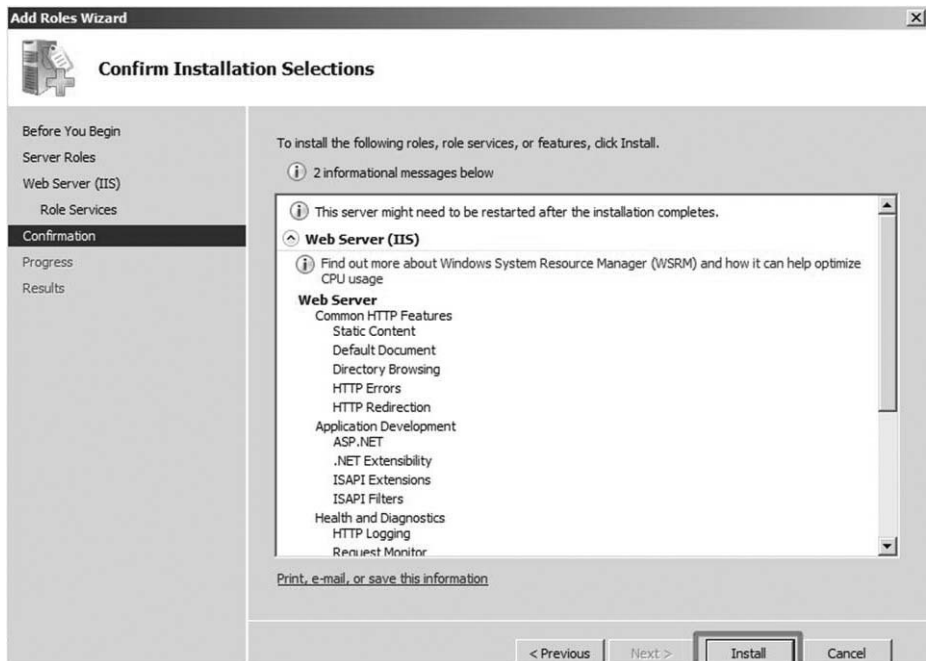


관리 도구항목의 'IIS 6 Management Compatibility' 하위 항목을 모두 체크 합니다.

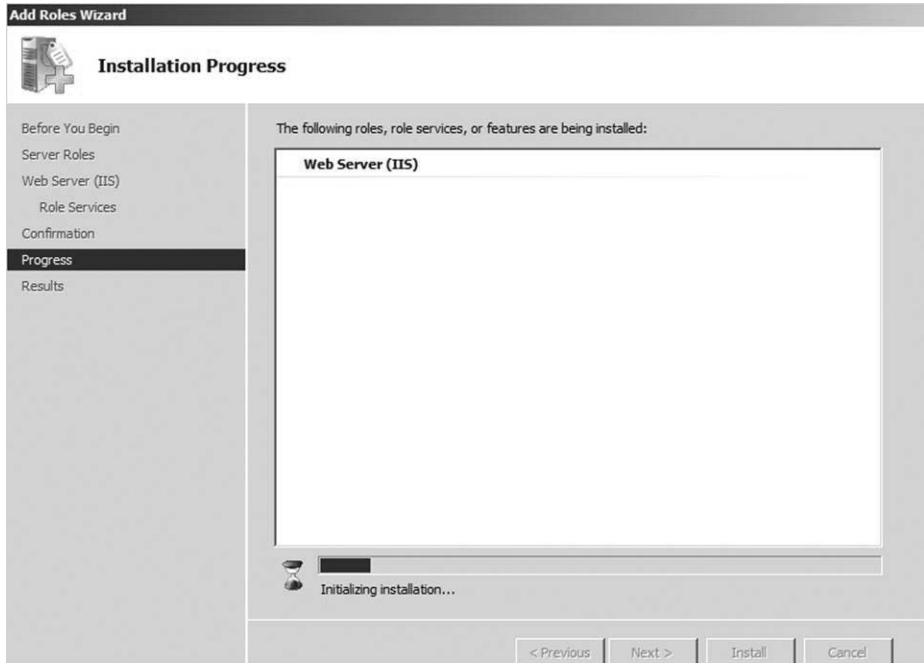


기본 설치 항목을 체크한 후에 Next 버튼을 클릭합니다.

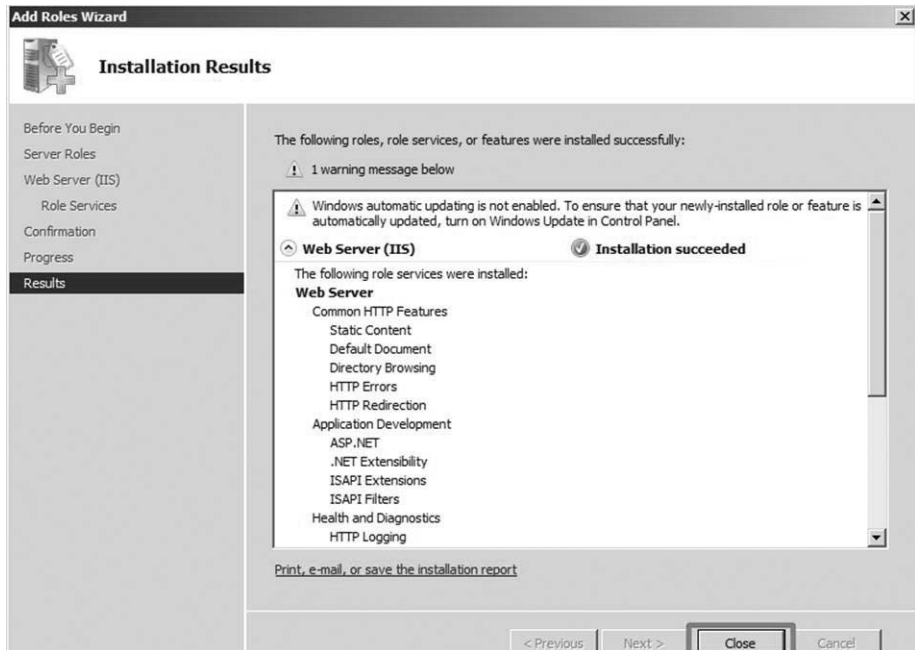
설치 확인 페이지입니다. 모든 항목이 올바르게 구성되었으면 'Install' 버튼을 클릭합니다.



설치가 진행 중입니다. 설치가 완료될 때까지 기다리십시오.



설치 결과 페이지입니다. 재부팅이 필요한 경우 재부팅을 합니다.



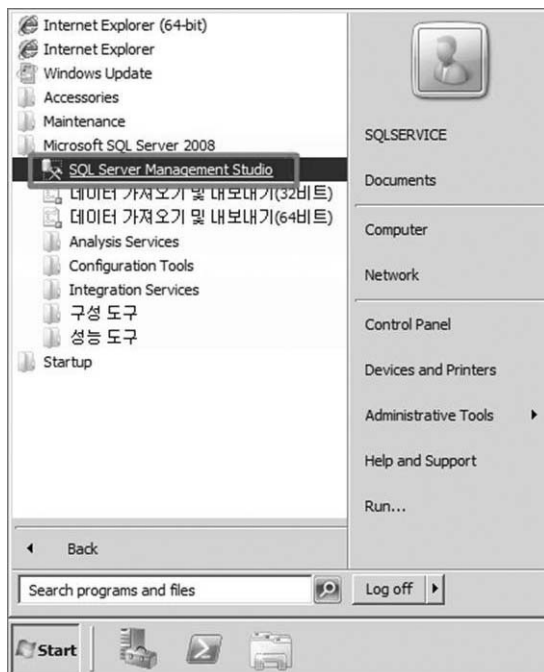
4. SCVMM(System Center Virtual Machine Manager)

4.1. SCVMM 설치

4.1.1. 데이터베이스 연결 권한 설정

SCVMM이 데이터베이스에 연결하기 위해 SQL Server가 설치된 컴퓨터에서 SQL 로그인 권한을 부여해야 합니다.

SQL Server 2008이 설치된 컴퓨터에서 Start-Microsoft SQL Server 2008-SQL Server Management Studio를 클릭합니다.



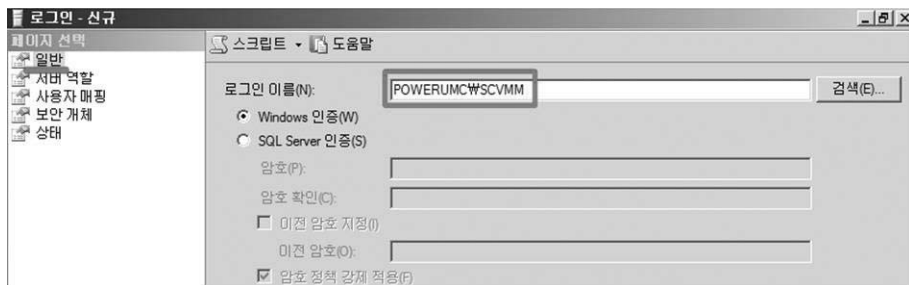
데이터베이스 엔진과 서버 이름을 입력하고 연결 버튼을 클릭합니다.



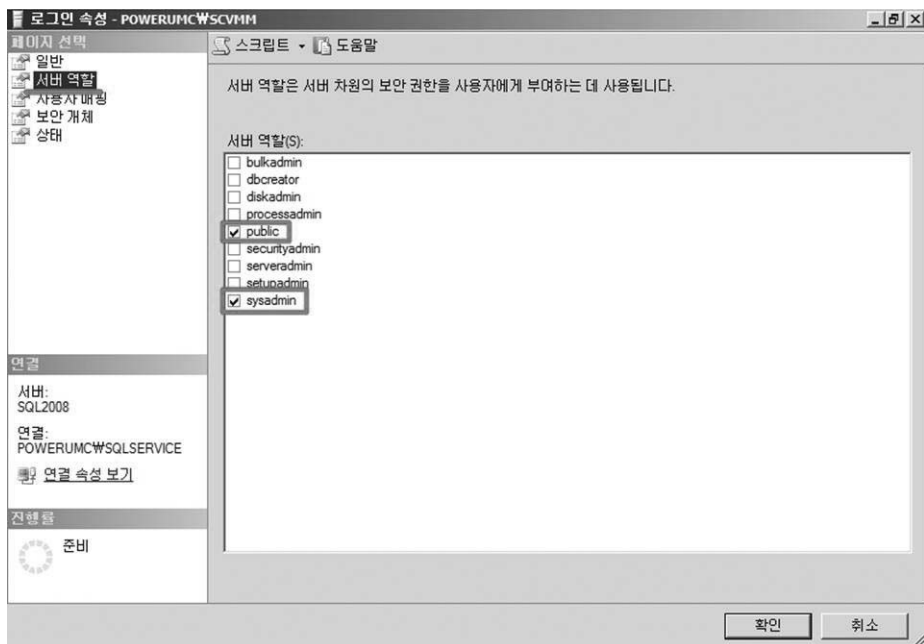
Security 탭의 Login 항목에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고, New Login을 클릭합니다.



일반 탭에서 로그인 이름을 'POWERUMCWSCVMM'을 입력합니다.



서버 역할 탭에서 public 과 sysadmin을 선택하고 확인 버튼을 클릭합니다.



4.1.2. SCVMM 설치

SCVMM(System Center Virtual Machine Manager)를 설치하기 전에, SQL Server 2008 Basic or Command Line Utilities를 반드시 설치해야 합니다.

아래의 경로에서 Command Line Utilities를 다운로드 받아 설치하십시오.

참고

Microsoft SQL Server 2008 Feature Pack 은 SQL Server의 구성 요소의 컴포넌트를 개별적으로 다운로드 받을 수 있습니다.

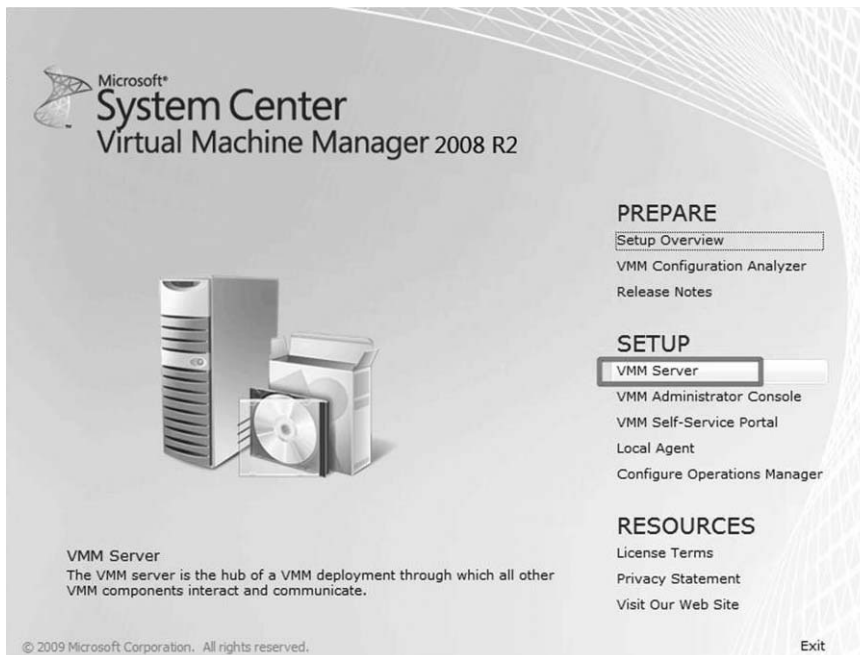
<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=en&FamilyID=b33d2c78-1059-4ce2-b80d-2343c099bcb4>

위의 링크를 클릭하고, Microsoft SQL Server 2008 Command Line Utilities 항목을 찾아 설치하십시오.

Command Line Utilities를 설치하기 전 반드시 Microsoft SQL Server 2008 Command Line Utilities 구성 요소를 먼저 설치하십시오.

SCVMM(System Center Virtual Machine Manager) 설치 디스크를 삽입한 후, SETUP 파일을 실행합니다.

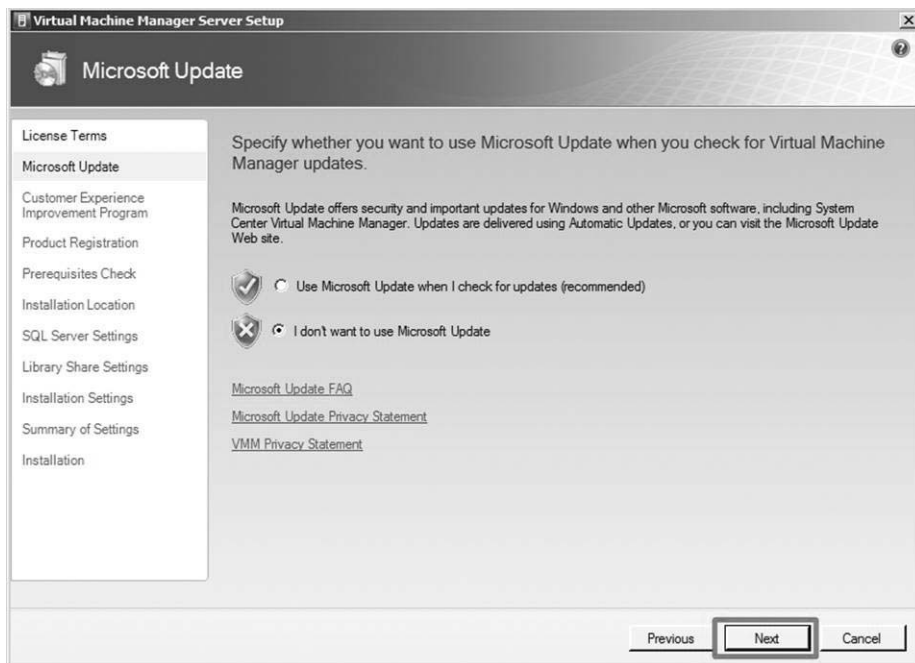
SETUP 항목의 VMM Server를 클릭합니다.



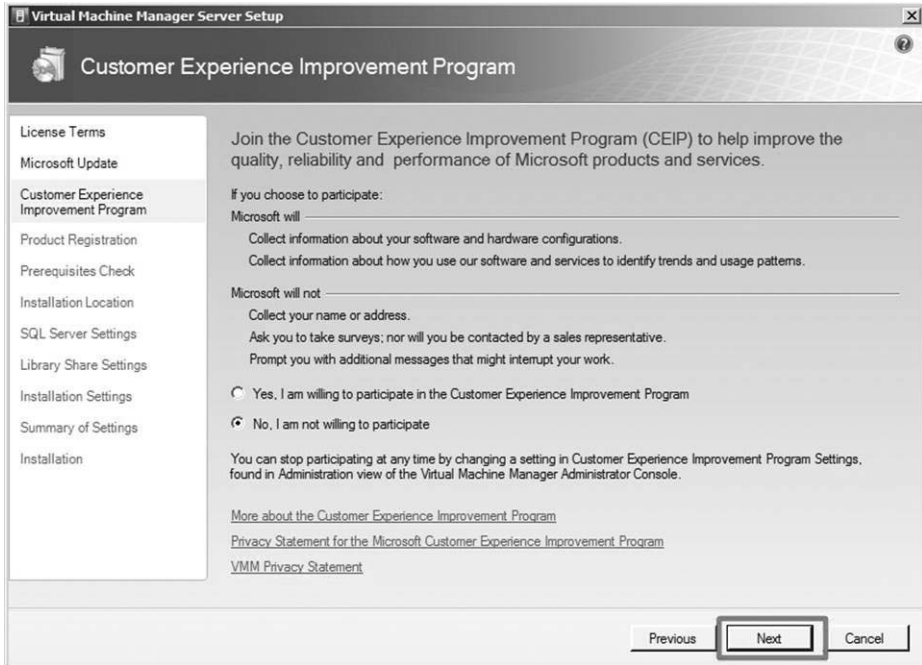
소프트웨어 사용권 계약서 페이지입니다. 설치를 계속 하기 위해 사용권 계약에 동의를 해야 합니다. I accept the terms of this agreement를 클릭하고 Next 버튼을 클릭합니다.



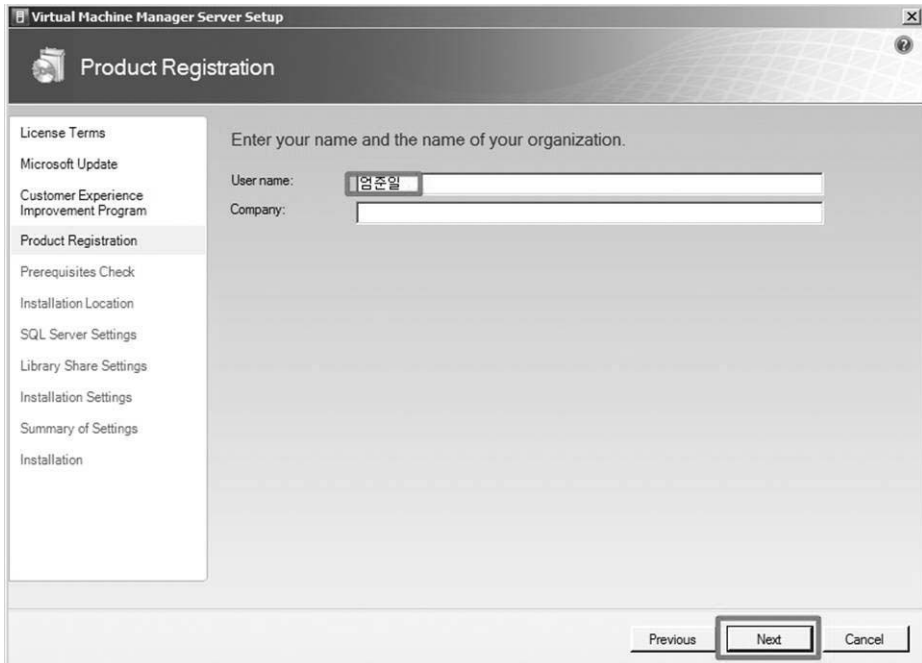
소프트웨어 업데이트 설정 페이지입니다. 항목을 선택한 후, Next 버튼을 클릭합니다.



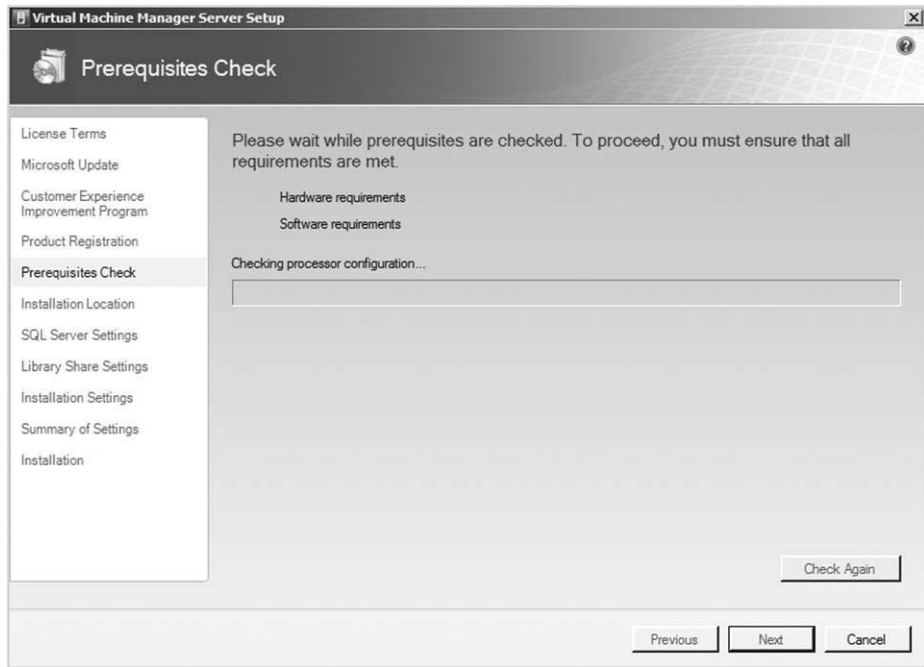
사용자 환경 개선 프로그램 페이지입니다. 항목을 선택한 후, Next 버튼을 클릭합니다.



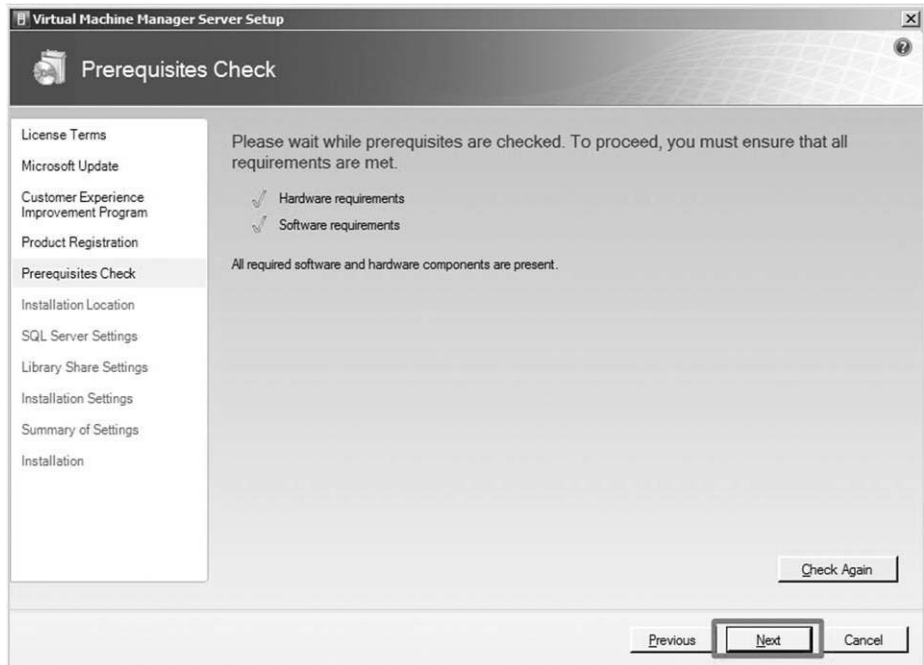
사용자의 이름과 기업의 이름을 입력한 후, Next 버튼을 클릭합니다.



