<Windows Server 2008 R2 초급 강좌 리스트>

목차

[win2008 R2 초급강좌] 1. 2008 서버 설치와 소개

이번 시간부터 Windows 2008R2 에 강력한 기능들에 대해 간단히 소개해드리는 시간을 가지려고 한다.

내용은 Windows 2008 R2 서버를 처음 접하시는 분들을 대상으로 하는 기초적인 내용을 위주로 말씀 드리려고 한다.

2008 R2 은 기존 버전과 어떻게 달라졌을까?
그에 대한 좋은 대답으로 마이크로소프트에서 공개한 '2008 R2 를 써야 하는 10 가지 이유'가 있다.
자세히 보고 싶으신 분은 아래를 클릭한다
2008 R2 를 써야하는 10 가지 이유

무엇보다 눈에 띄는 점은 간략히 정리해 보면

1. 돈이 최고야!! -경제성
- Core Parking 과 같은 저전력기술이 적용되어 전력비용이 감소된다.
- Hyper-V 와 같은 가상화를 이용해 투자비용을 현저히 줄일 수 있다.

2. 요즘 화제이다 - 클라우드에 최적화
- 가상화를 지원하는 Hyper-V 가 기본 탑재된다.
- 터미널서비스를 통한 Virtual Desktop Intergration 기술을 제공한다.

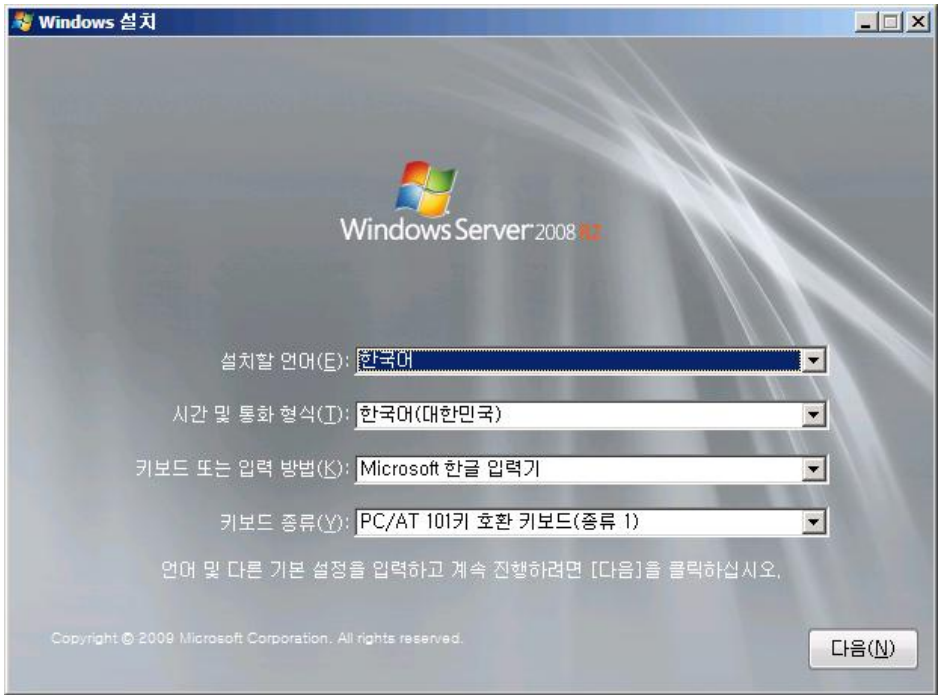
그 외에도 기본적인 보안 강화뿐 아니라 여러 가지 관리의 다양한 기술제공 및 편의성을 제공한다

2008 R2 의 각 버전 별로 더 자세히 비교해 보시고 싶으신 분은 아래 링크를 참고한다
http://www.microsoft.com/windowsserver2008/ko/kr/r2-compare-specs.aspx

그럼 실제 설치를 진행해보겠다. 설치단계는 예전보다 더더욱 간소화되어 몇 단계 거치지 않고 간단하게 진행하실 수 있다.

1. 언어선택

설치 이미지를 넣고 부팅하면 처음 메뉴로 언어선택이 나온다.