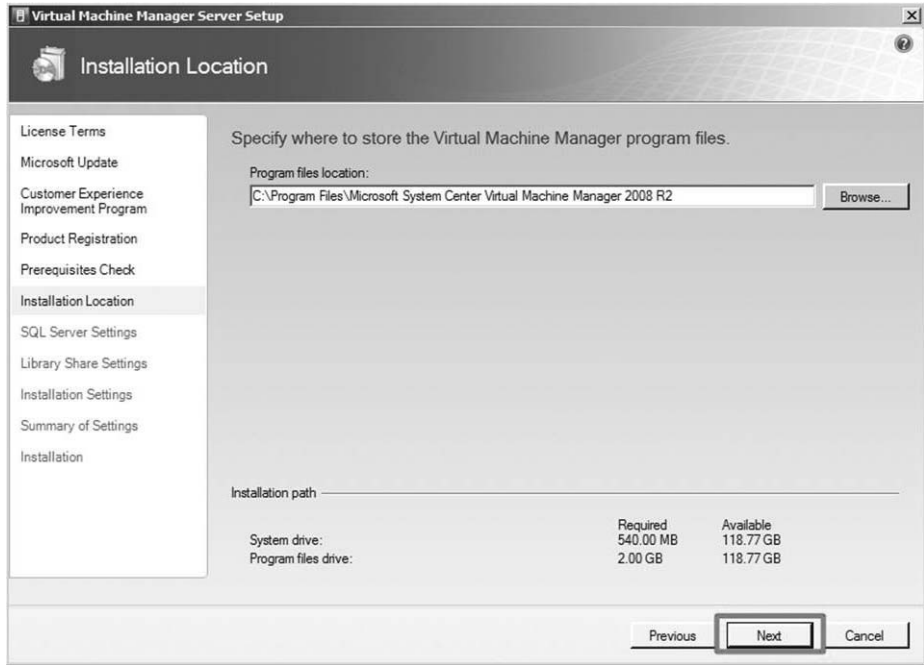
설치를 위한 필수 조건 확인 페이지입니다. 검사가 종료될 때까지 기다리십시오.



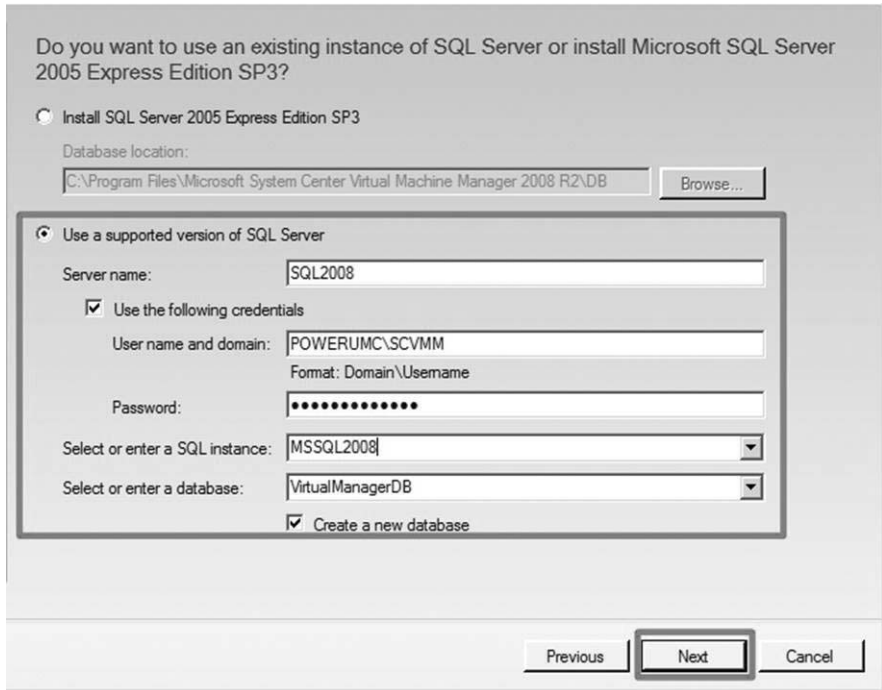
모든 필수 조건 확인의 검사가 정상적일 경우, Next 버튼을 클릭합니다.



설치 경로 지정 페이지입니다. Next 버튼을 클릭합니다.



각 항목을 입력한 후, Next 버튼을 클릭합니다.



라이브러리 공유 설정 페이지입니다. 항목을 입력한 후, Next 버튼을 클릭합니다.

Virtual Machine Manager Server Setup

Library Share Settings

Specify a default share for the Virtual Machine Manager library.

☒ Create a new library share

Share name:

Share location: Change...

Share description:

☐ Use an existing library share

Share name:

Share location:

Share description:

ⓘ The Virtual Machine Manager library is a catalog of resources that can be used to create virtual machines in VMM. To be used in VMM, a file must have been added to the library share. By default, VMM contains a single library server and a single library share, which Setup creates on the VMM server. The VMM server always remains the default library server.
 ⚠ After Setup is complete, you cannot remove or relocate the default library server or its library share. So give careful consideration to its location before installing the Virtual Machine Manager server.

Previous **Next** Cancel

설치 정보 페이지입니다. SCVMM이 사용할 포트와 서비스 계정을 입력한 후, Next 버튼을 클릭합니다.

Virtual Machine Manager Server Setup

Installation Settings

Specify the ports for communication and the service account for the VMM server.

Ports

Communication with the VMM Administrator Console

Communication to agents on hosts and library servers

File transfers to agents on hosts and library servers

[More about port assignments](#)

VMM service account

☐ Local system

☒ Other account

User name and domain: Format: Domain\Username

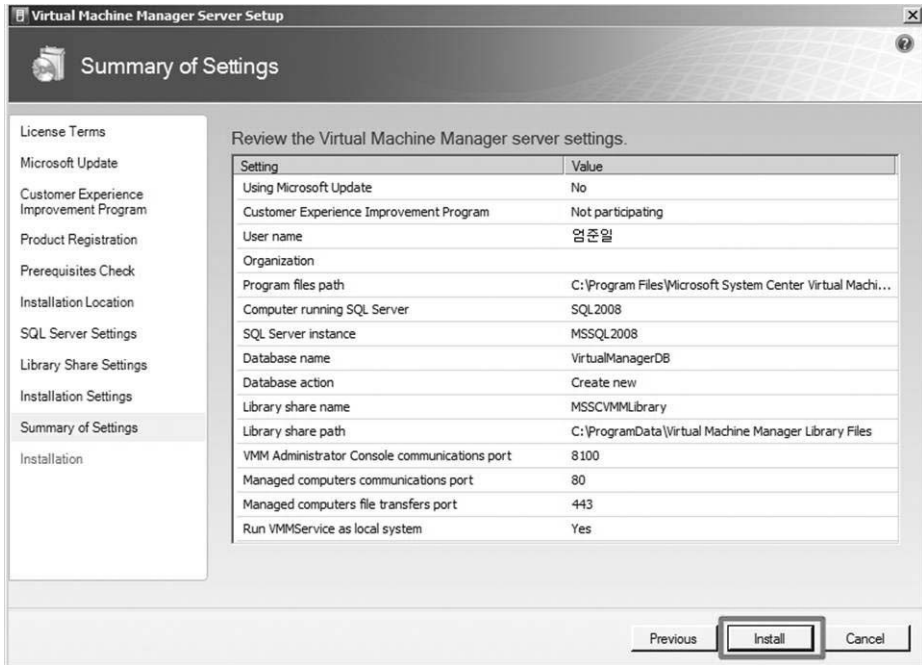
Password:

[What account should I use?](#)

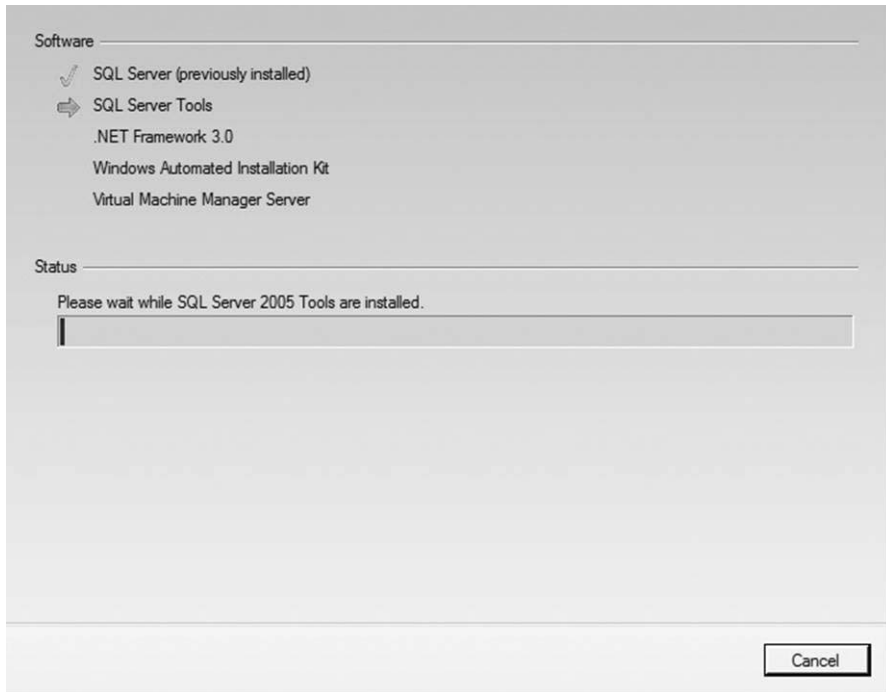
ⓘ If Windows Firewall is turned on, the wizard will attempt to add a firewall exception for each port.

Previous **Next** Cancel

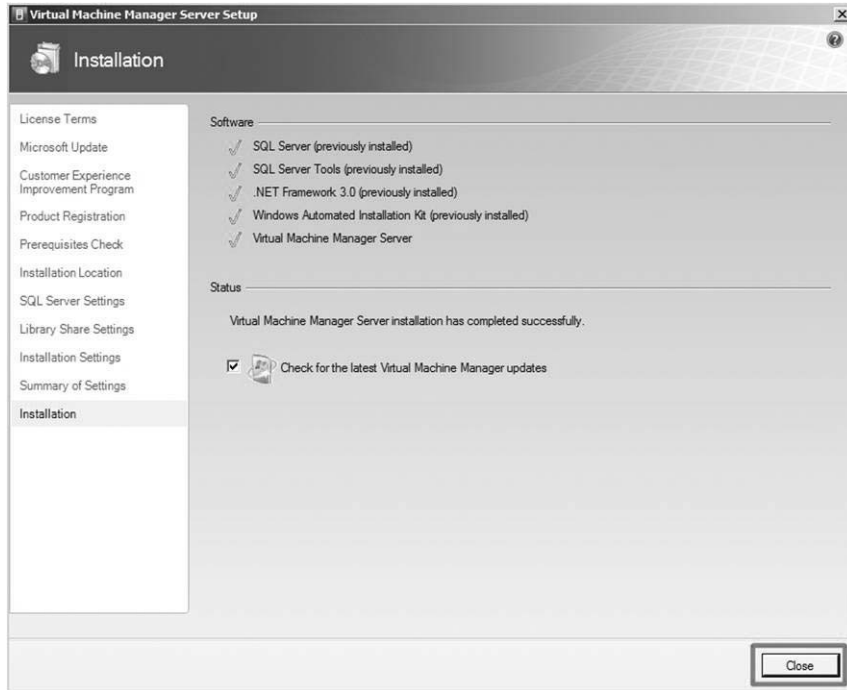
설치 요약 페이지입니다. 모든 정보가 올바르게 입력되었으면 Install 버튼을 클릭합니다.



설치가 시작되었습니다. 설치가 완료될 때까지 기다리십시오.



모든 설치가 완료되었습니다. Close 버튼을 클릭하십시오.



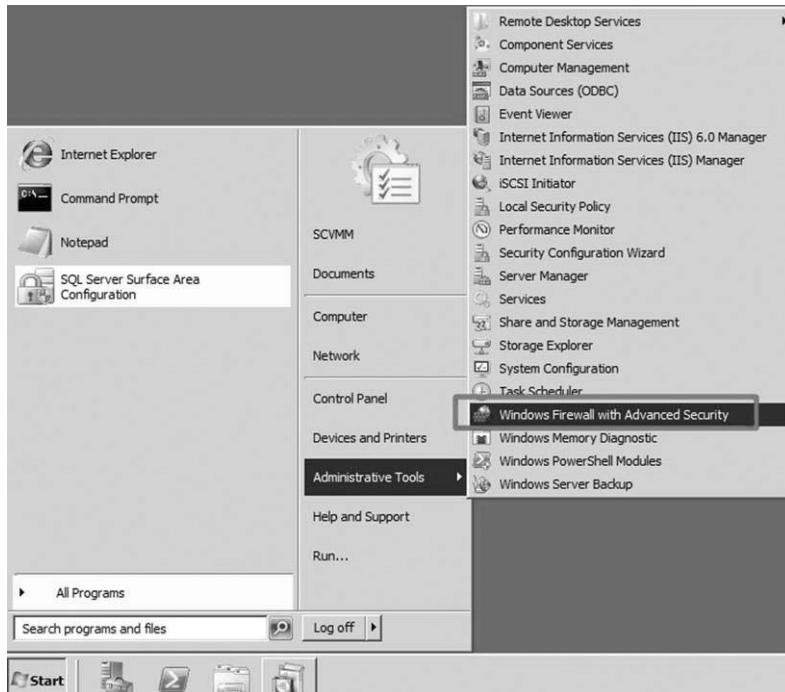
4.1.3. 방화벽 설정

SCVMM(System Center Virtual Machine Manager)의 설치가 완료되었으면, 방화벽 허용 규칙을 등록하여 연결할 수 있도록 구성합니다.

SCVMM(System Center Virtual Machine Manager)는 아래의 포트를 사용합니다. 아래의 포트를 방화벽 규칙에 허용하도록 설정하십시오.

이름	규칙 종류	포트
SCVMM – 8100 TCP – VMM Administrator Console	포트	8100 TCP
SCVMM – 80 TCP – Hosts and Library	포트	80 TCP
SCVMM – 443 TCP – File Transfers	포트	443 TCP

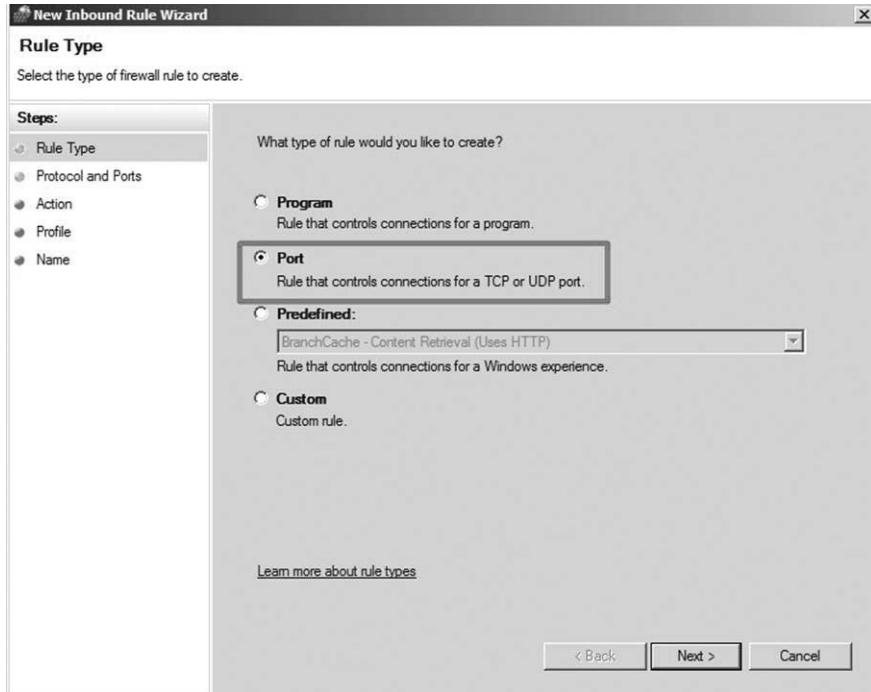
Start-Administrative Tools-Windows Firewall with Advanced Security를 클릭합니다.



Inbound Rules를 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다. New Rule 버튼을 클릭합니다.



Rule Type에서 Port를 선택하고 Next 버튼을 클릭합니다.



Specific local ports에서 8100을 입력한 후, Next 버튼을 클릭합니다.



Allow the connection을 선택하고, Next 버튼을 클릭합니다.

What action should be taken when a connection matches the specified conditions?

☒ **Allow the connection**
This includes connections that are protected with IPsec as well as those are not.

☐ **Allow the connection if it is secure**
This includes only connections that have been authenticated by using IPsec. Connections will be secured using the settings in IPsec properties and rules in the Connection Security Rule node.
[Customize...](#)

☐ **Block the connection**

[Learn more about actions](#)

< Back **Next >** Cancel

기본 설정을 유지하고 Next 버튼을 클릭합니다.

When does this rule apply?

☒ **Domain**
Applies when a computer is connected to its corporate domain.

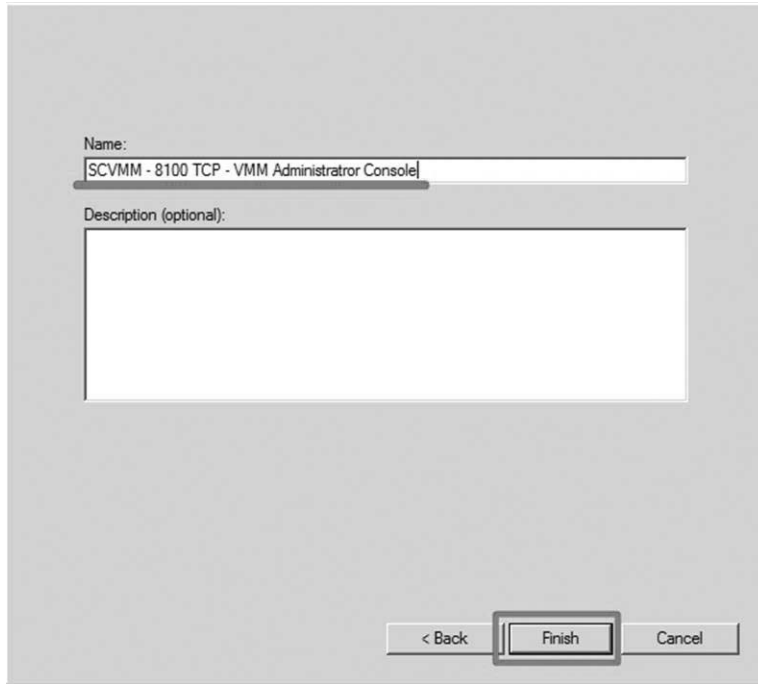
☒ **Private**
Applies when a computer is connected to a private network location.

☒ **Public**
Applies when a computer is connected to a public network location.

[Learn more about profiles](#)

< Back **Next >** Cancel

규칙 이름을 입력한 후, Next 버튼을 클릭합니다.



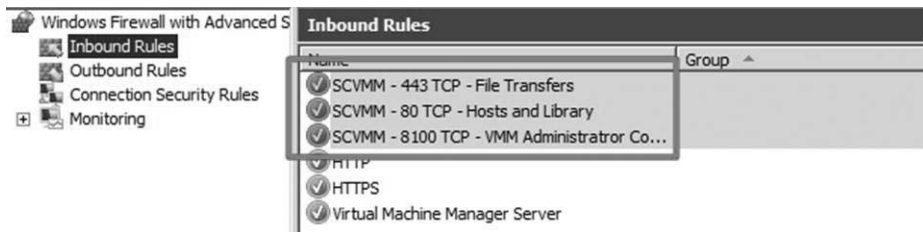
Name:

SCVMM - 8100 TCP - VMM Administrator Console

Description (optional):

< Back Finish Cancel

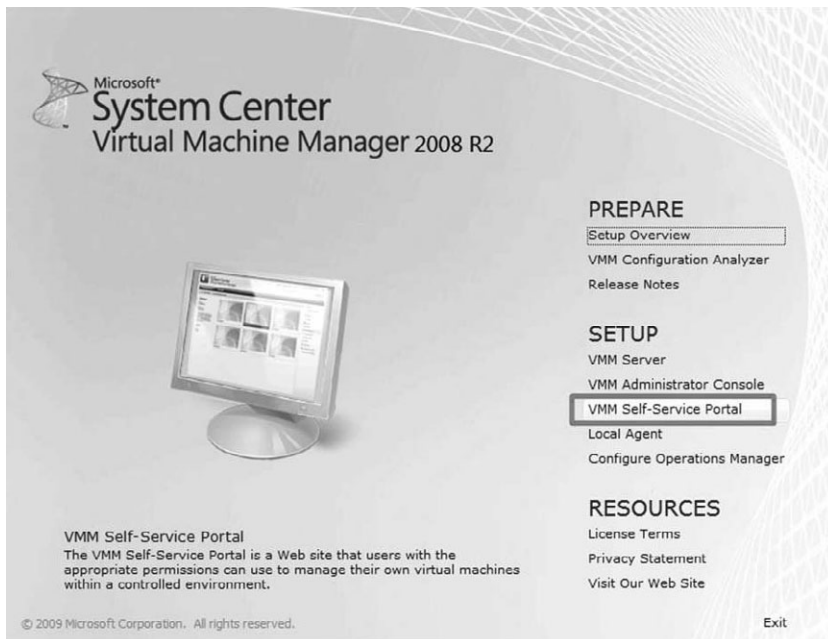
위와 같은 방법으로 나머지 방화벽 허용 규칙을 모두 등록합니다.



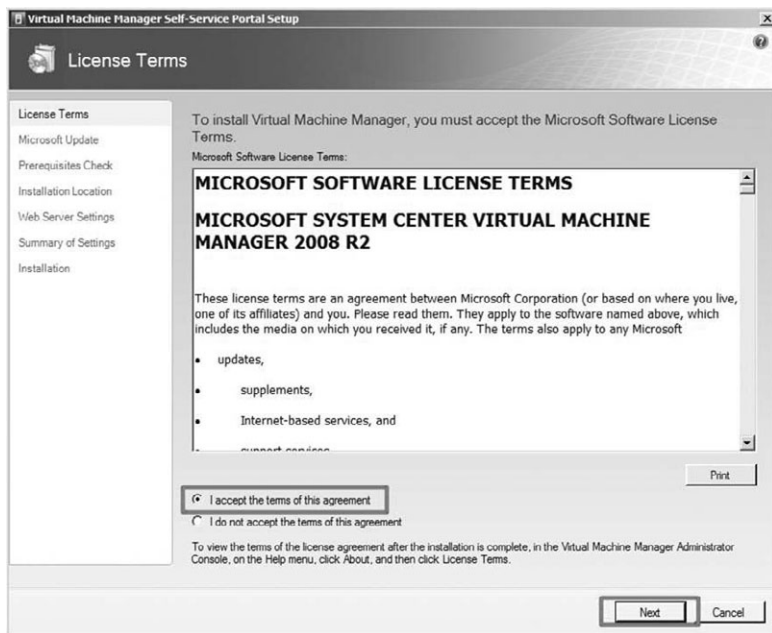
4.1.4. VMM Self-Service Portal 설치

VMM Self-Service Portal을 설치할 컴퓨터에서 SCVMM(System Center Virtual Machine Manager) 설치 디스크를 삽입한 후, SETUP을 실행합니다.

SETUP 항목에서 VMM Self-Service Portal을 클릭합니다.