2. 설치

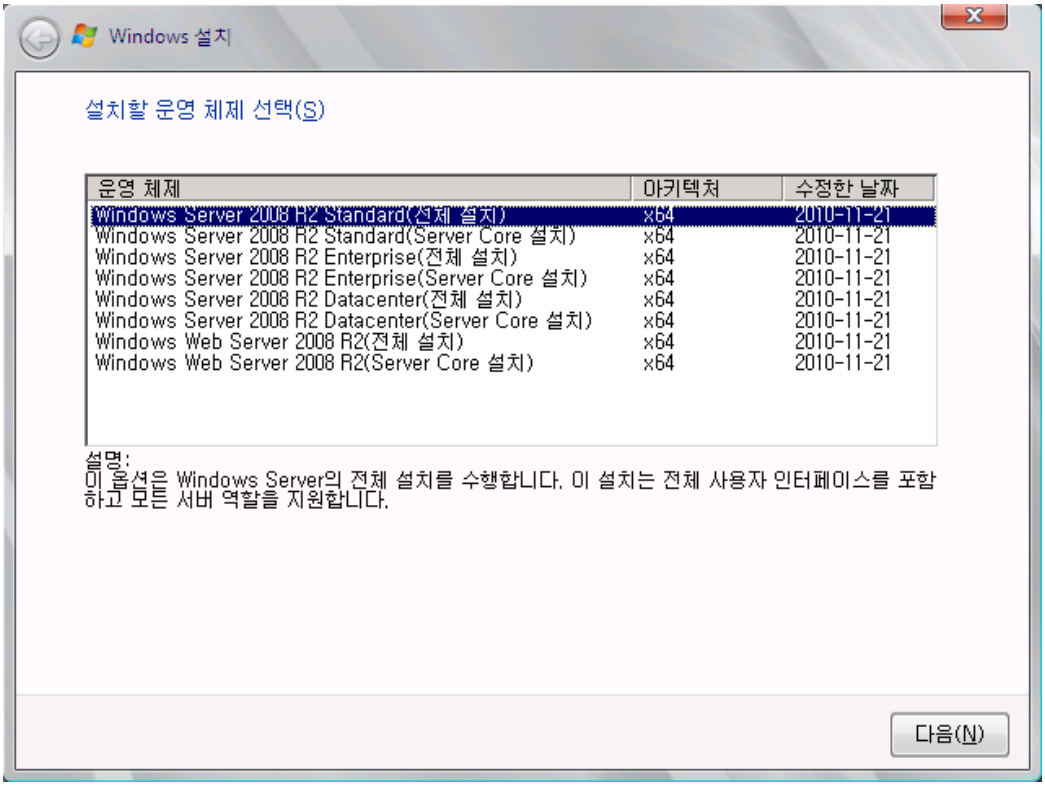
설치를 진행한다.

3. 운영체제 선택

설치할 버전을 선택한다. 각 버전의 차이점을 확인하시려면 아래 링크를 확인한다

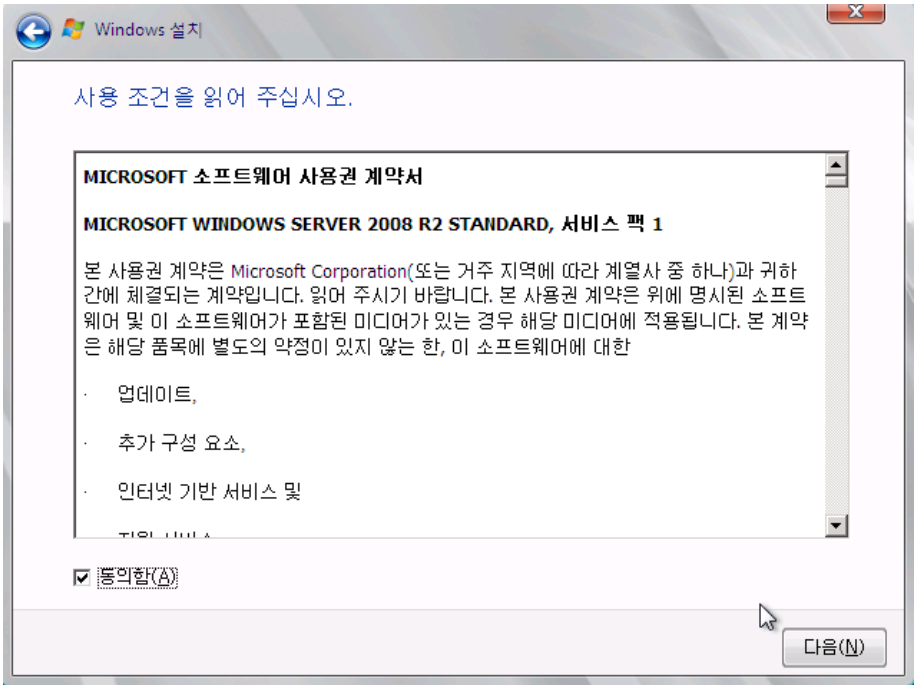
각 버전별로 Server Core 버전으로 선택하실 수 도 있다.