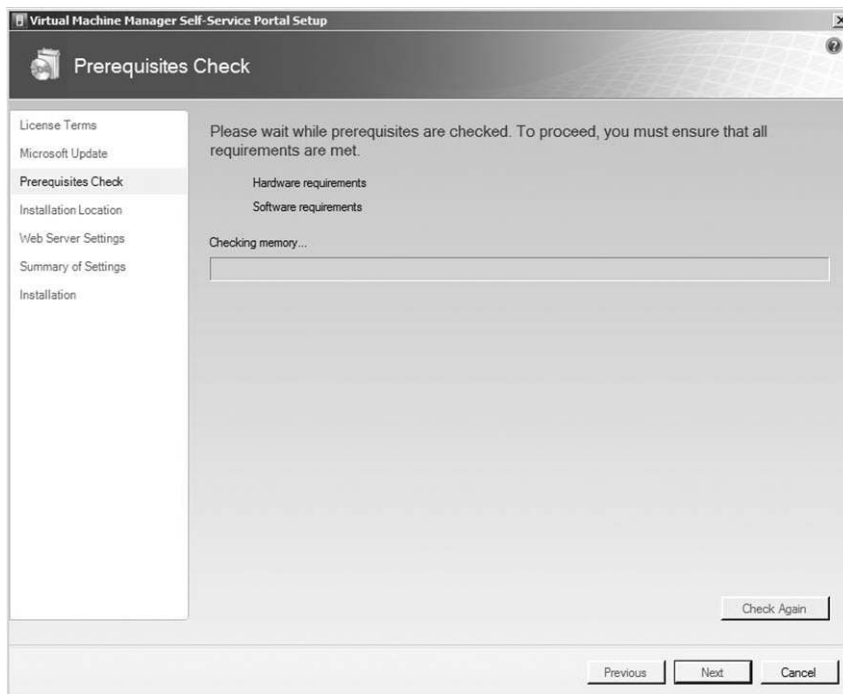
소프트웨어 사용권 계약서입니다. 설치를 계속 진행하기 위해 I accept the terms of the agreement를 선택하고 Next 버튼을 클릭합니다.



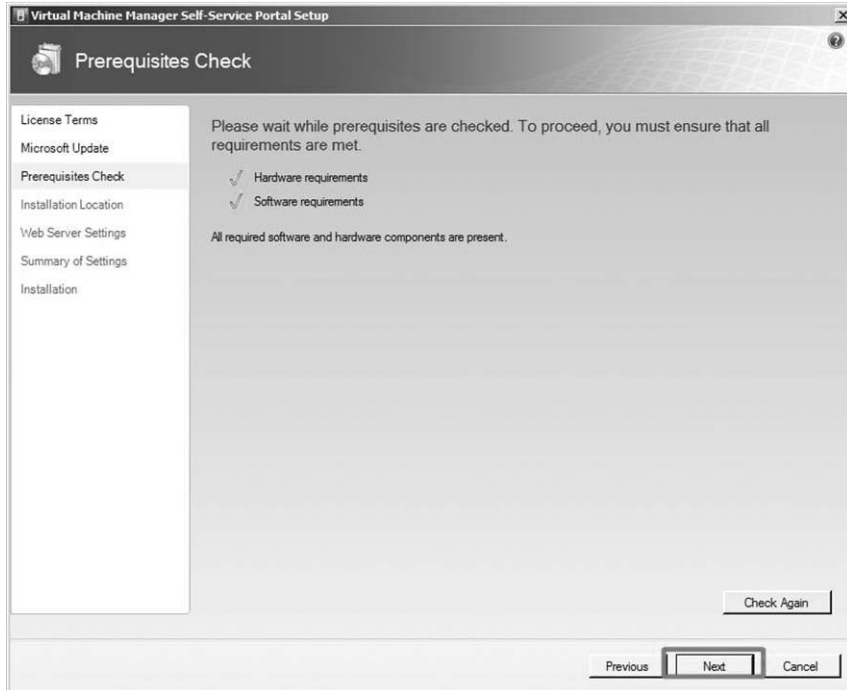
소프트웨어 업그레이드 페이지입니다. Next 버튼을 클릭합니다.



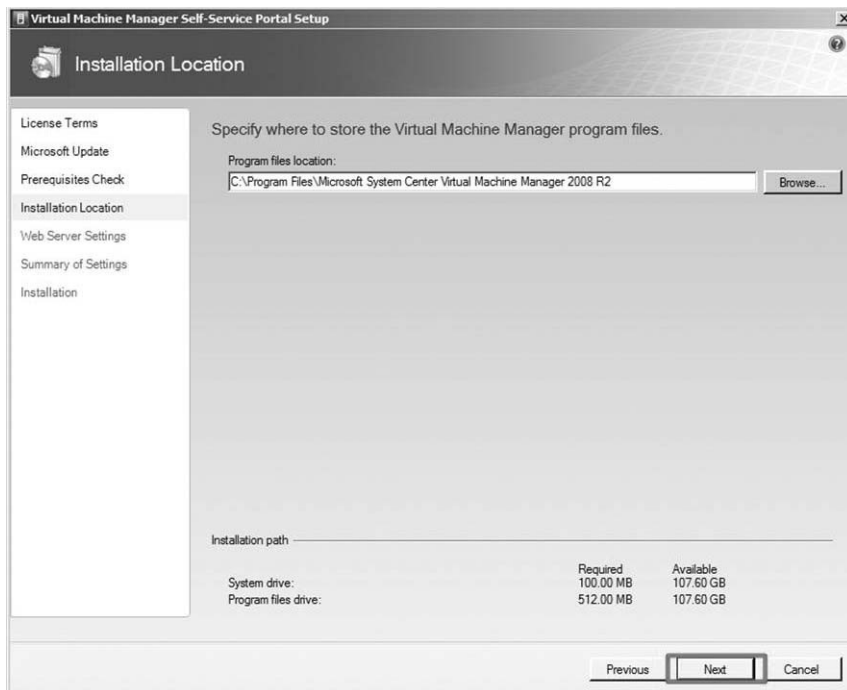
설치 조건을 검사합니다. 모든 조건 검사가 성공할 때까지 기다리십시오.



모든 설치 조건이 성공하였으면 Next 버튼을 클릭합니다.



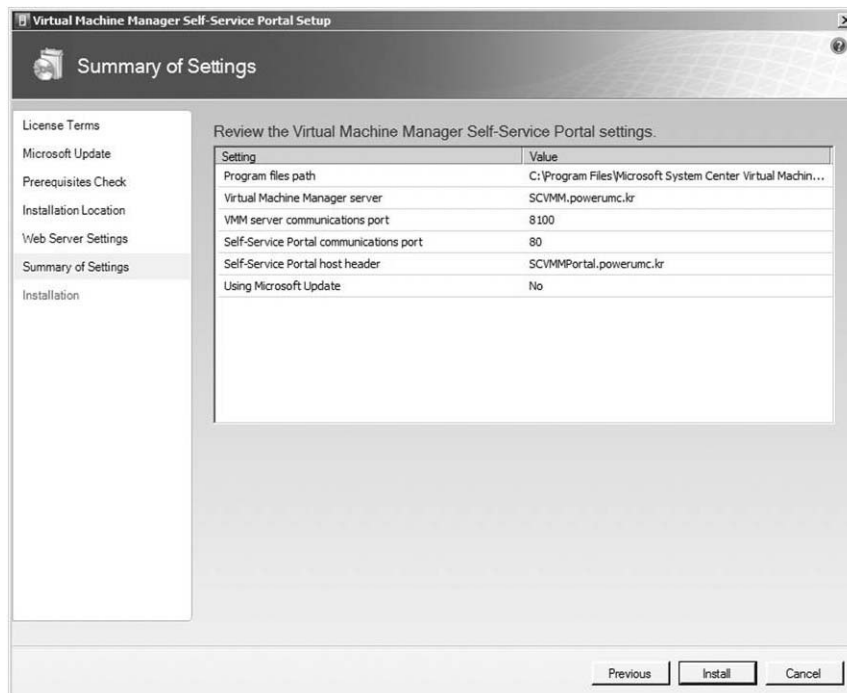
설치 위치 페이지입니다. Next 버튼을 클릭합니다.



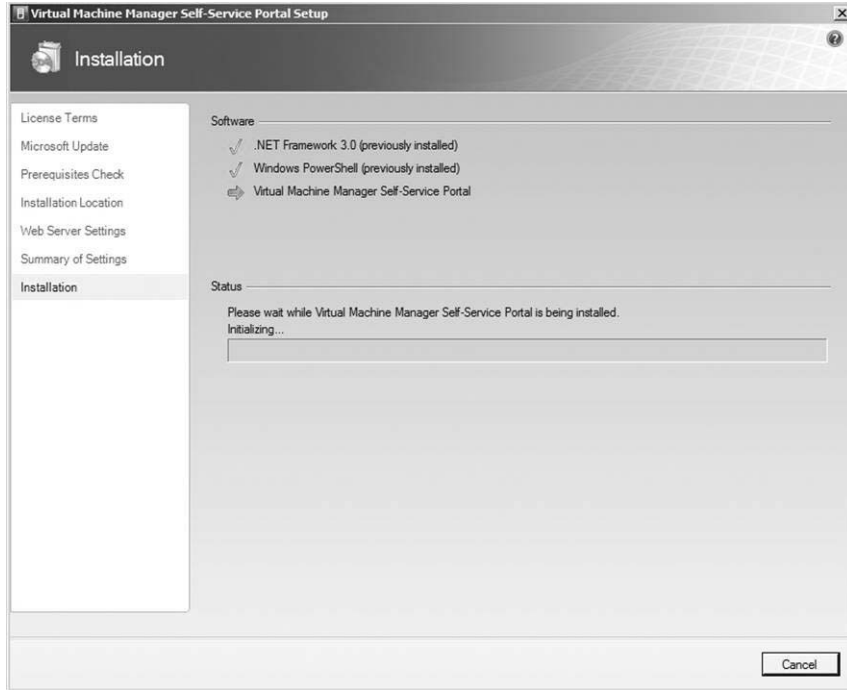
SCVMM이 설치된 서버를 입력합니다. 필요에 따라서 Portal host Header를 입력하고 Next 버튼을 클릭합니다.



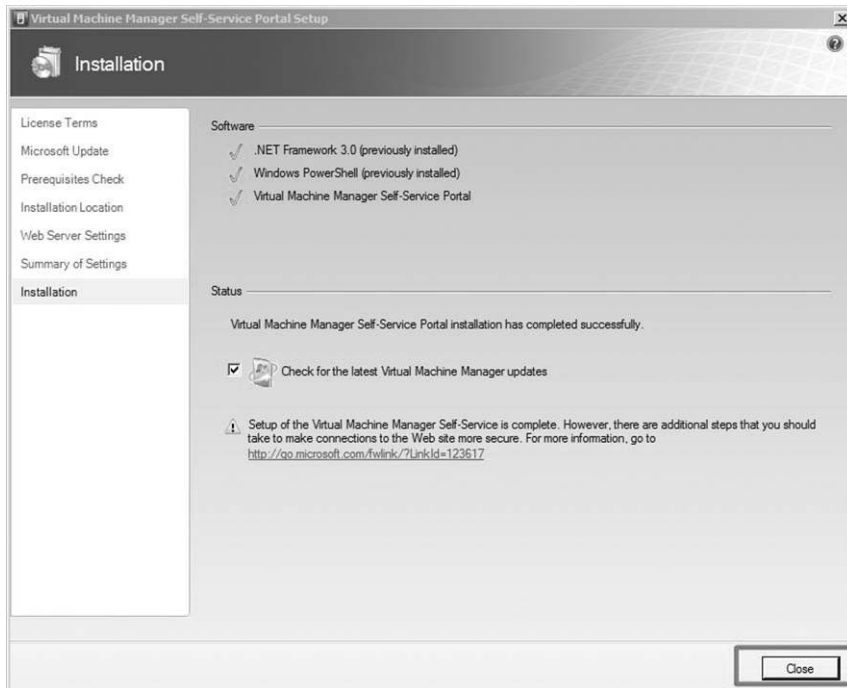
설치 요약 페이지 입니다. 모든 정보가 올바르게 입력되었는지 확인한 후, Install 버튼을 클릭합니다.



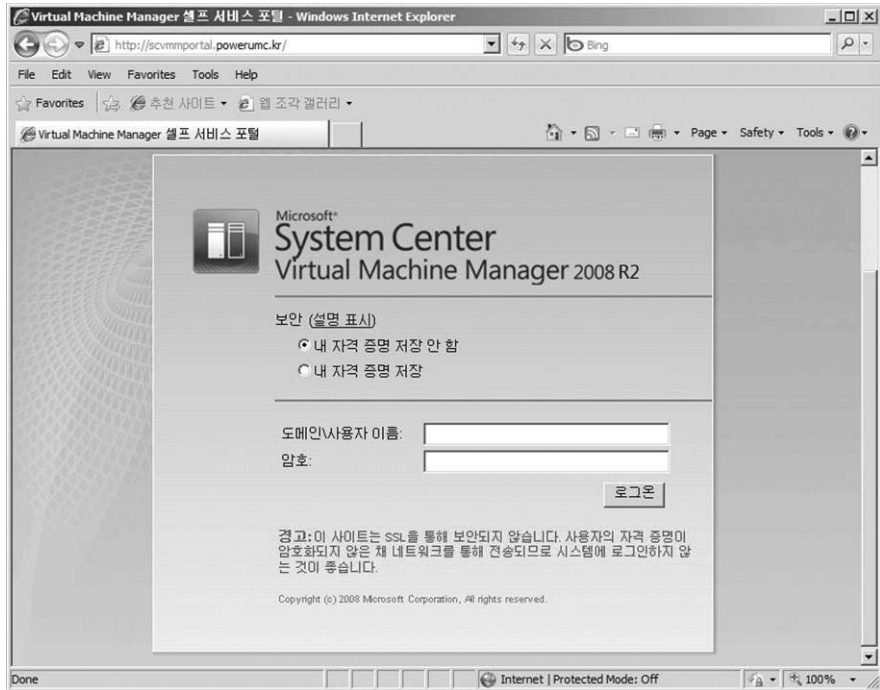
SCVMM Self-Service Portal이 설치 중입니다. 설치가 완료될 때까지 기다리십시오.



설치가 완료되었습니다. Close 버튼을 클릭합니다.



VMM Self-Service Portal이 브라우저에서 정상적으로 열리는지 확인합니다.



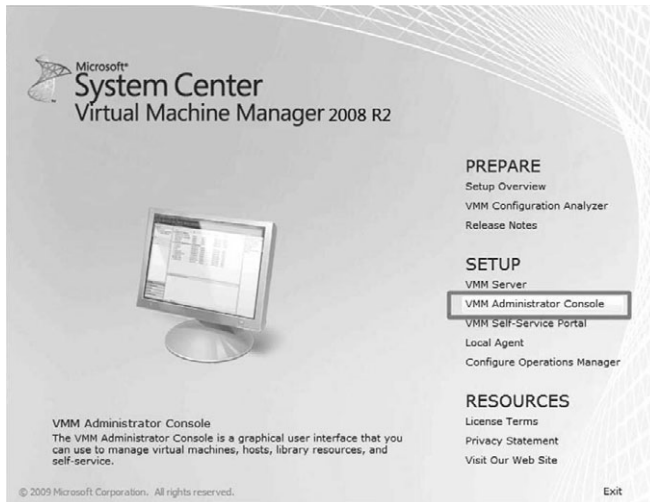
4.2. SCVMM Administrator Console

4.2.1. SCVMM Administrator Console 설치

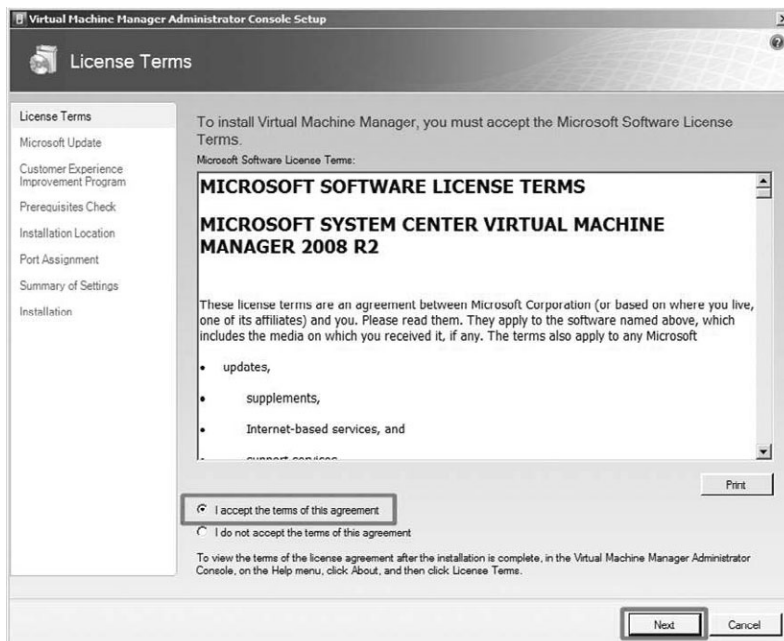
VMM Administrator Console은 SCVMM 서버에 연결할 수 있는 관리자 콘솔 응용 프로그램입니다.

VMM Administrator Console을 설치할 컴퓨터에 SCVMM 설치 디스크를 삽입한 후, SETUP을 실행합니다.

VMM Administrator Console을 클릭합니다.



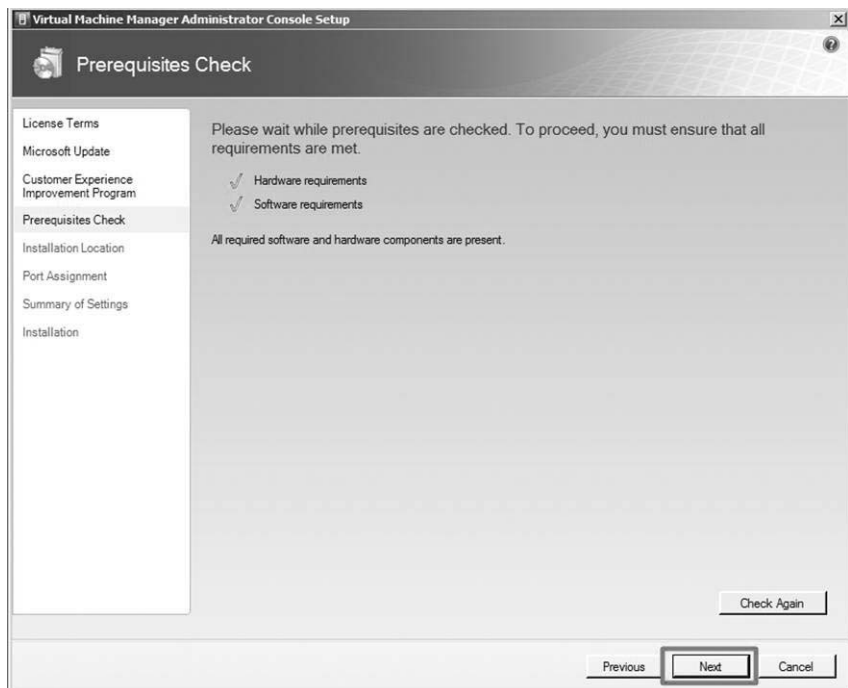
소프트웨어 사용권 계약서 입니다. 설치를 계속 진행하기 위해서 I accept the terms of the agreement를 선택하고 Next 버튼을 클릭합니다.



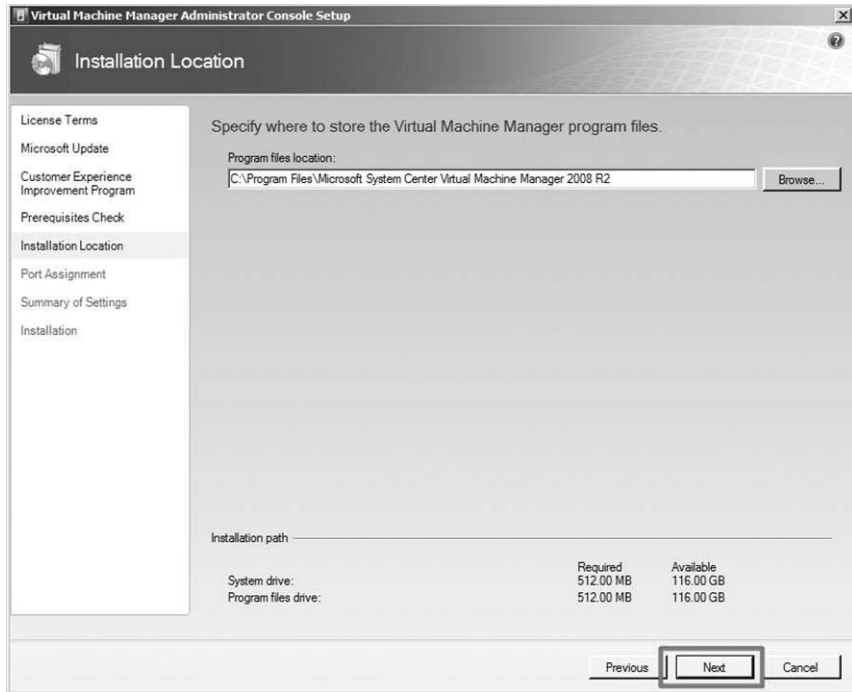
소프트웨어 업그레이드 페이지입니다. 설정을 선택한 후 Next 버튼을 클릭합니다.



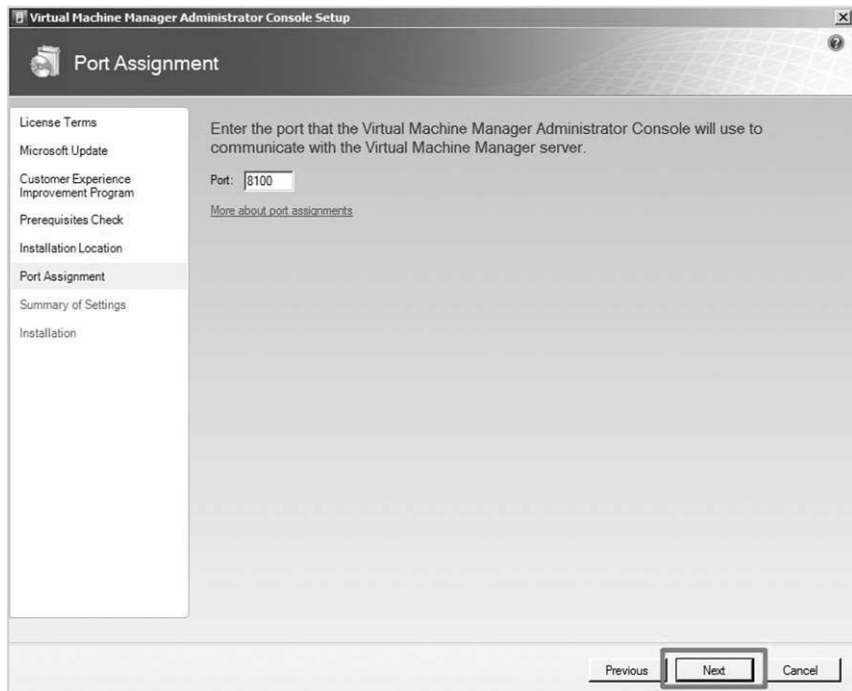
필수 조건 확인 페이지입니다. 모든 검사가 정상이면 Next 버튼을 클릭합니다.



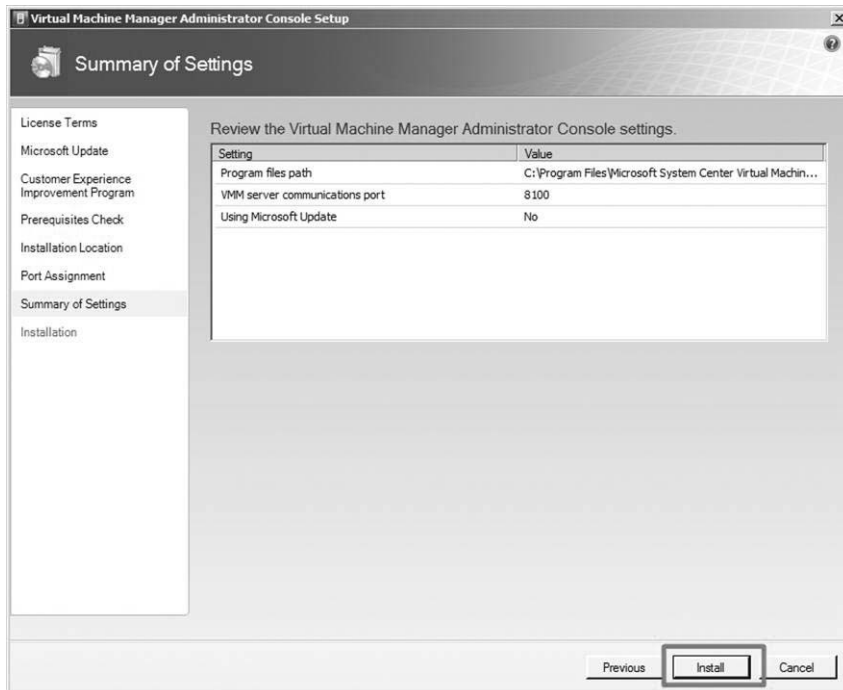
설치 경로 페이지입니다. Next 버튼을 클릭합니다.