Core 버전은 GUI를 제거하여 보안을 강화한 최적화 모드라고 보시면 될 것 같다,



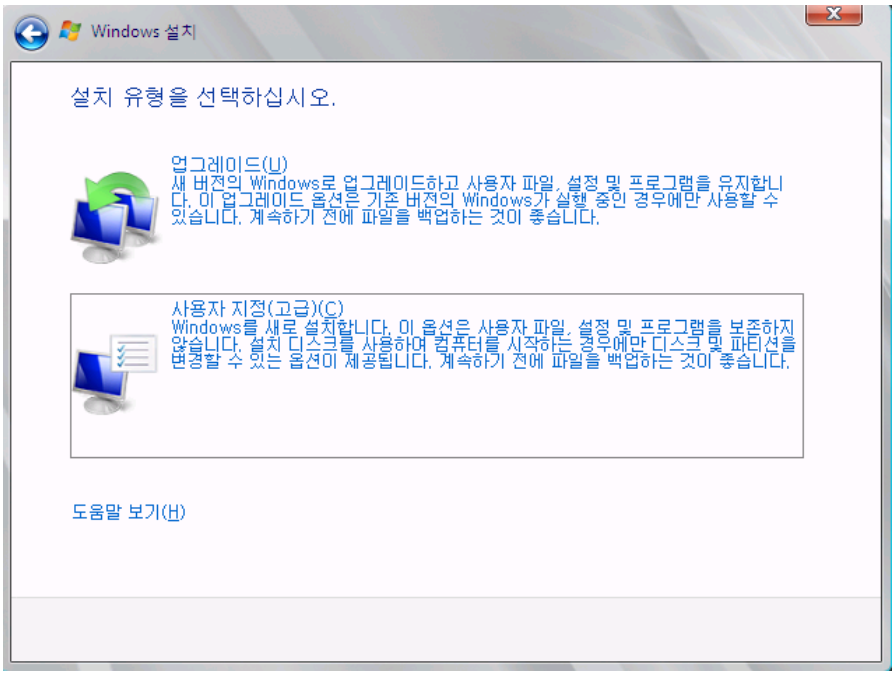
4. 동의여부

늘 나오는 동의 문의네요, 동의함을 체크하시고 다음을 선택해 준다



5. 설치유형

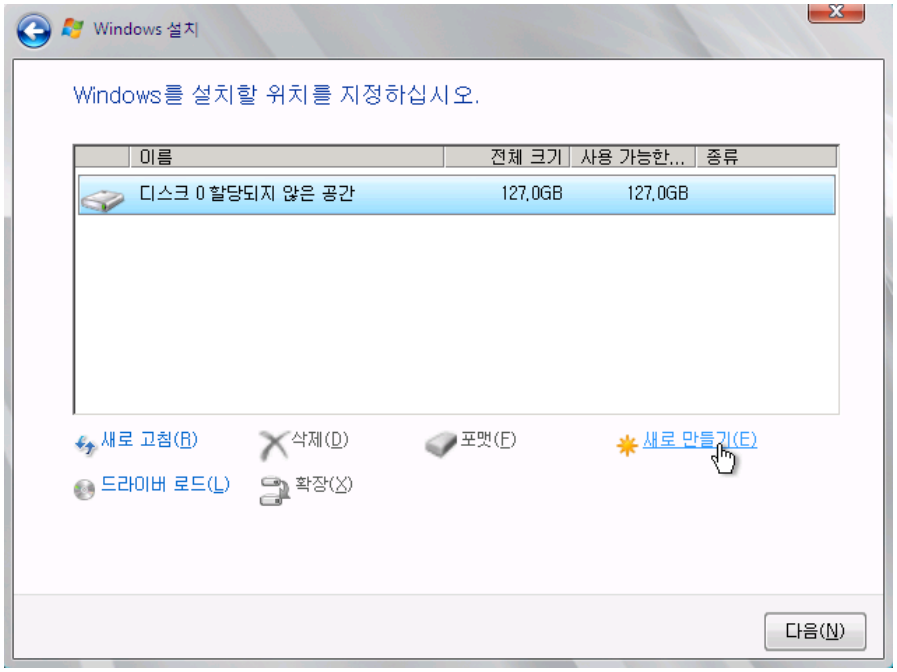
저희는 처음 설치를 진행하는 상태이므로 "사용자지정(고급)" 메뉴를 선택해 신규설치를 진행하겠다.



6. 설치위치

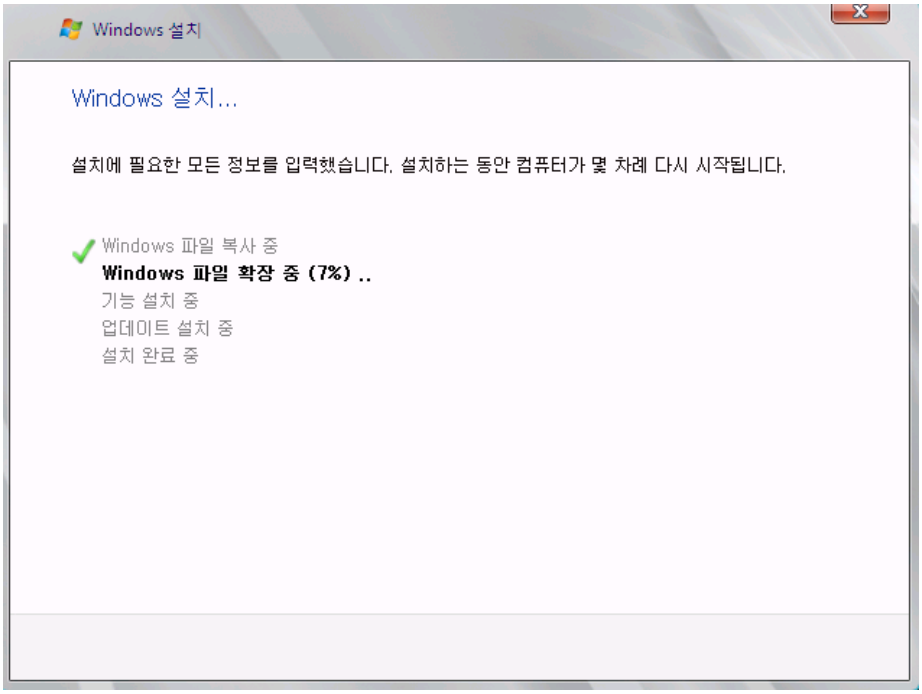
설치할 하드디스크 드라이브의 위치를 선택하는 메뉴이다.

"새로만들기" 를 클릭하셔서 새로운 드라이브를 만드시고 설치하실 수 도 있고 기존의 드라이브 정보가 있다면 원하시는 드라이브를 선택하시고 다음을 누르시면 된다.



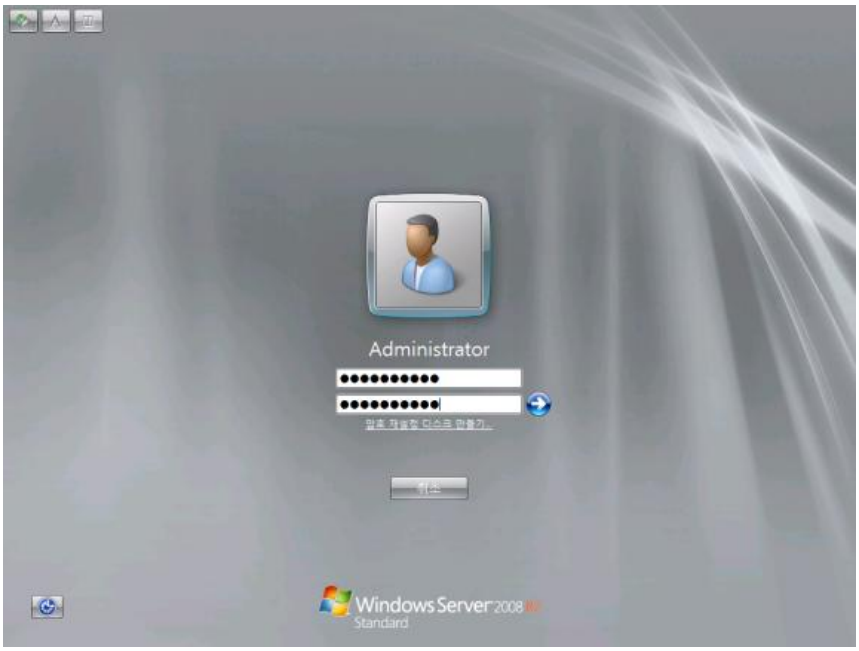
7. 설치

자 이제 실제로 설치가 진행된다. 이전 버전들에 비해 별도의 정보를 묻지 않고 설치가 쭉 진행된다.
설치할 때 마다 모니터 앞에 앉아서 엔터를 눌러주는 일이 없어 정말 편하다