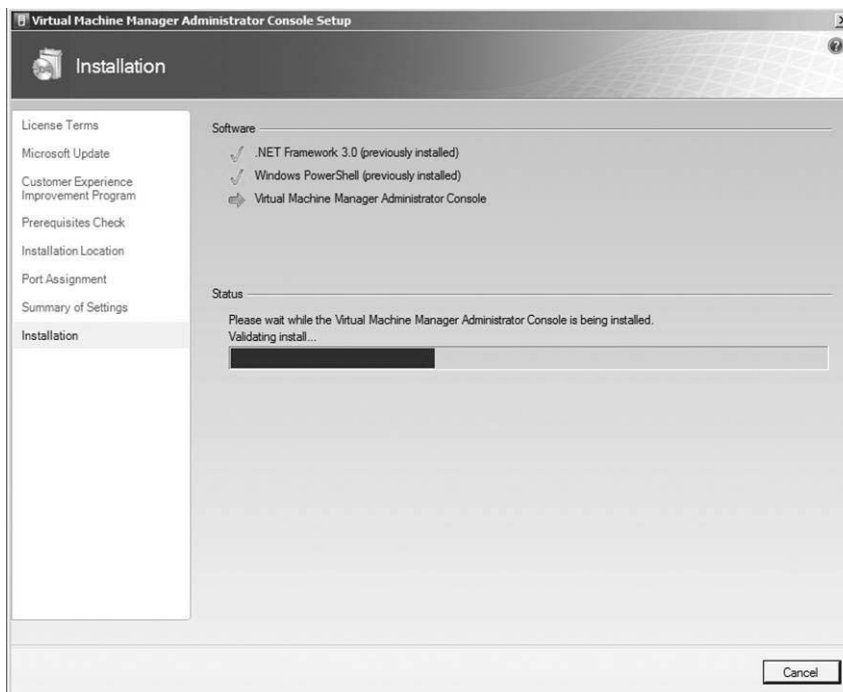
VMM Administrator Console이 사용할 포트 번호입니다. 기본 설정을 유지하고 Next 버튼을 클릭합니다.



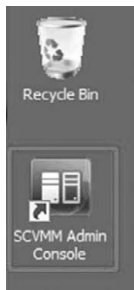
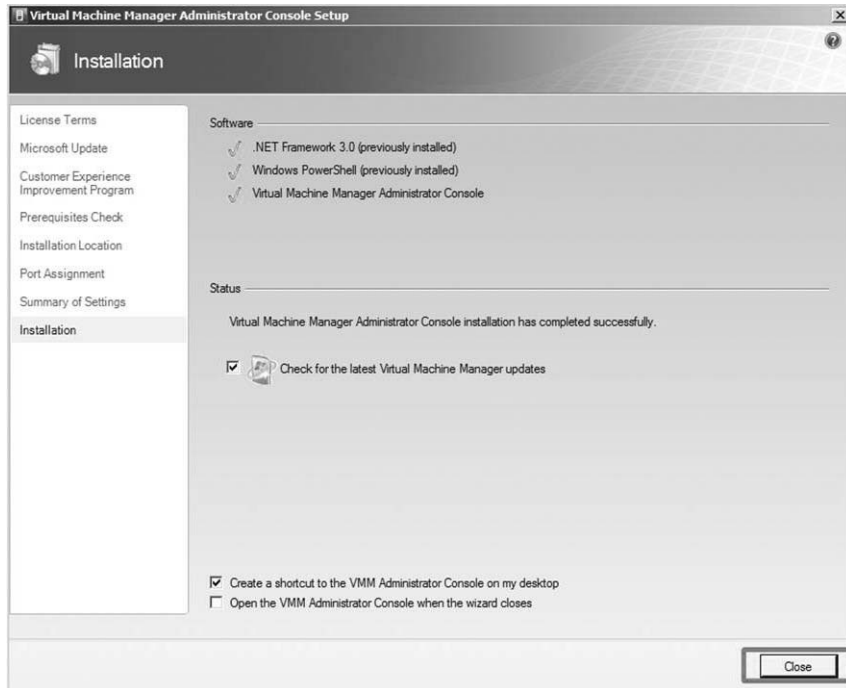
설치 요약 페이지입니다. 모든 정보가 올바르게 입력된 것을 확인한 후, Next 버튼을 클릭합니다.



설치가 시작되었습니다. 모든 구성요소가 설치될 때까지 기다리십시오.

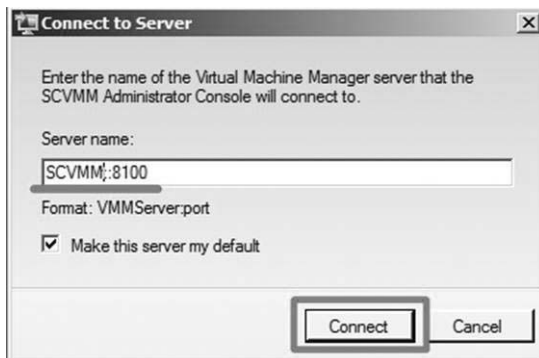


설치가 완료되었습니다. Close 버튼을 클릭합니다.



설치가 완료되었으면, 바탕화면에 VMM Admin Console 바로가기 아이콘이 생성됩니다.이 아이콘을 더블 클릭합니다.

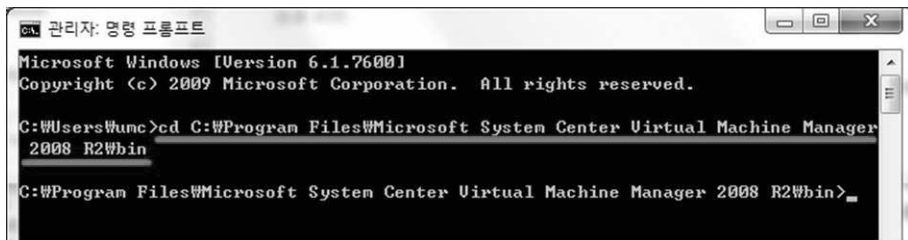
SCVMM이 설치된 서버 이름을 입력한 후, Connect 버튼을 클릭합니다.



4.2.2. 권한 위임

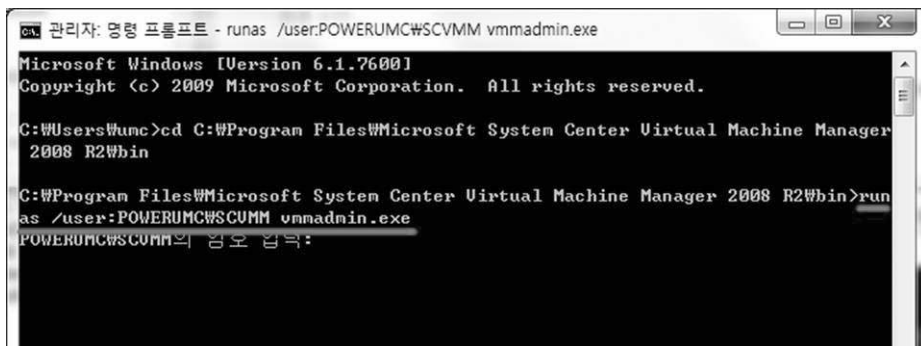
SCVMM Administrator Console을 사용할 사용자의 권한을 위임합니다. SCVMM Administrator Console을 설치한 컴퓨터에서 POWERUMC\SCVMM 계정으로 로그인합니다.

POWERUMC\SCVMM 로그인 하기 위해서 Command Line을 실행한 후, 아래의 폴더로 이동합니다.
CD "C:\Program Files\Microsoft System Center Virtual Machine Manager 2008 R2\bin"

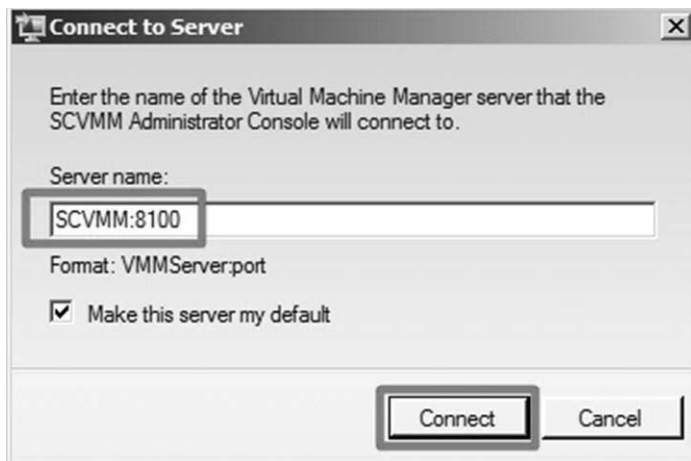


Runas를 이용하여 POWERUMC\SCVMM 계정으로 실행하도록 합니다.

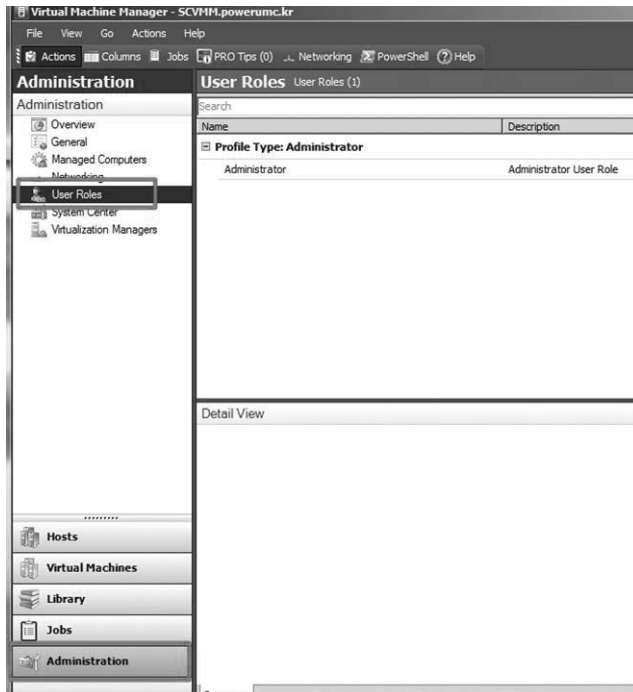
Runas /user:POWERUMC\SCVMM vmmadmin.exe



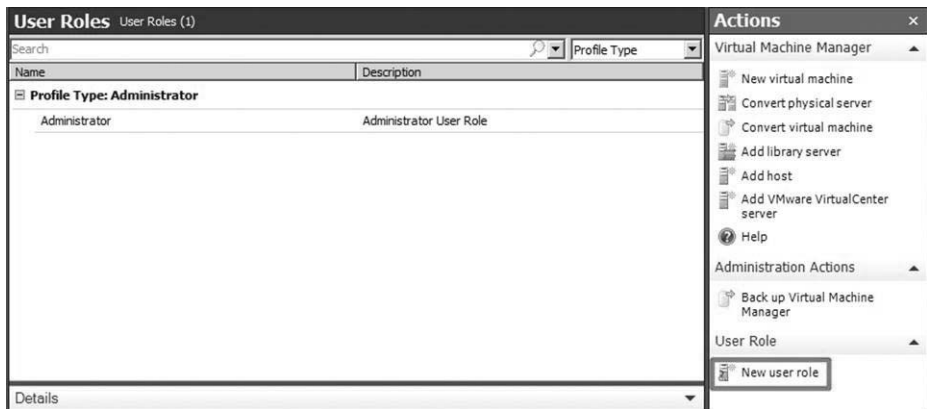
서버 이름을 입력한 후, Connect 버튼을 클릭합니다.



Administrator 탭을 클릭하고 User Roles를 클릭합니다.



오른쪽의 New user role 버튼을 클릭합니다.



사용자 계정을 입력하고 User role profile 은 Delegated Administrator를 선택하고 Next 버튼을 클릭합니다.

The screenshot shows the 'Create User Role' dialog box with the 'General' tab selected. The 'User role name' field is populated with 'UMC'. The 'User role profile' dropdown menu is set to 'Delegated Administrator'. Below this, a 'Profile description' text box provides details about the role. At the bottom right, the 'Next' button is highlighted with a red rectangle, indicating the next step in the process.

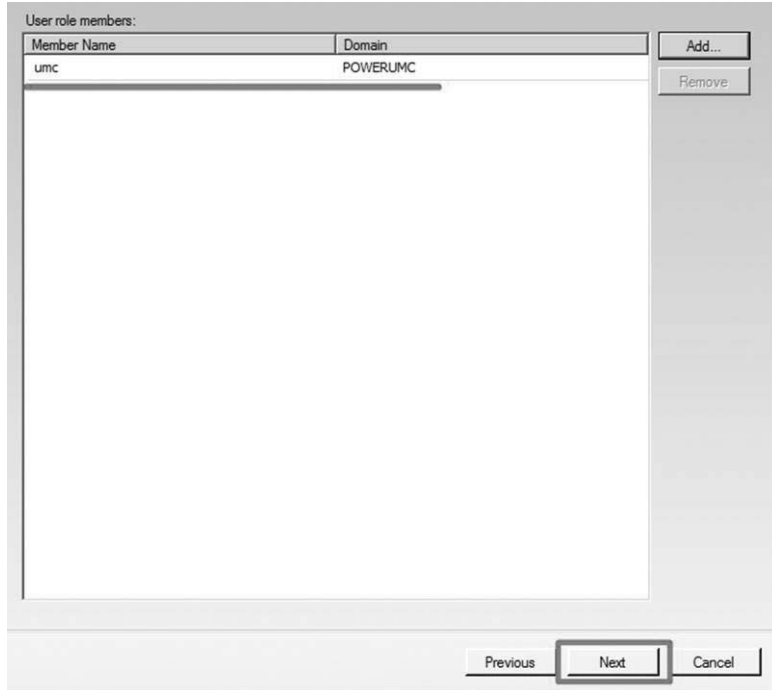
Add 버튼을 클릭합니다.

The screenshot shows the 'User role members' dialog box. It features a table with columns for 'Member Name' and 'Domain'. To the right of the table, there are 'Add...' and 'Remove' buttons. The 'Add...' button is highlighted with a red rectangle, indicating the next step.

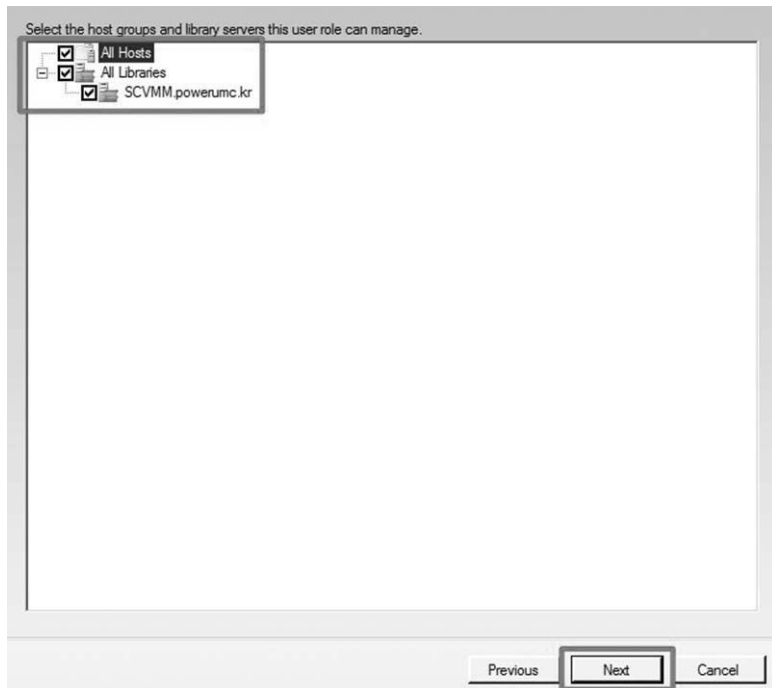
추가할 사용자 계정에 POWERUMC\UMC를 입력합니다.

The screenshot shows the 'Select Users, Computers, or Groups' dialog box. The 'Object Types' dropdown is set to 'Users, Computers, or Groups'. The 'Locations' dropdown is set to 'powerumc.kr'. The 'Object names to select (examples)' text box contains 'POWERUMC\UMC'. At the bottom, the 'OK' button is highlighted with a red rectangle, indicating the final step in this dialog.

사용자 계정이 추가된 것을 확인한 후, Next 버튼을 클릭합니다.



추가한 사용자 계정이 관리할 수 있는 Host 또는 Library를 선택한 후 Next 버튼을 클릭합니다.




Create 버튼을 클릭하여 관리자로 위임할 사용자 계정의 권한을 추가합니다.

Please review your settings before creating the user role.

Settings:

Property	Value
User Role Name	UMC
Description	
Profile Type	Delegated Administrator
Members	umc
Scope	All Hosts, SCVMM.powerumc.kr

 View Script

Previous **Create** Cancel

4.3. SCVMM 관리

4.3.1. Active Directory 기반 서버 추가하기

SCVMM Administrator Console을 실행하고 SCVMM 서버를 입력하여 연결합니다.

Connect to Server

Enter the name of the Virtual Machine Manager server that the SCVMM Administrator Console will connect to.

Server name:

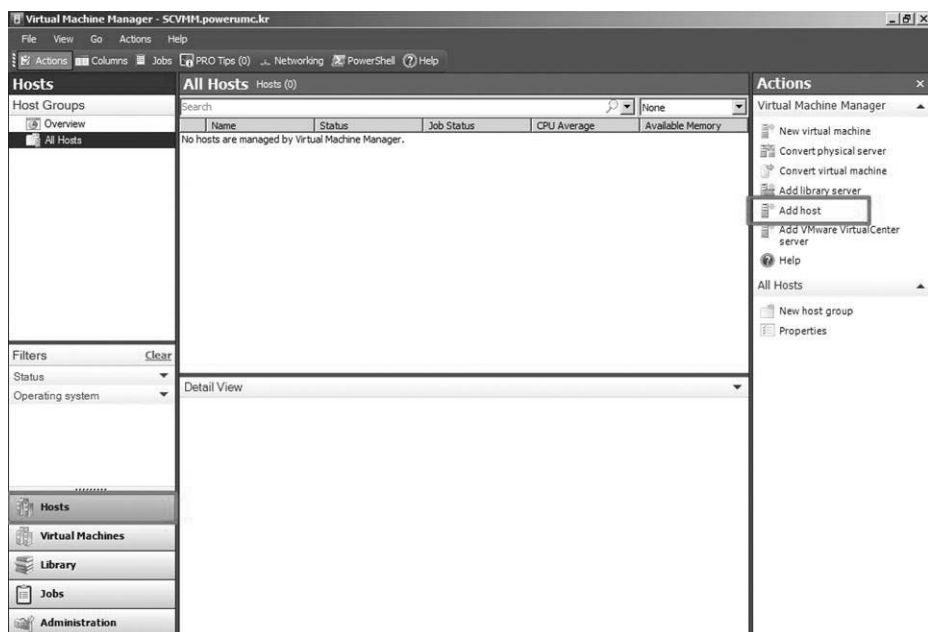
SCVMM:8100

Format: VMMServer:port

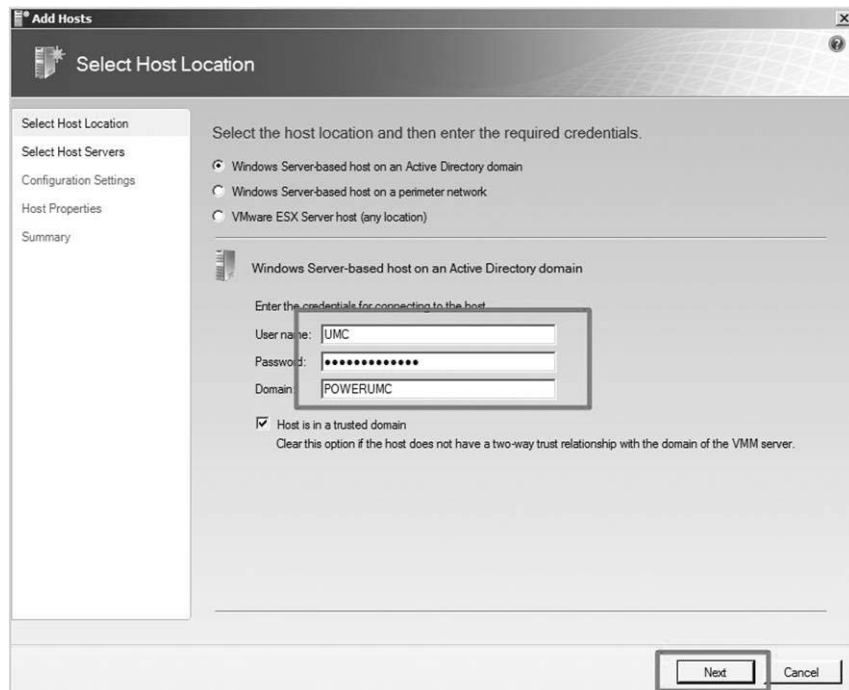
☒ Make this server my default

Connect Cancel

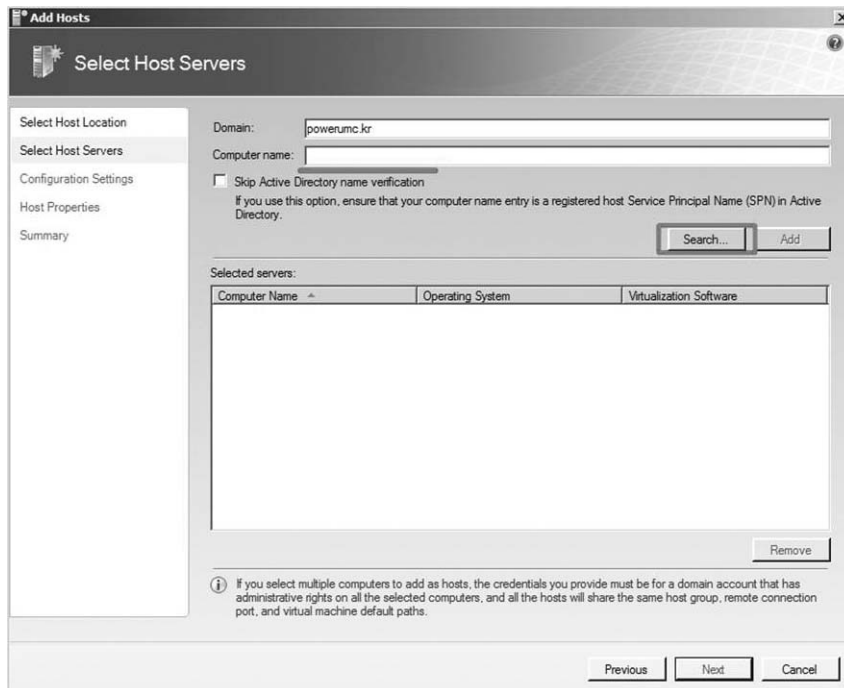
Hosts 탭으로 이동한 후, Add Host를 클릭합니다.



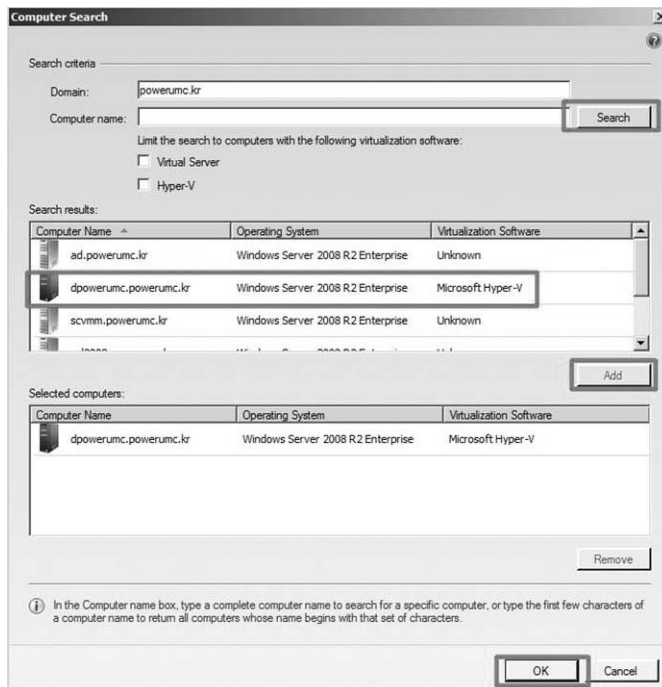
호스트에 연결한 사용자 계정을 입력합니다.