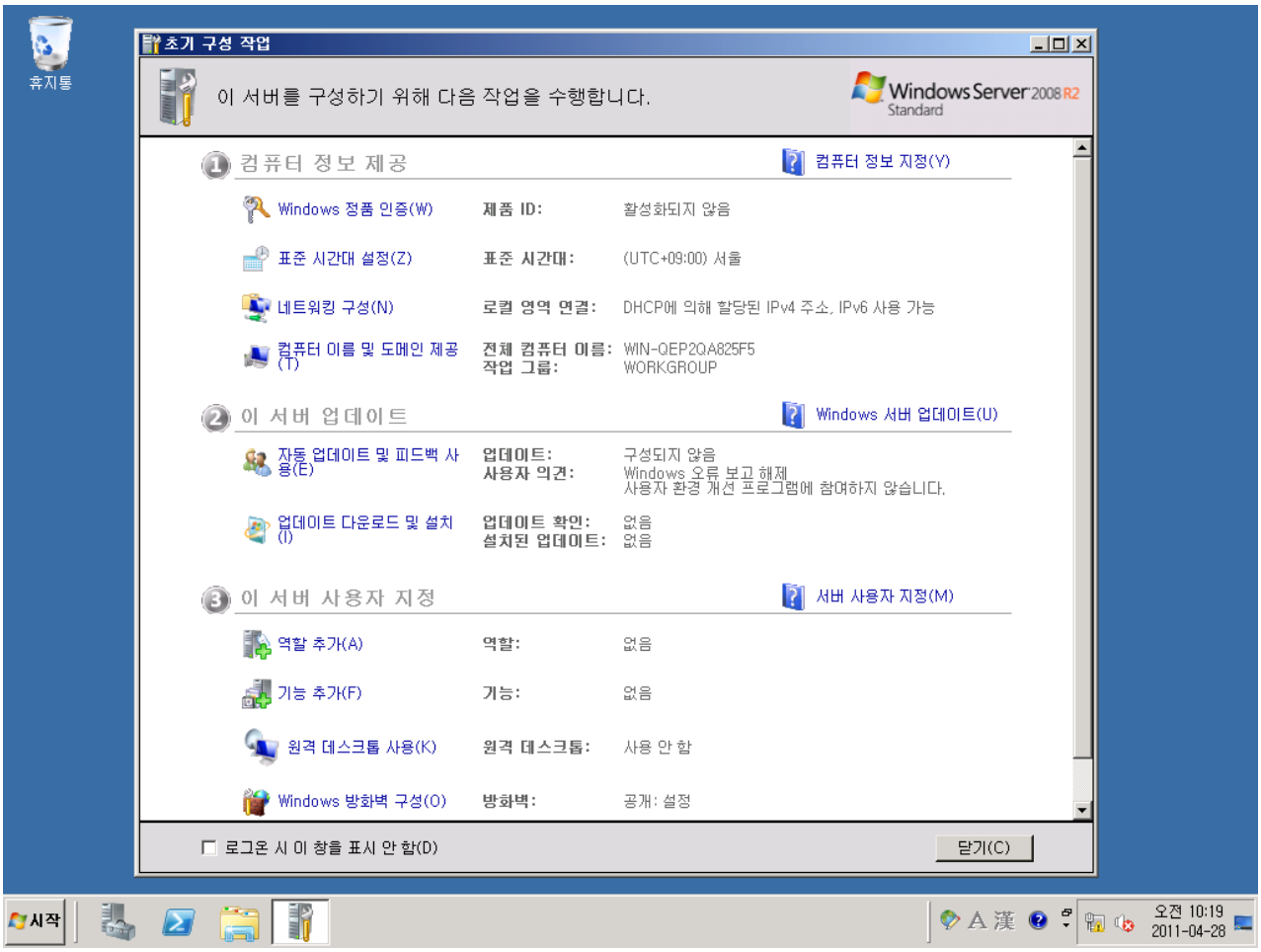
8. 로그인

설치가 완료되고 리부팅된 후 처음 로그인 화면이다.
처음 로그인하실 때 바로 암호를 지정해주시게 된다, 원하시는 암호를 넣어주시면 된다.
다만 암호는 기본 암호정책에 따라 난이도 있게 지정해주셔야 한다.
언제나 그렇지만 보안을 위해 약간의 귀차니즘을 감수해야 나중에 대박 장애를 최대한 피할 수 있다
가장 간단한 암호정책부터 착실히 해야 한다.



9. 완료

로그인이 완료되었다



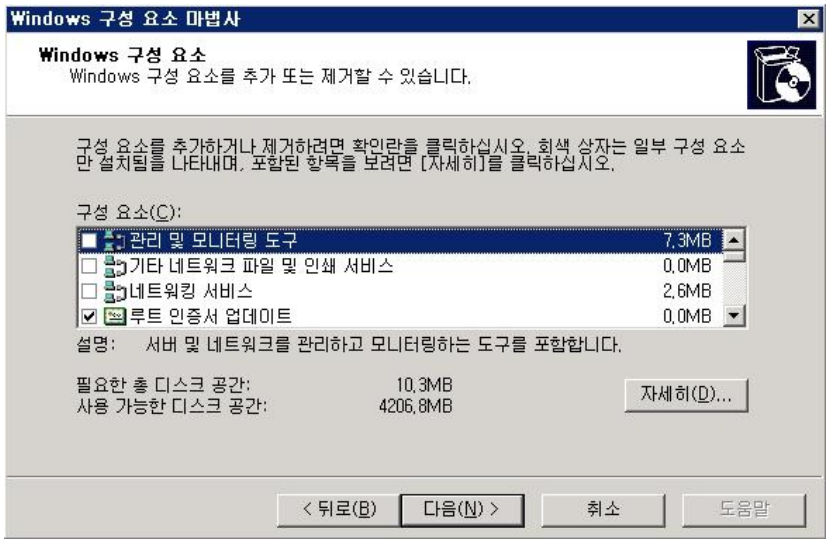
지금까지 2008 R2 의 간단한 설치에 대해 알아보았다.