컴퓨터 이름을 입력하거나 Search 버튼을 클릭하여 추가할 컴퓨터를 선택합니다.



가상화 소프트웨어가 설치된 컴퓨터를 선택한 후, Add 버튼을 클릭합니다. 선택이 완료되었으면 OK 버튼을 클릭합니다.



컴퓨터를 선택하였으면 Next 버튼을 클릭합니다.

Domain:

Computer name:

☒ Skip Active Directory name verification
If you use this option, ensure that your computer name entry is a registered host Service Principal Name (SPN) in Active Directory.

Selected servers:

Computer Name	Operating System	Virtualization Software
dpowerumc.powerumc.kr	Windows Server 2008 R2 Enterprise	Microsoft Hyper-V

If you select multiple computers to add as hosts, the credentials you provide must be for a domain account that has administrative rights on all the selected computers, and all the hosts will share the same host group, remote connection port, and virtual machine default paths.
 Members of VMM user roles may not have remote access to virtual machines that already exist on the selected Hyper-V hosts. To restore remote access for those users, you must stop, shut down, or save state for the virtual machines and then restart the virtual machines.

만약 Hyper-V가 설치되지 않았을 경우 Hyper-V가 자동으로 설치가 되고 시스템이 재시작 됩니다. Yes를 클릭합니다.

Virtual Machine Manager

One or more of the servers in the AddHost list is running the Windows Server 2008 operating system. If the Hyper-V role is not enabled on any of these servers, Virtual Machine Manager will enable the role on those servers as part of the AddHost process, which will result in a restart of the servers.

Do you want to continue?

All Hosts를 선택하고 Next 버튼을 클릭합니다.

Host group

Add the selected new hosts to the following host group:

All Hosts

Host reassociation

If any of the selected hosts are currently managed by another Virtual Machine Manager server, select this option to reassociate the hosts with this Virtual Machine Manager server.

☐ Reassociate host with this Virtual Machine Manager server

Previous Next Cancel

가상 컴퓨터의 경로를 추가할 수 있습니다. 기본 설정을 유지하고 Next 버튼을 클릭합니다.

Add a virtual machine path or use default paths.

Virtual Machine Manager uses virtual machine paths as default locations to store virtual machines placed on a host.
[About virtual machine default paths](#)

Add the following path:

Add

Default virtual machine paths:

Remove

Remote connection

Remote connection port: 2179

Previous Next Cancel

요약 페이지입니다. 모든 정보가 올바르게 입력되었으면 Add Hosts 버튼을 클릭합니다.

Review the host settings.

Settings:

Property	Value
Host	Adding host server dpowerumc.powerumc.kr
Remote control	Enabled

[View Script](#)

When you add these hosts, Virtual Machine Manager installs a VMM agent and, if needed, installs or enables the virtualization software on the hosts. VMM will also attempt to create a Windows Firewall exception on the hosts if needed.

[Previous](#) [Add Hosts](#) [Cancel](#)

호스트 추가 작업이 진행 중입니다. 모든 작업이 완료될 때까지 기다리십시오.

Jobs

Name	Status	Start Time	Result Name	Owner
Add virtual mac...	0 %	2/21/2010 8:40...	dpowerumc.pow...	POWERUMC\S...
Remove virtual ma...	Completed	2/21/2010 8:28:58...	New host group	POWERUMC\SCVMM
Create virtual mac...	Completed	2/21/2010 8:28:53...	New host group	POWERUMC\SCVMM

Add virtual machine host

Status: Running
 Command: Add-VMHost
 Result name: dpowerumc.powerumc.kr
 Started: 2/21/2010 8:40:45 PM
 Duration: 00:00:03
 Owner: POWERUMC\SCVMM

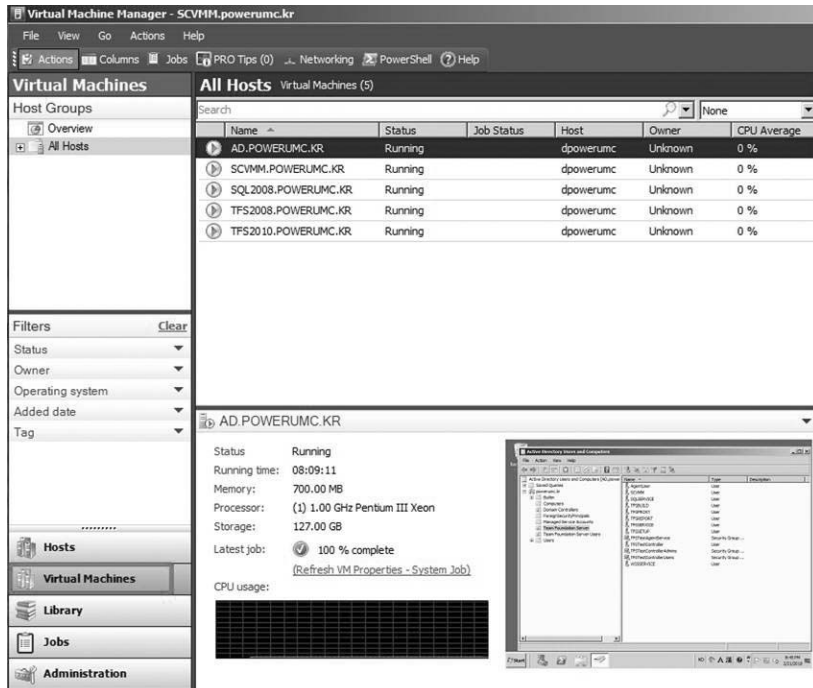
Step	Name	Status	Start Time
1	Add virtual...	0 %	2/21/20...
1.1	Install Virtu...	0 %	
1.2	Refresh host	0 %	

[Summary](#) [Details](#) [Change Tracking](#)

☒ Show this window when new objects are created

[Restart Job](#) [Cancel Job](#)

Virtual Machines 탭으로 이동하면 추가한 호스트의 가상 컴퓨터의 목록을 볼 수 있습니다.



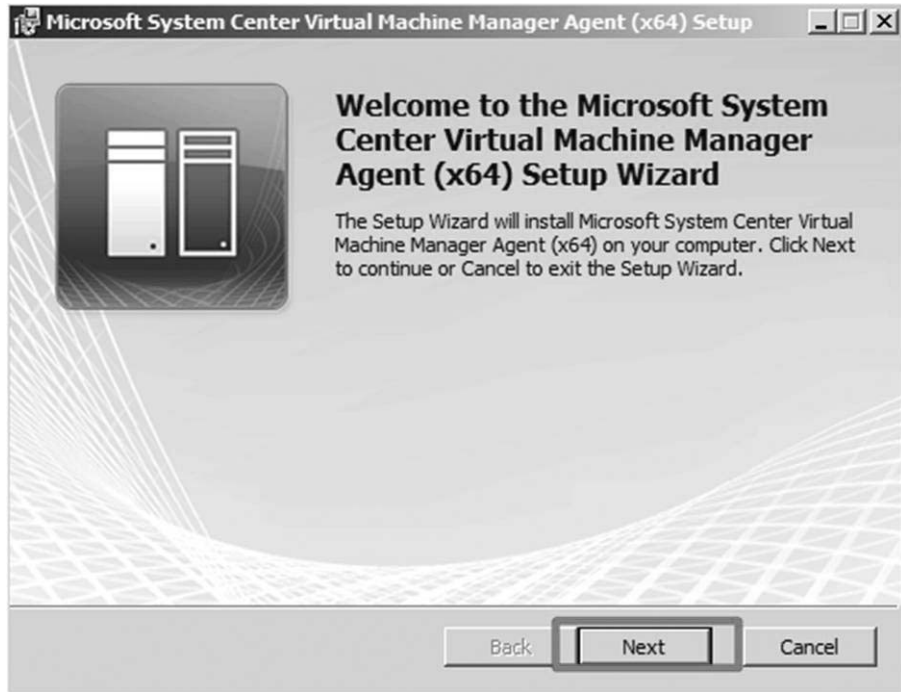
4.3.2. 경계 네트워크의 Windows Server 기반 호스트 추가

Local Agent는 Active Directory 기반 네트워크로 구성되지 않은 시스템에서 SCVMM(System Center Virtual Machine Manager)에서 가상 소프트웨어를 관리하기 위한 에이전트입니다.

SCVMM에서 관리할 비 Active Directory 기반 시스템에서 SCVMM 설치 디스크를 삽입한 후, SETUP을 실행합니다.



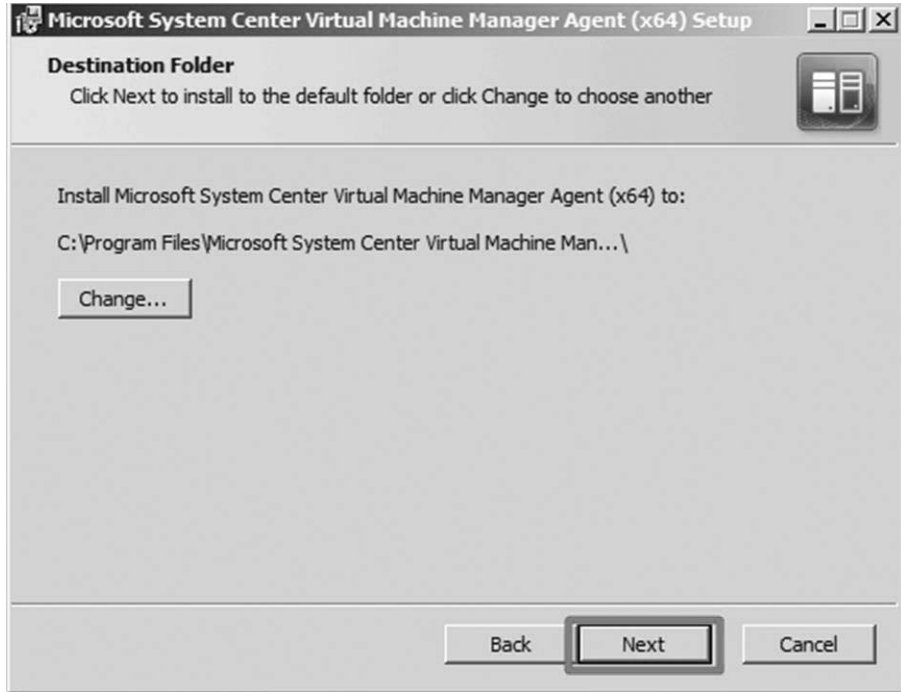
설치 패키지가 실행되면 Next 버튼을 클릭합니다.



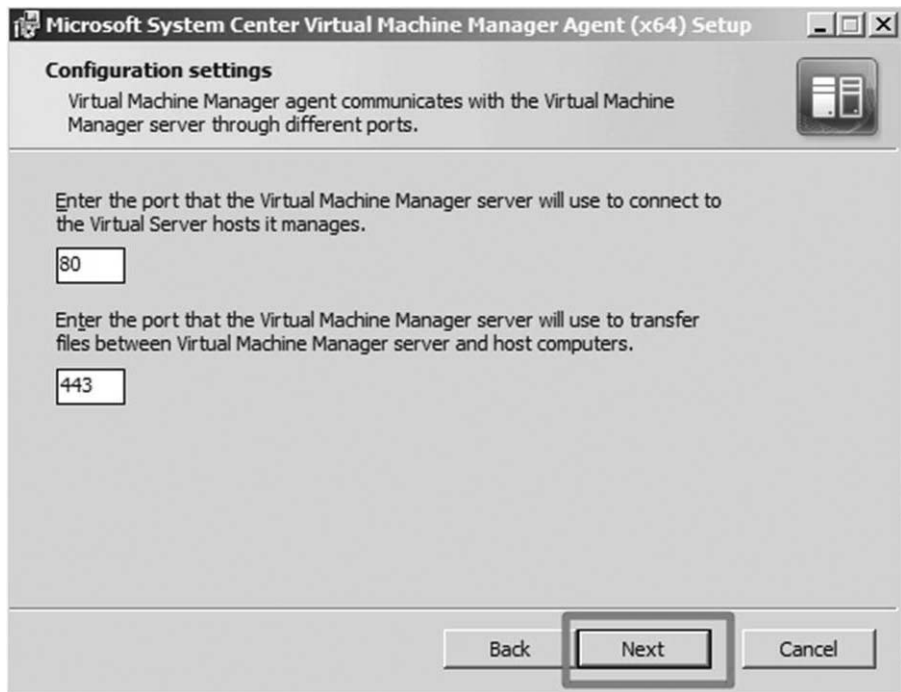
소프트웨어 사용권 계약서입니다. 설치를 계속 진행하기 위해 사용권에 동의하십시오. I accept the terms of this agreement를 선택한 후 Next 버튼을 클릭합니다.



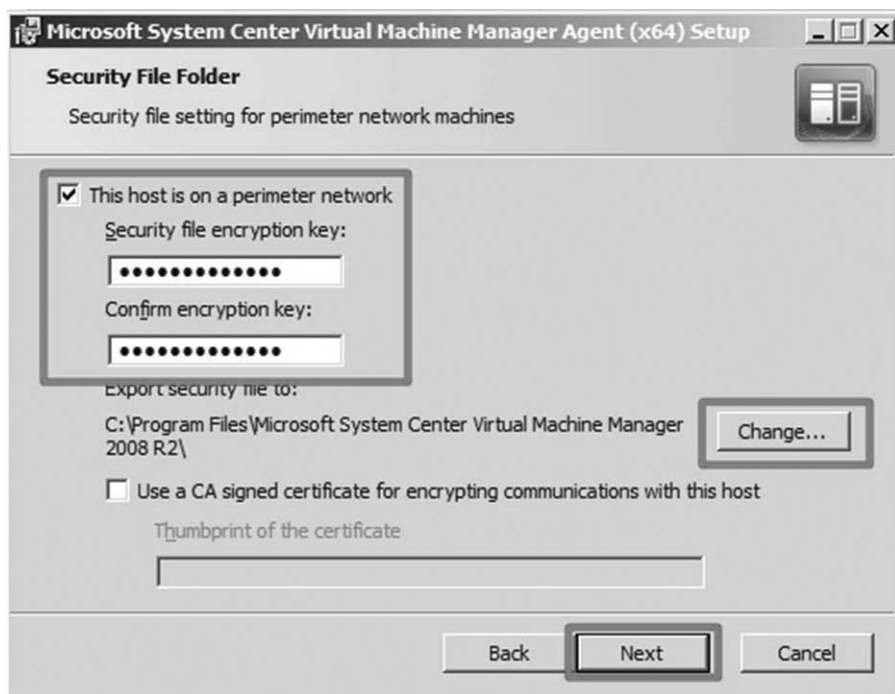
설치 폴더 페이지입니다. Next 버튼을 클릭합니다.



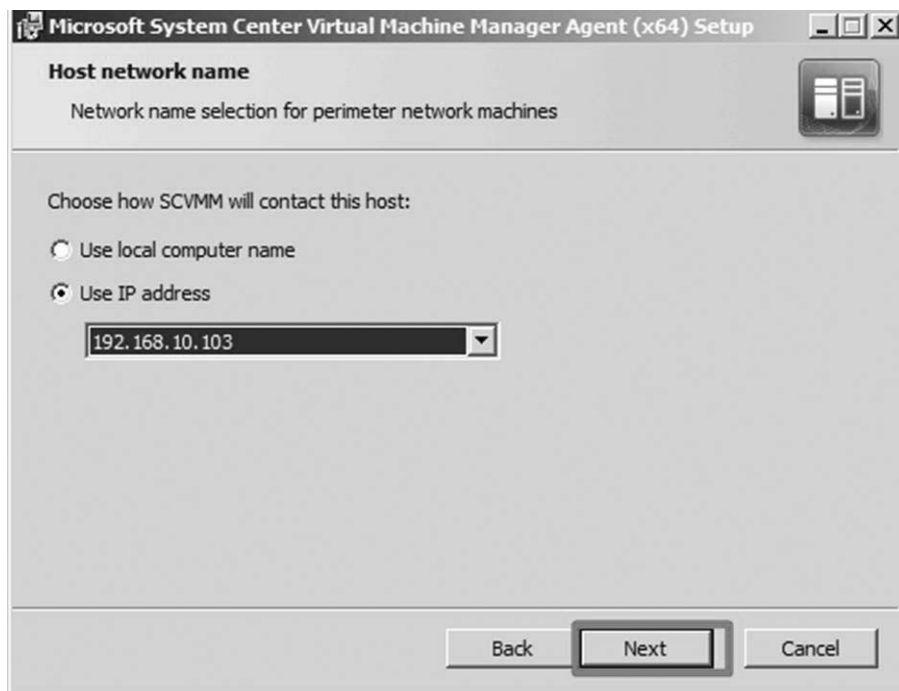
SCVMM 에 연결할 포트번호 입니다. Next 버튼을 클릭합니다.



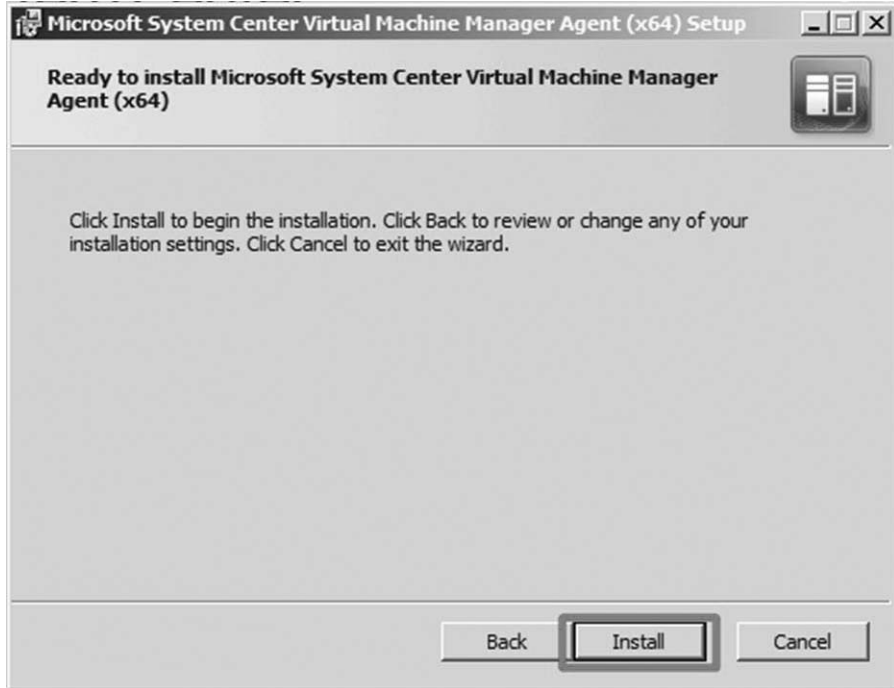
파일 폴더 보안 페이지입니다. 경계 네트워크 기반일 경우 반드시 컴퓨터의 보안된 암호화 파일이 필요합니다. 항목을 입력한 후, Next 버튼을 클릭합니다.



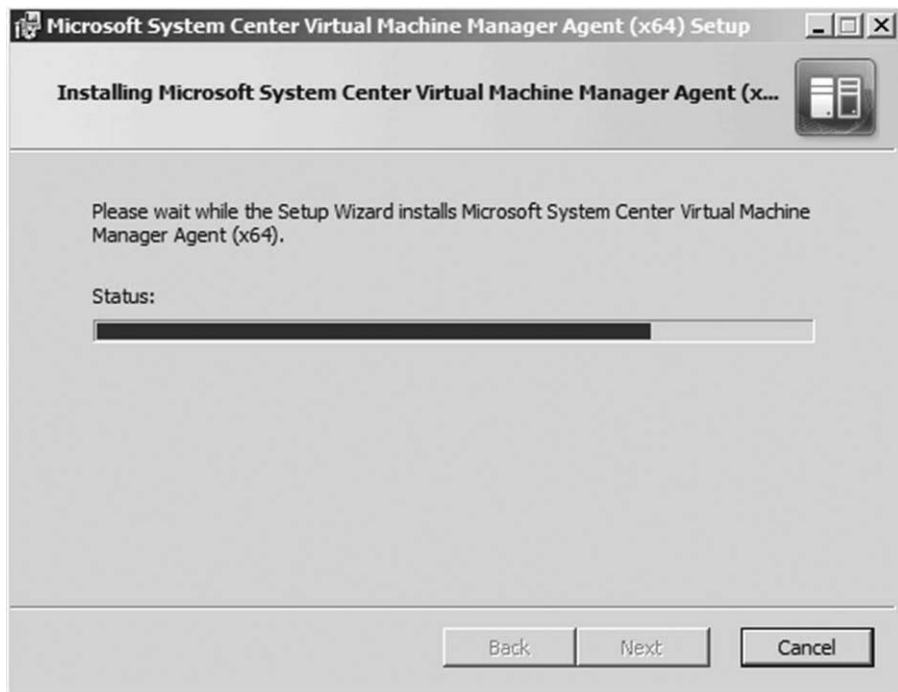
경계 네트워크 기반의 컴퓨터를 추가할 때 컴퓨터 이름 또는 IP 기반인지 선택합니다.



모든 정보가 입력되었으면 Install 버튼을 클릭하여 설치를 진행합니다.



설치가 진행 중입니다. 설치가 완료될 때까지 기다리십시오.

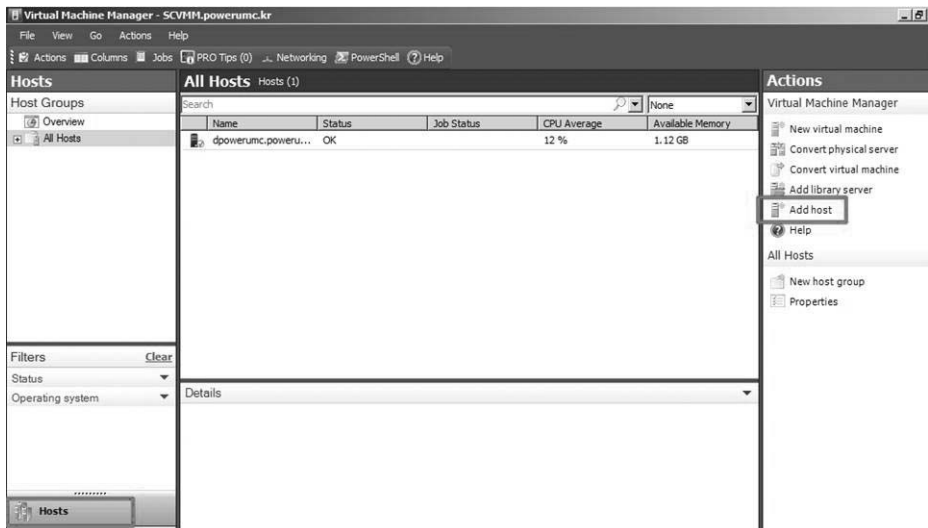


설치가 완료되었습니다. Finish 버튼을 클릭합니다.

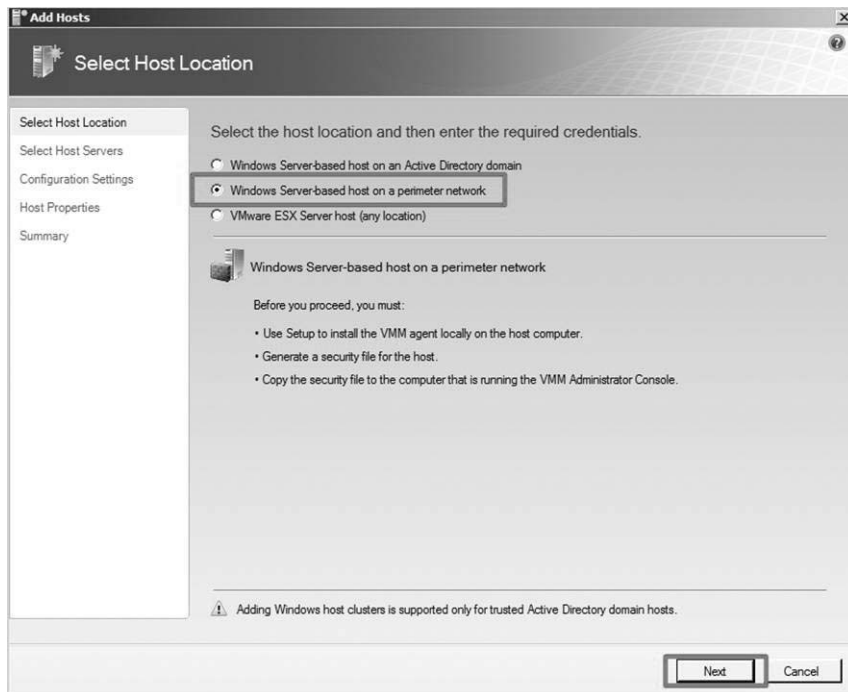


Local Agent가 설치된 컴퓨터를 SCVMM에서 추가하기 위해 SCVMM Administrator Console을 실행합니다.

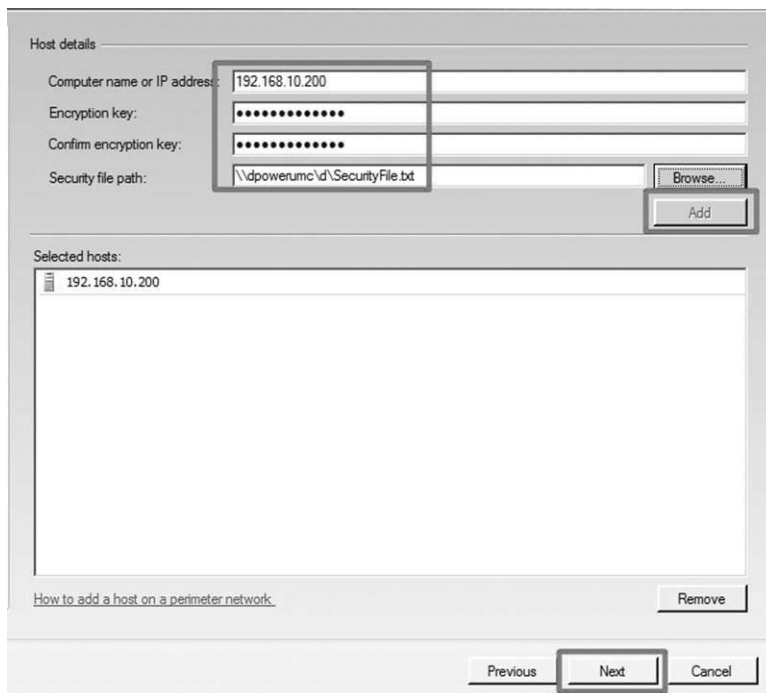
Hosts 탭으로 이동한 후, Add host 버튼을 클릭합니다.



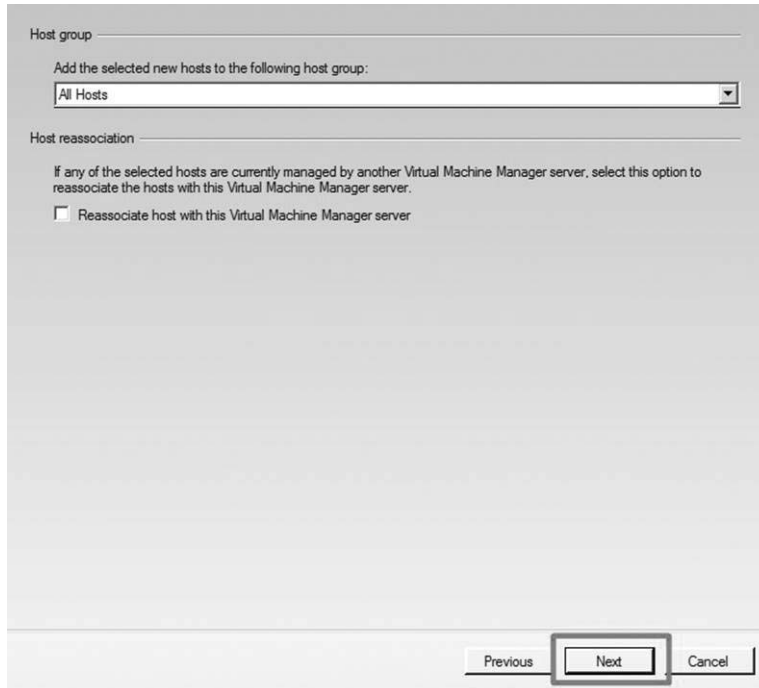
경계 네트워크 기반의 Windows Server를 추가하기 위해 'Windows Server-based host on a perimeter network'를 선택하고 Next 버튼을 클릭합니다.



컴퓨터 IP 과 암호화 키 파일의 암호와 키 파일을 입력한 후, Next 버튼을 클릭합니다.



추가할 호스트 그룹을 선택한 후, Next 버튼을 클릭합니다.



Host group

Add the selected new hosts to the following host group:

All Hosts

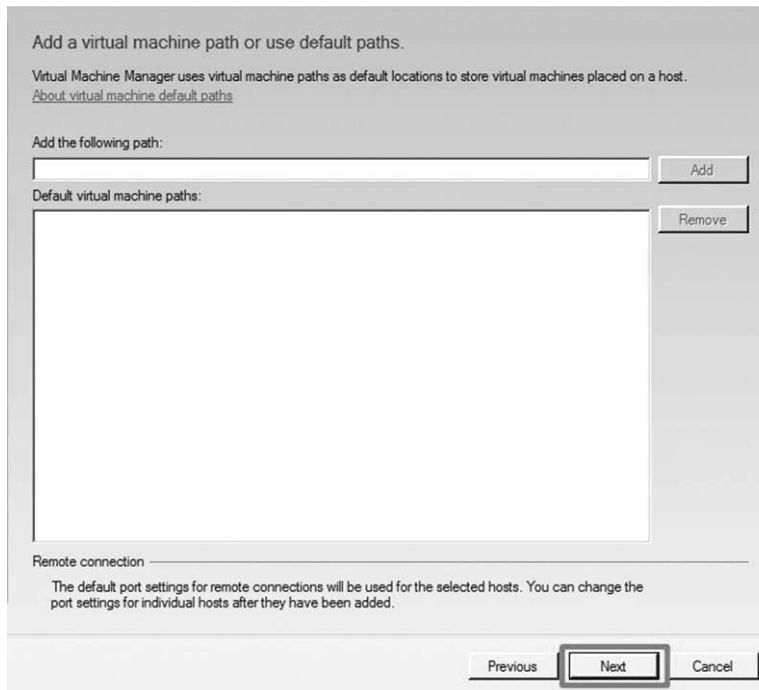
Host reassociation

If any of the selected hosts are currently managed by another Virtual Machine Manager server, select this option to reassociate the hosts with this Virtual Machine Manager server.

☐ Reassociate host with this Virtual Machine Manager server

Previous Next Cancel

가상 컴퓨터를 추가할 경로를 입력한 후, Next 버튼을 클릭합니다.



Add a virtual machine path or use default paths.

Virtual Machine Manager uses virtual machine paths as default locations to store virtual machines placed on a host.
[About virtual machine default paths](#)

Add the following path:

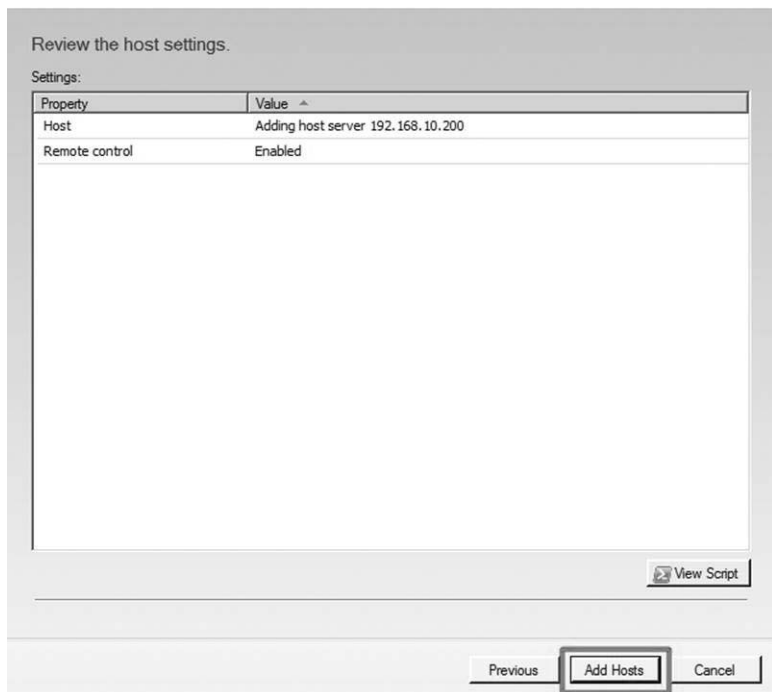
Default virtual machine paths:

Remote connection

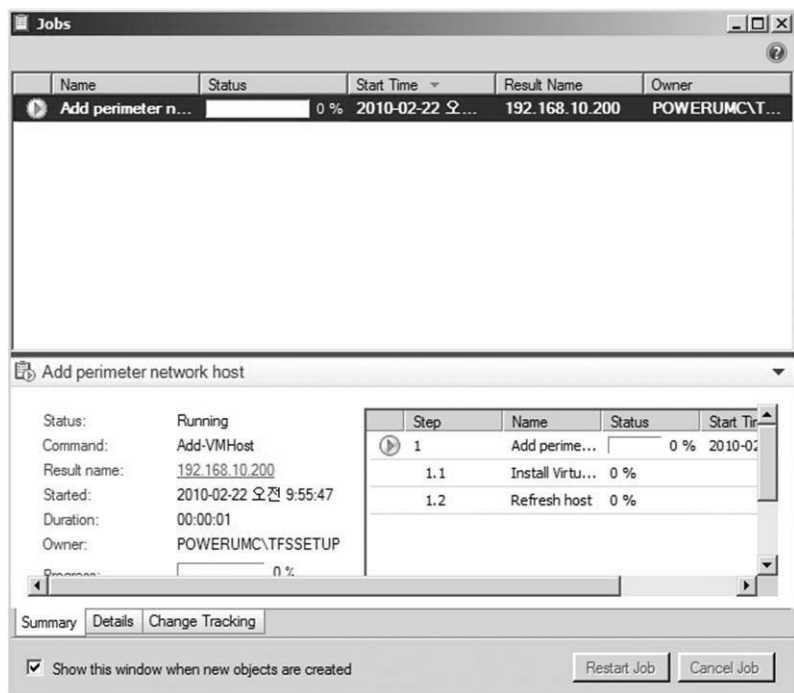
The default port settings for remote connections will be used for the selected hosts. You can change the port settings for individual hosts after they have been added.

Previous Next Cancel

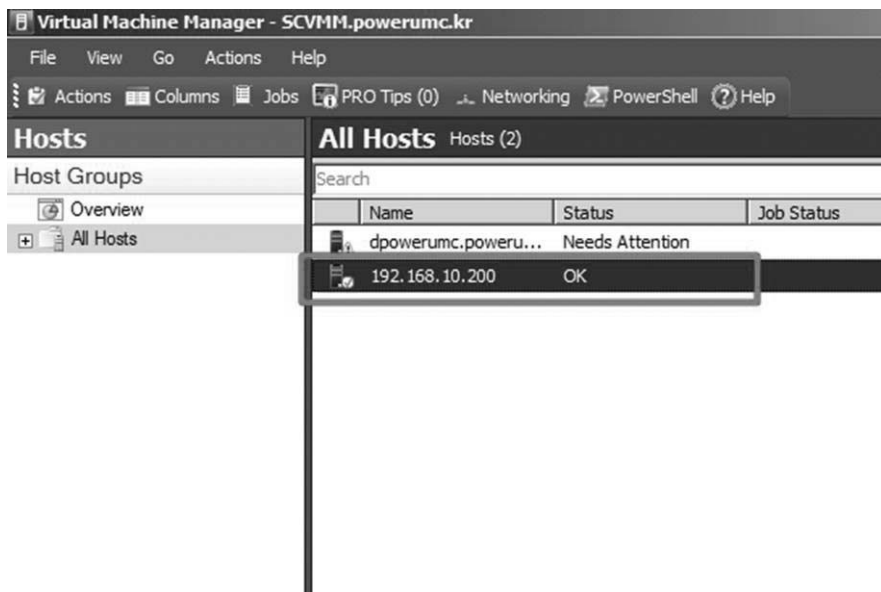
모든 정보가 올바르게 입력되었는지 확인한 후, Add Hosts 버튼을 클릭합니다.



경계 네트워크 기반의 Windows Server를 추가하고 있습니다. 작업이 완료될 때까지 기다리십시오.



경계 네트워크 기반의 Windows Server가 추가되었습니다.



5. Team Foundation Server 2010 Lab 환경

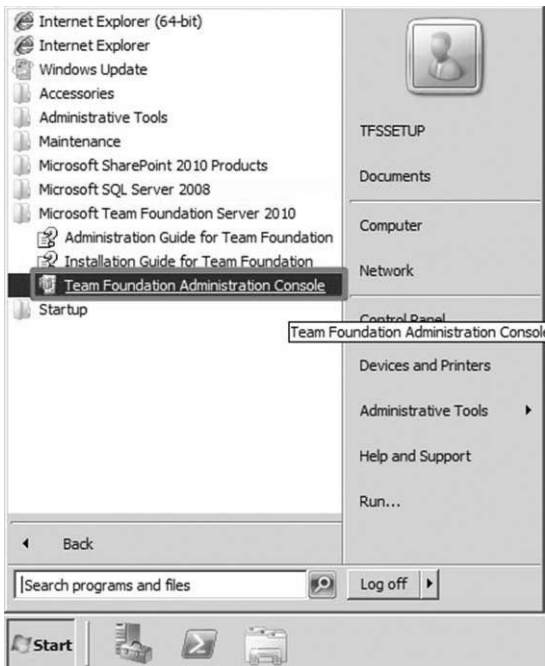
5.1. Lab 환경 구성

5.1.1. Lab Management 환경 구성

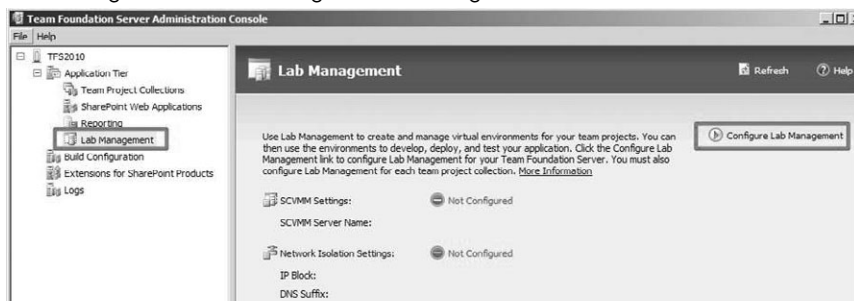
중요

Team Foundation Server에서 Lab 환경을 구성하기 위해 SCVMM(System Center Virtual Machine Manager)의 Administrator Console을 설치해야 합니다. SCVMM Administrator Console을 설치하기 위해 'SCVMM Administrator Console 설치' 단원을 참고하십시오.

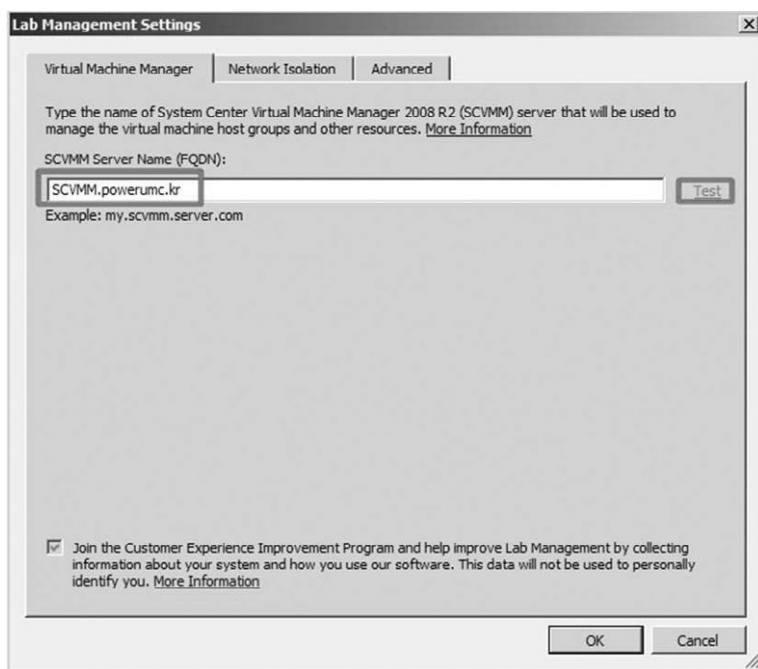
Team Foundation Server에서 Lab 환경을 구성하기 위해 Team Foundation Server가 설치된 컴퓨터에서 Start-Microsoft Team Foundation Server 2010-Team Foundation Administration Console을 클릭합니다.



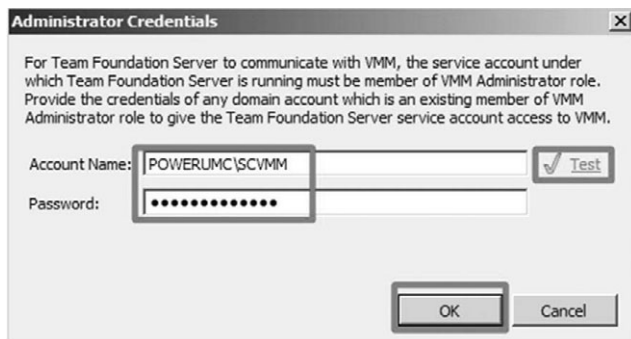
Lab Management 탭에서 Configure Lab Management 버튼을 클릭합니다.



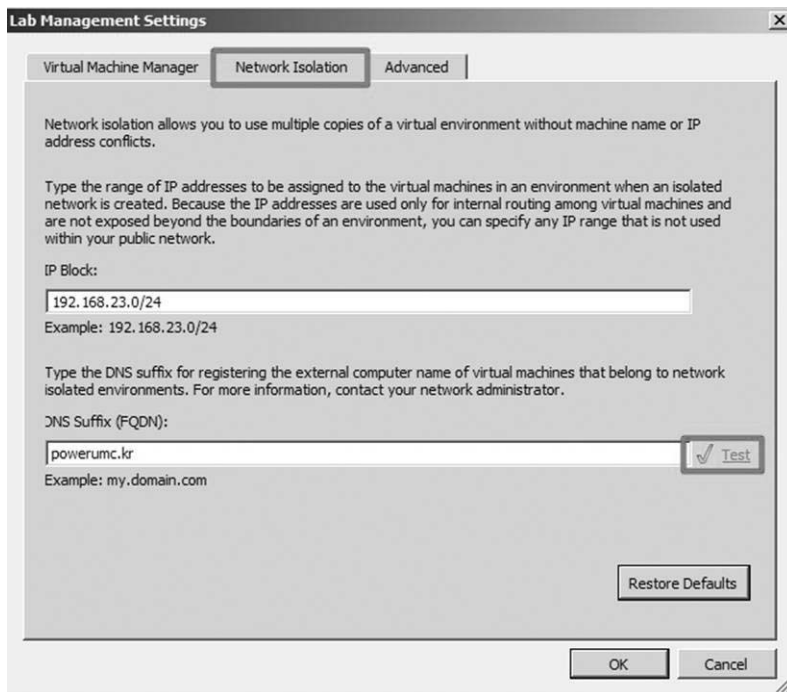
Virtual Machine manager 탭에서 SCVMM Server Name(FQDN) 항목을 'SCVMM.powerumc.kr'으로 입력한 후, Test 버튼을 클릭합니다.



SCVMM 컴퓨터의 Account Name 과 Password를 입력하고 Test 버튼을 클릭합니다. Test가 성공하면 OK 버튼을 클릭합니다.



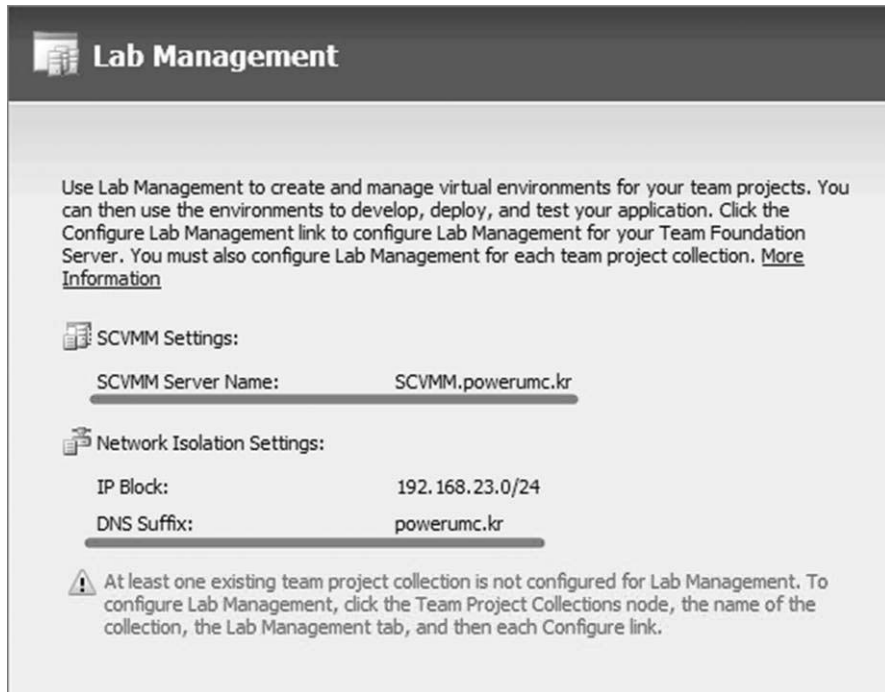
Network Isolation 탭에서 DNS Suffix(FQND) 항목의 Test 버튼을 클릭합니다.



Advanced 탭으로 이동하여 Lab Url 항목의 Test 버튼을 클릭합니다. Test가 모두 정상인 경우 OK 버튼을 클릭하여 구성을 마칩니다.

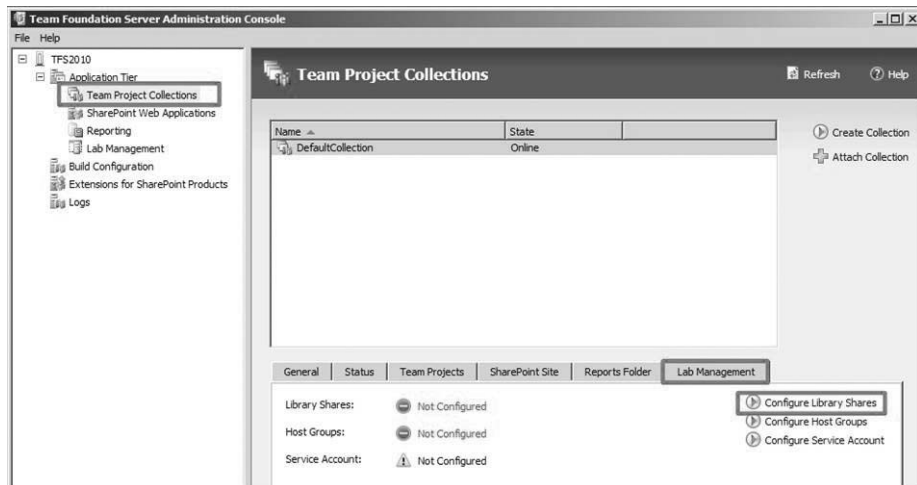


Lab 환경이 정상적으로 완료되었습니다.

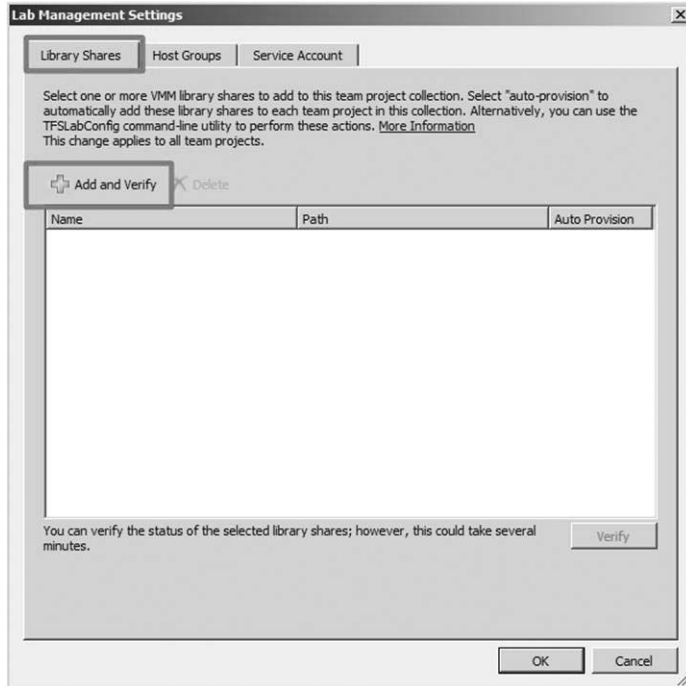


5.1.2. Team Project Collection 환경 구성

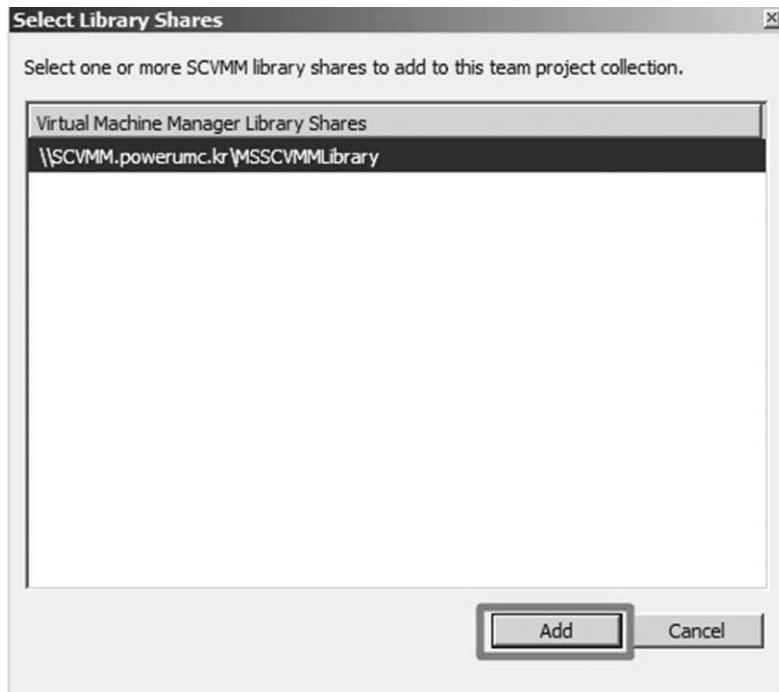
Team Project Collection 탭으로 이동합니다. Lab Management 구성이 정상적으로 완료된 경우, Lab Management 탭이 추가됩니다. Configure Library Shares 버튼을 클릭합니다.



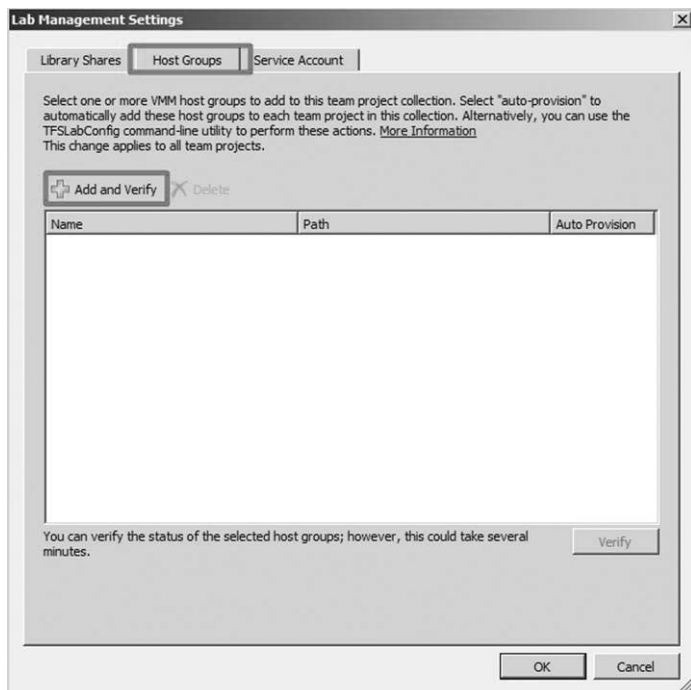
Library Shares 탭에서 Add and Verify 버튼을 클릭합니다.



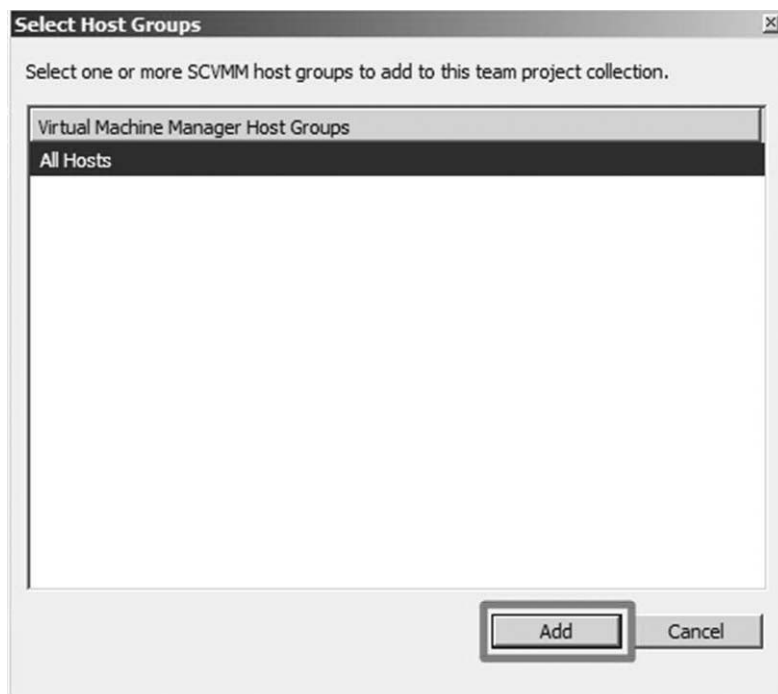
추가할 Library 항목을 선택한 후, Add 버튼을 클릭합니다.



Host Groups 탭으로 이동하여 Add and Verify 버튼을 클릭합니다.



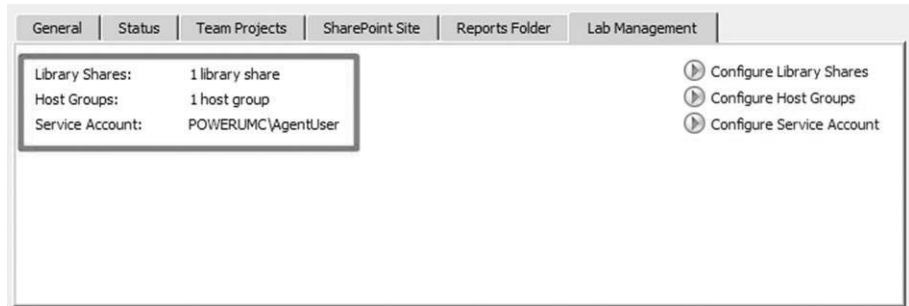
추가할 Host를 선택하고 Add 버튼을 클릭합니다.



Service Account 탭으로 이동하여 Service Account 인 'POWERUMC\AgentUser'와 Password를 입력한 후 Test 버튼을 클릭합니다.



설정이 완료되었습니다.



5.2. Test Controller

5.2.1. 계정 설정

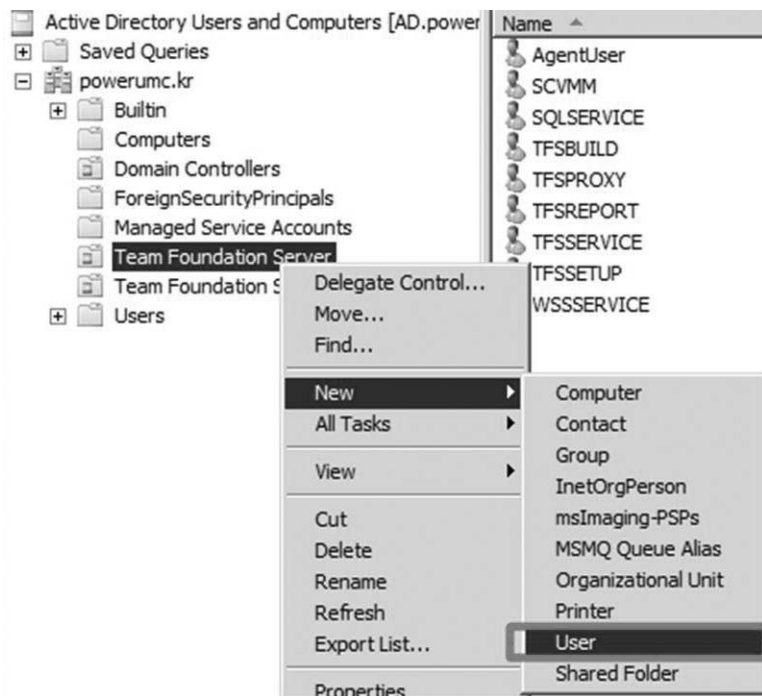
다음은 Lab Management에서 사용할 계정입니다.

계정 이름	계정 사용자/그룹	설명
TFSTestControllerUsers	그룹	Test Controller 사용자의 계정입니다. 이 그룹의 사용자는 <ul style="list-style-type: none"> . Test Controller를 실행 . Test 결과 보기 . 완료된 항목의 Pause, postpone, delete를 수행
TFSTestControllerAdmins	그룹	Test Controller 관리자의 계정입니다. <ul style="list-style-type: none"> . TFSTestControllerUsers의 역할 수행 . 모든 테스트 실행의 Pause, postpone, delete . Test Agent 상태 변경 . 가상 환경 만들기
TFSTestAgentService	그룹	Test Agent 서비스 계정입니다. Test Agent 사용자는 Test Controller와 Test Agent가 설치된 컴퓨터의 그룹으로 추가해야 합니다.
TFSTestController	사용자	Team Foundation의 Default Collection에서 Test Controller를 실행할 서비스 사용자 계정입니다. Test Controller가 실행되는 컴퓨터의 로컬 관리자 계정이어야 합니다.

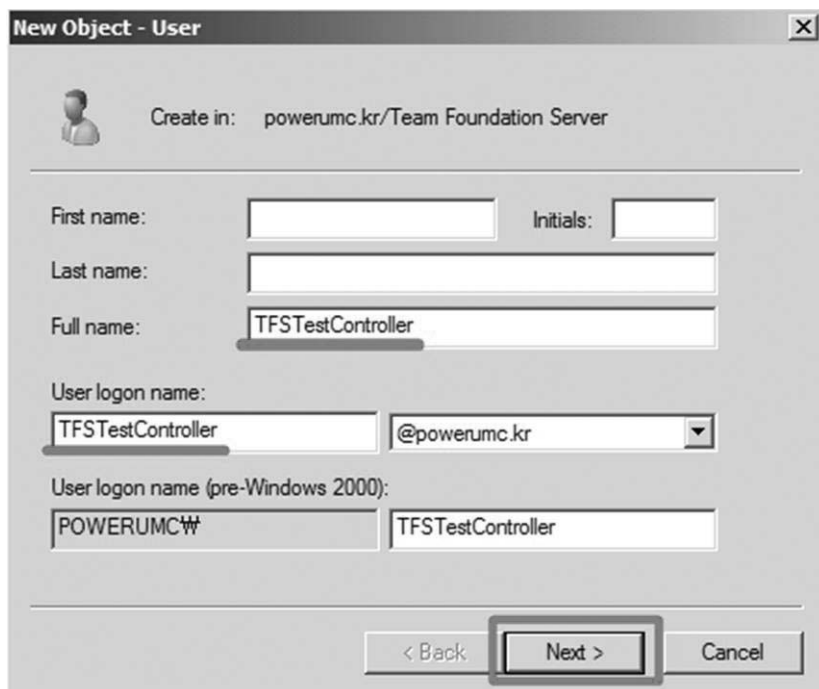
Active Directory가 설치된 컴퓨터에서 Start-Administrative Tools-Active Directory Users and Computers를 클릭합니다.



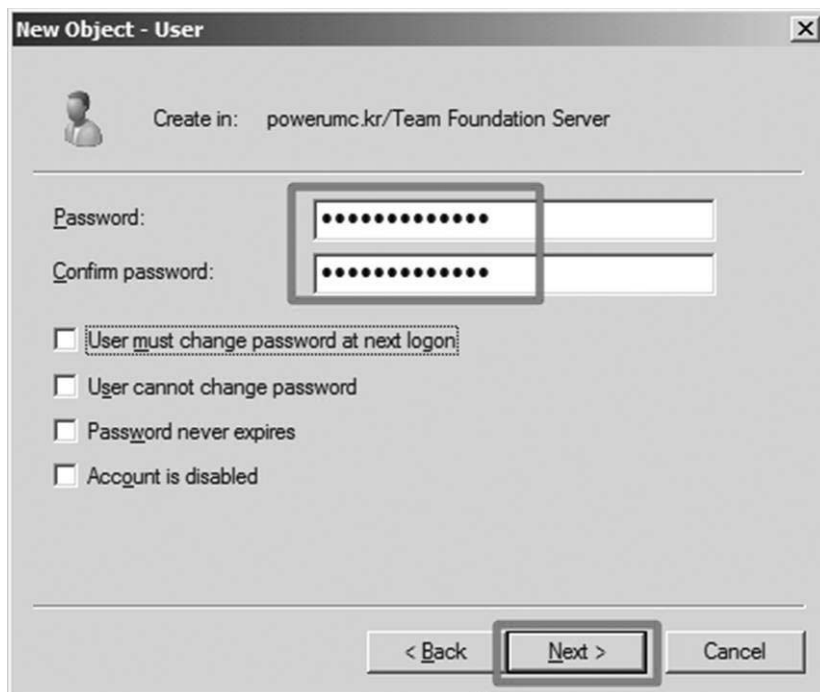
Default Collection에서 사용할 Test Controller 사용자 계정을 만들기 위해, 조직 단위를 선택한 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다. New-User를 클릭합니다.



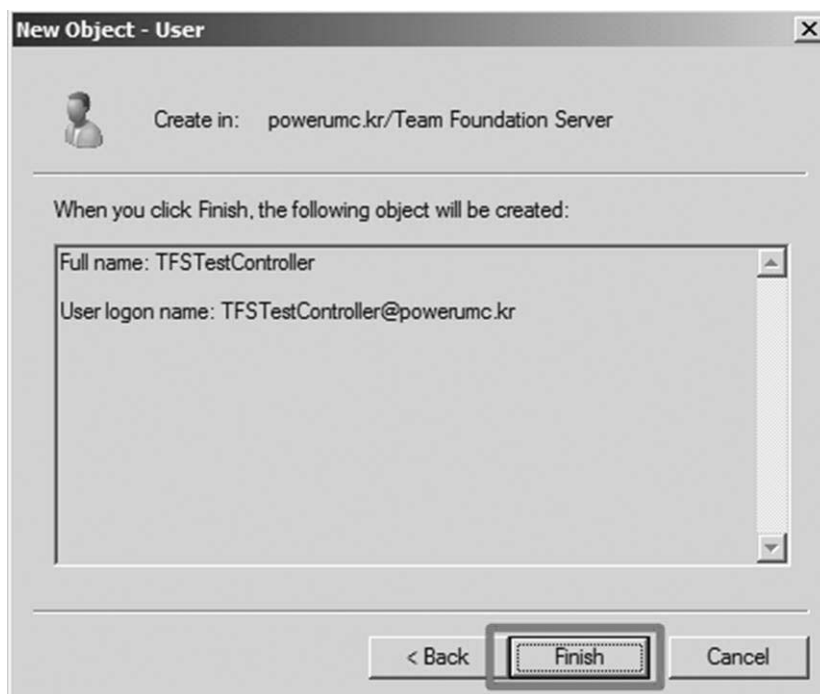
사용자 계정의 이름을 'TFSTestController' 입력하고, Next 버튼을 클릭합니다.



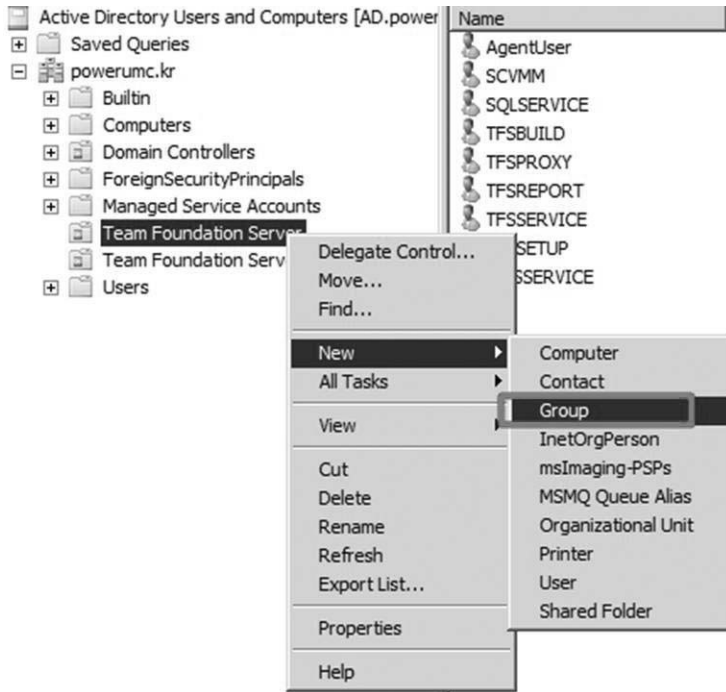
Password를 입력하고 Next 버튼을 클릭합니다.



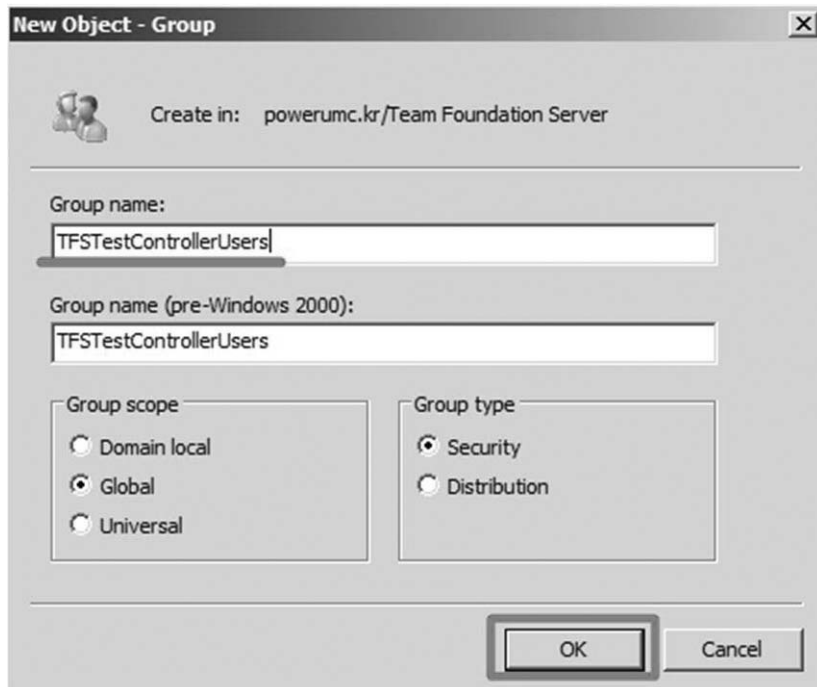
정보가 올바르게 입력된 것을 확인한 후, Finish 버튼을 클릭합니다.



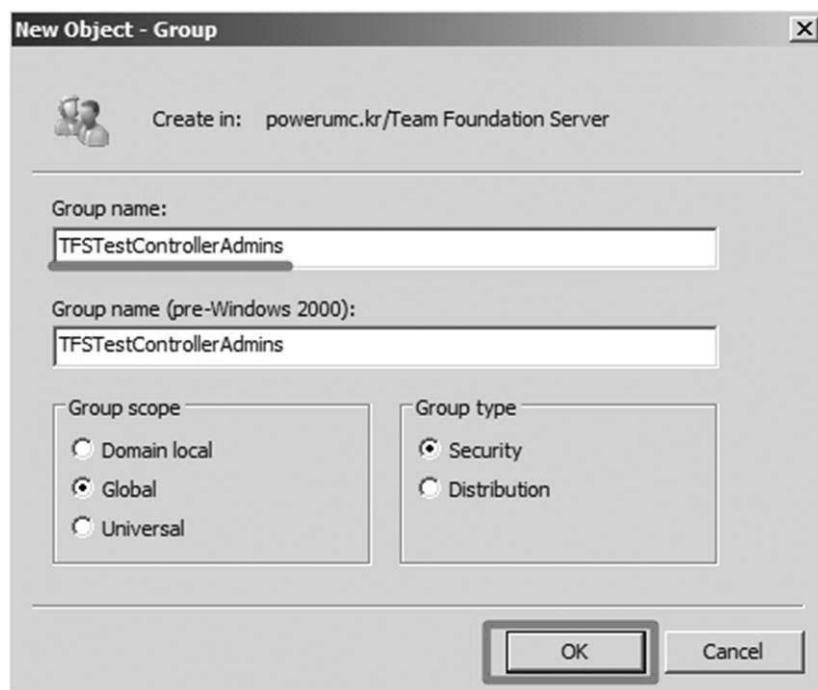
그룹을 만들기 위해 조직 단위인 Team Foundation Server 노드에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다. New-Group를 클릭하여 사용자 그룹을 만듭니다.



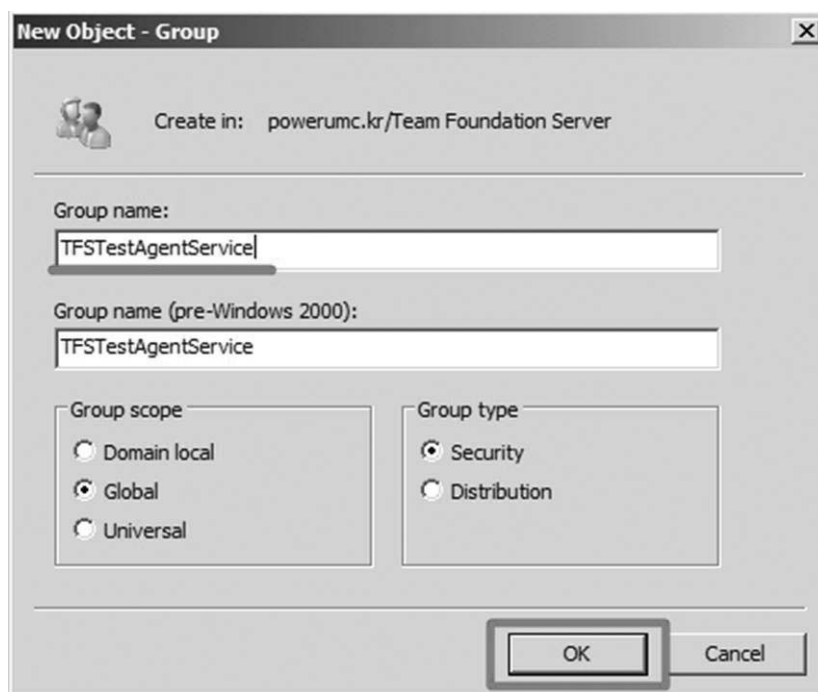
TFSTestControllerUsers 그룹 이름을 입력하고 OK 버튼을 클릭합니다.



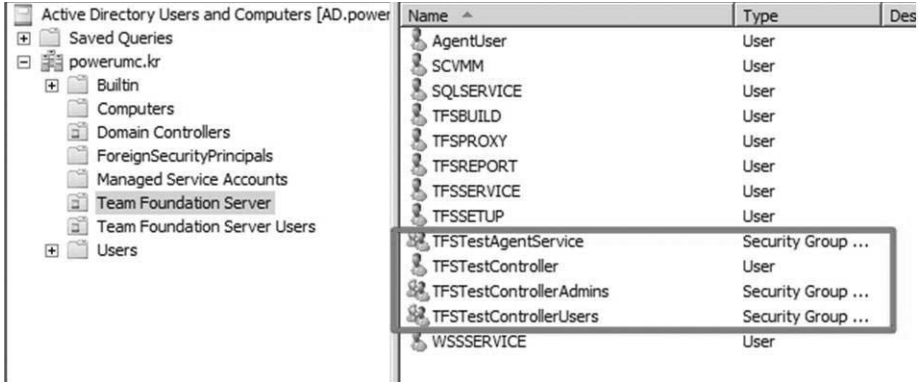
TFSTestControllerAdmins 그룹 이름을 입력하고 OK 버튼을 클릭합니다.



TFSTestAgentService 그룹을 만듭니다.

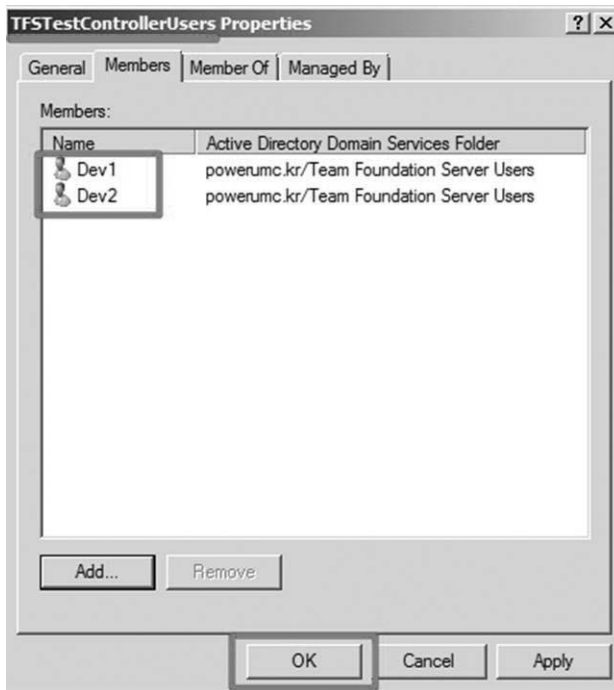


아래와 같이 사용자 그룹이 생성되었습니다.

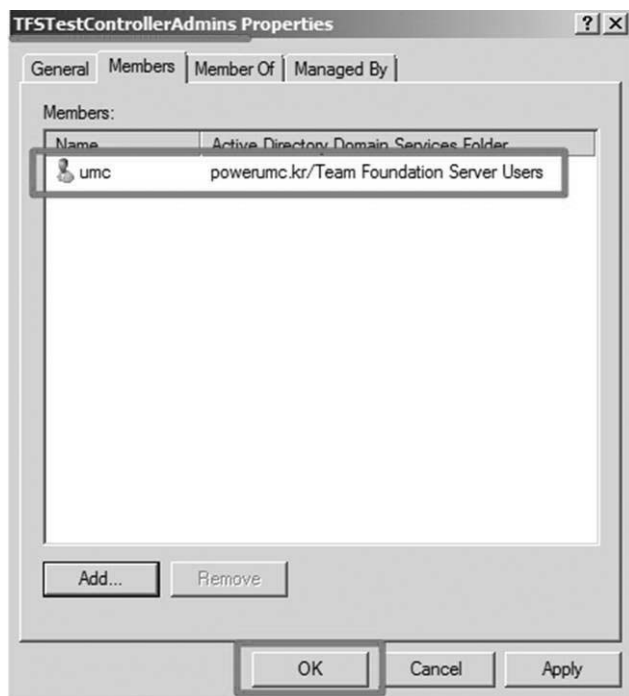


Name	Type	Description
AgentUser	User	
SCVMM	User	
SQLSERVICE	User	
TFSBUILD	User	
TFSPROXY	User	
TFSREPORT	User	
TFSERVICE	User	
TFSSETUP	User	
TFSTestAgentService	Security Group ...	
TFSTestController	User	
TFSTestControllerAdmins	Security Group ...	
TFSTestControllerUsers	Security Group ...	
WSSSERVICE	User	

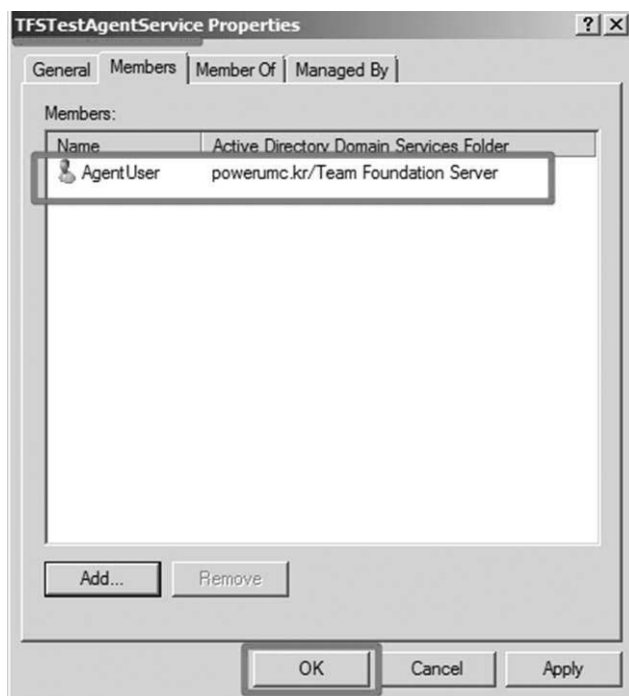
그룹 생성이 완료되었으면, 아래와 같이 그룹의 사용자 계정을 추가합니다.
TFSTestControllerUsers 그룹에 Dev1, Dev2 사용자 계정을 추가합니다.



TFSTestControllerAdmins 그룹에 umc 또는 관리자 계정을 추가합니다.



TFSTestAgentService 그룹에 Agent의 사용자 계정을 추가합니다.



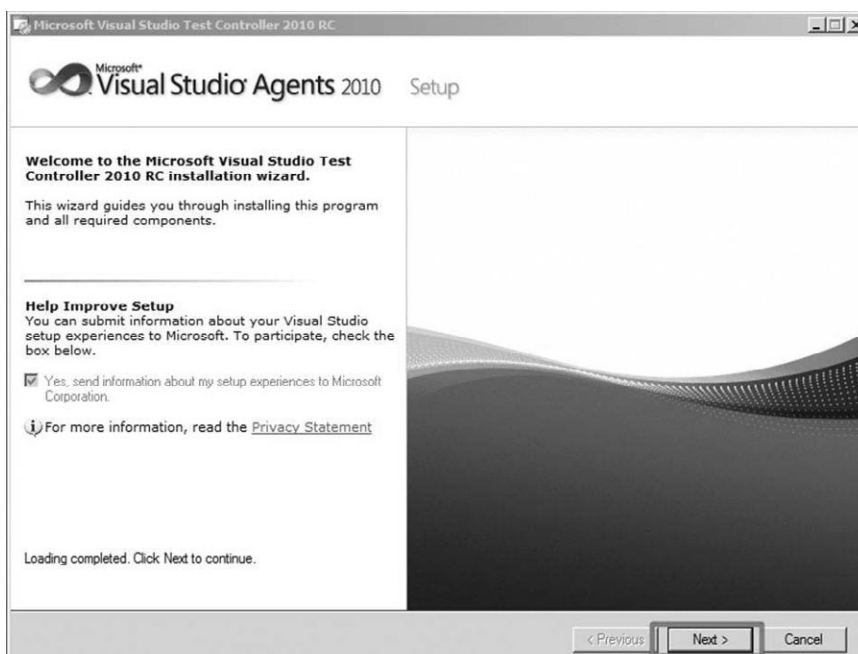
5.2.2. Test Controller 설치

Test Controller를 설치하기 위해 Visual Studio Agent 2010 설치 디스크를 삽입한 후, SETUP을 실행합니다.

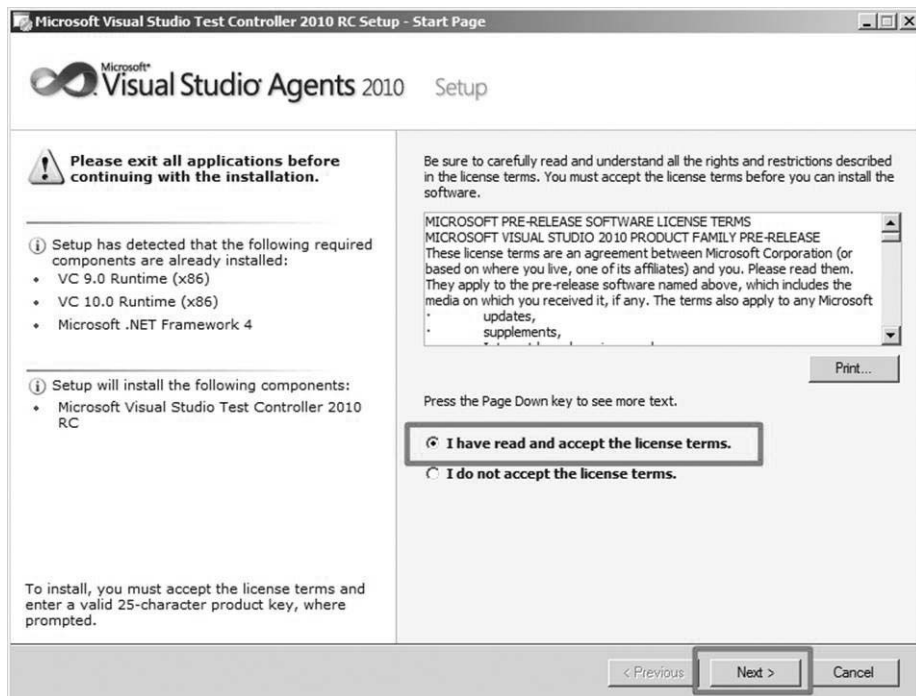
Install Microsoft Visual Studio Test Controller 2010을 클릭합니다.



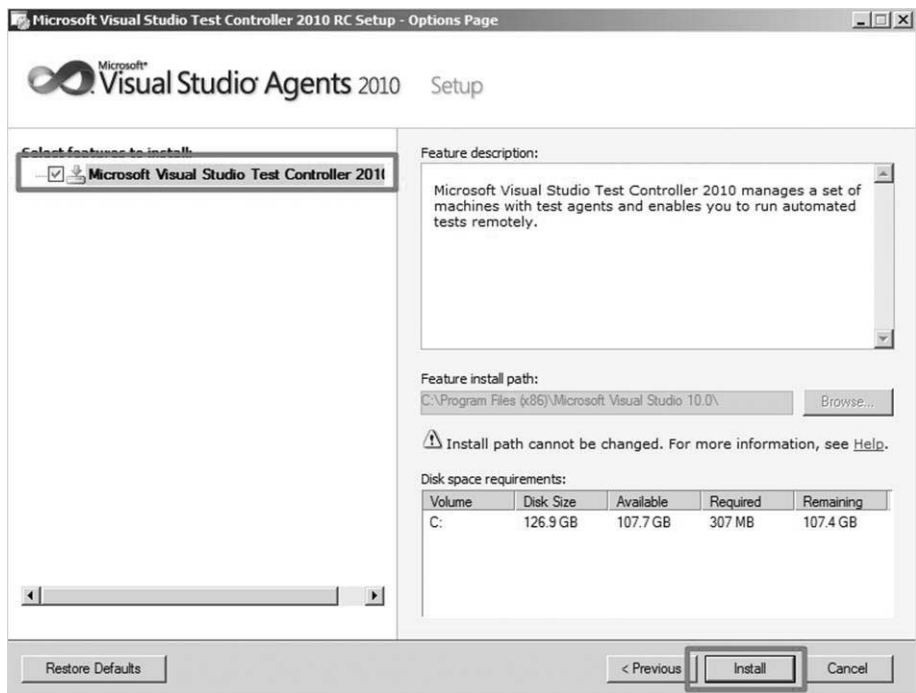
Test Controller 설치 페이지입니다. Next 버튼을 클릭합니다.



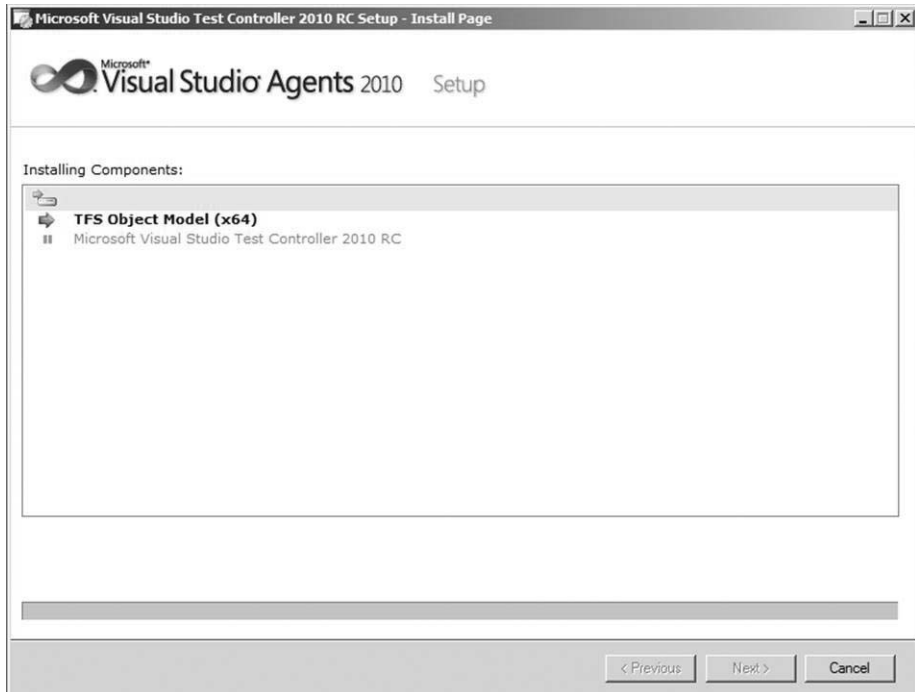
소프트웨어 사용권 계약서입니다. 설치를 계속 진행하기 위해 I have read and accept the license terms를 선택하고 Next 버튼을 클릭합니다.



설치할 구성요소를 선택하고 Next 버튼을 클릭합니다.



설치가 진행 중입니다. 모든 구성 요소가 설치될 때까지 기다리십시오.



설치가 완료되었습니다. 구성을 설정하기 위해 Configure 버튼을 클릭합니다.



5.2.3. Test Controller 구성

참고

Test Controller 로 사용할 서비스 계정은 반드시 로컬 관리자 그룹의 소속이어야 합니다. Start-Administrative-Computer Management를 클릭합니다.



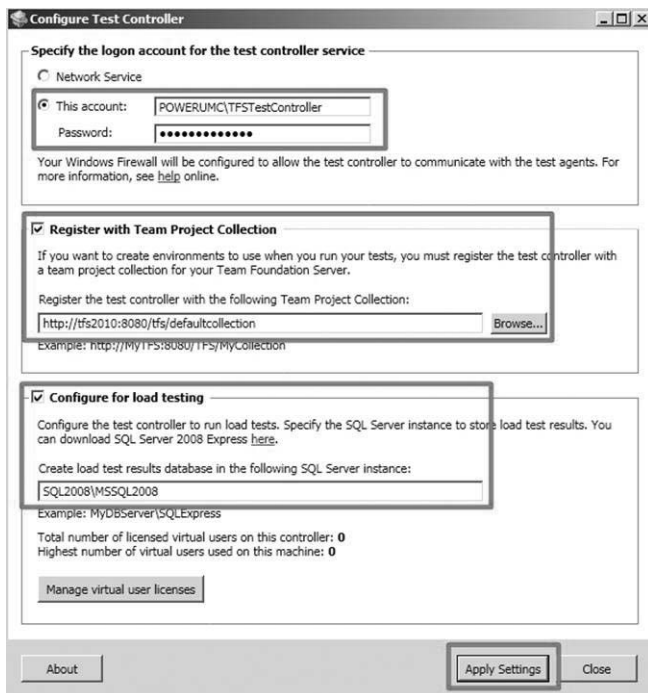
Administrators 그룹에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후, Properties를 클릭합니다.



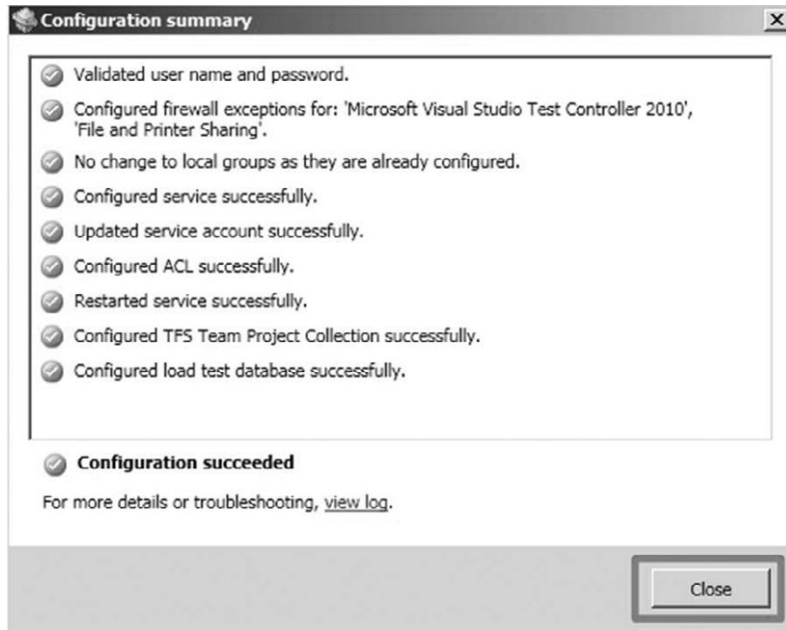
'POWERUMC\TFSTestController' 계정을 로컬 관리자 계정으로 추가합니다.



This account를 선택하고 'POWERUMC\TFSTestController' 계정을 입력하고 Password를 입력합니다.
 Register with Team Project collection에서 Browser 버튼을 클릭하여 Project Collection을 선택합니다.
 Configure for load testing에서 데이터베이스 인스턴스를 입력합니다.
 모든 항목을 입력하였으면, Apply Setting 버튼을 클릭합니다.



모든 항목이 정상적으로 설정되었는지 확인한 후, Close 버튼을 클릭합니다.



저자 : 닷넷엑스퍼트 엄준일 선임 (Team System MVP)



닷넷엑스퍼트에 선임 컨설턴트로 재직 중이며, Microsoft Team System MVP로 활동하고 있다. 개인 블로그(<http://blog.powerumc.kr>)를 통해 .NET 기술을 전파하고 있으며, 더불어 Visual Studio 2010 공식 팀 블로그(<http://vsts2010.net>)와 팀 트위터(@vsts2010)를 운영하고 있다.

Visual Studio 2010 에디션 별 기능 비교



디버깅과 진단

IntelliTrace™ (Historical Debugger)	●			
Static Code 분석	●	●		
Code Metrics	●	●		
프로파일링	●	●		

테스팅

Unit 테스팅	●	●	●	
Code Coverage	●	●		
Test Impact 분석	●	●		
Coded UI 테스트	●	●		
Web Performance 테스팅	●			
Load 테스팅¹	●			
Microsoft® Test Manager 2010	●			●
Test Case 관리²	●			●
매뉴얼 테스트 실행	●			●
매뉴얼 테스트 Record 및 Playback	●			●
Lab Management Configuration³	●			●

데이터베이스 개발

데이터베이스 구축	●	●		
데이터베이스 변동 관리²	●	●		
데이터베이스 Unit 테스팅	●	●		
데이터베이스 테스트 데이터 생성	●	●		

개발 플랫폼 지원

Windows 개발	●	●	●	
Web 개발	●	●	●	
Office 및 SharePoint 개발	●	●	●	
Cloud 개발	●	●	●	
개발환경 사용자 지정	●	●	●	

아키텍처와 모델링

Architecture Explorer	●			
UML® 2.0 Compliant 다이어그램 (Activity, Use Case, Sequence, Class, Component)	●			
Layer 다이어그램과 의존도 분석	●			
Read-only 다이어그램 (UML, Layer, DGML Graphs)		●		

Lab 관리

가상환경 셋업 및 제거³	●			●
Provision 환경 from template³	●			●
Checkpoint 환경³	●			●

Team Foundation Server

버전관리²	●	●	●	●
Work Item 추적²	●	●	●	●
빌드자동화²	●	●	●	●
Team 협업 포탈²	●	●	●	●
리포팅과 Business Intelligence²	●	●	●	●
Agile Planning 위크북²	●	●	●	●
테스트케이스 관리²	●	●	●	●
Microsoft® Visual Studio® Team Explorer 2010	●	●	●	●

MSDN Subscription 혜택 비교



MSDN Subscription 혜택 : 상용 Software 제공

Microsoft® Visual Studio® Team Foundation Server 2010	●	●	●	●
Microsoft® Visual Studio® Team Foundation Server 2010 CAL	1	1	1	1
Microsoft® Expression Studio	●	●		
Microsoft Office Professional Plus 2010, Project Professional 2010, Visio Premium 2010	●	●		

MSDN Subscription 혜택 : 개발 및 테스트용 Software 제공

Windows® Azure™	●†	●††	●†††	
Windows (모든 클라이언트와 서버 OS)	●	●	●	●
Microsoft® SQL Server®	●	●	●	●
Toolkits, Software Development Kits, Driver Development Kits	●	●	●	●
Microsoft® Office	●	●		
Microsoft Dynamics®	●	●		
기타 모든 서버 제품군	●	●		
Windows Embedded OS	●	●		

MSDN Subscription 혜택 : 기술 자원 및 리소스 제공

유료 기술지원 인시던트	4개	4개	4개	2개
MSDN Forums 최우선 기술 지원	●	●	●	●
유료 Microsoft® e-learning collections	2 Collection	2 Collection	1 Collection	1 Collection
MSDN 매거진	●	●	●	●
MSDN Flash 뉴스레터	●	●	●	●
MSDN Online Concierge 기술 지원	●	●	●	●

† Azure 혜택 : 1개월에 250 compute hrs, 7.5GB storage, 3GB SQL Server 데이터베이스 용량, 1개월에 1M .NET 메시지

†† Azure 혜택 : 1개월에 100 compute hrs, 5GB storage, 2GB SQL Server 데이터베이스 용량, 1개월에 500k .NET 메시지

††† Azure 혜택 : 1개월에 50 compute hrs, 1개월에 3GB storage, 1GB SQL Server 데이터베이스 용량, 1개월에 300k .NET 메시지

1. 하나 또는 이상의 Microsoft® Visual Studio® Load Test Virtual User Pack 2010이 필요할 수 있습니다.

2. Team Foundation Server와 Team Foundation Server CAL이 필요합니다.

3. Microsoft® Visual Studio® Team Lab Management 2010이 필요합니다.

4. 사용자당 라이선스로서 애플리케이션 기획, 개발, 테스트와 데모용으로 무제한 사용이 가능합니다.

UML is a registered trademark of Object Management Group, Inc.

Windows is either a registered trademark or trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Microsoft®

한국마이크로소프트(유)

서울특별시 강남구 대치동 892번지 포스코 센터 서관 5층 (우) 135-777

고객지원센터 : 1577-9700, 제품 홈페이지 : <http://www.microsoft.com/visualstudio>, 개발자 포털 : <http://msdn.microsoft.com>