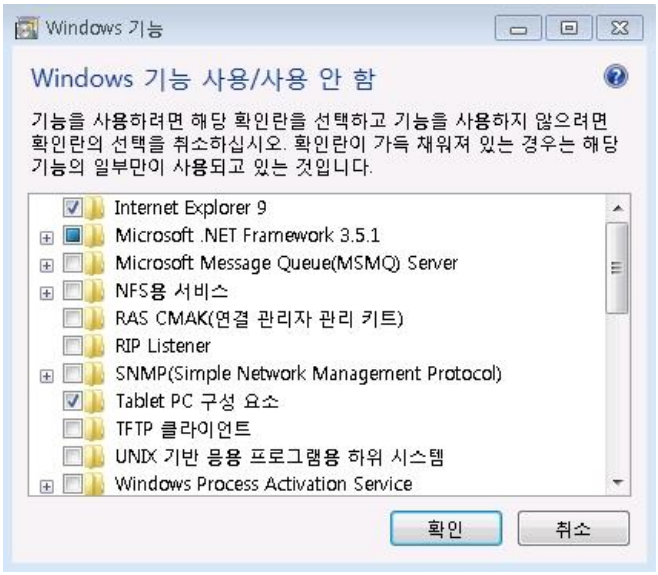
이제부터 2008 R2 의 강력하고 다양한 기능들을 최대한 간단히 차근차근 알아보도록 하겠다.

[win2008 R2 초급강좌] 2. 서버관리자 소개

2008 부터는 확실히 제어판을 들어가는 일이 적어졌습니다. 바로 서버관리자의 등장 때문이다. 서버관리자는 여러 가지 관리도구들을 집중화하여 한 화면에서 손쉬운 제어를 지원하는 **중앙관리도구**이다.

대표적으로 기존에 Windows 구성요소 설치를 위해서 사용했던 "Window 구성요소 추가/제거"기능이 서버관리자로 통합되었다. 기존에 서버상에 기본 관리기능을 위해 여러 단계로 거쳐 들어가야 했던 부분을 한 UI 에서 간단히 처리하실 수 있다.

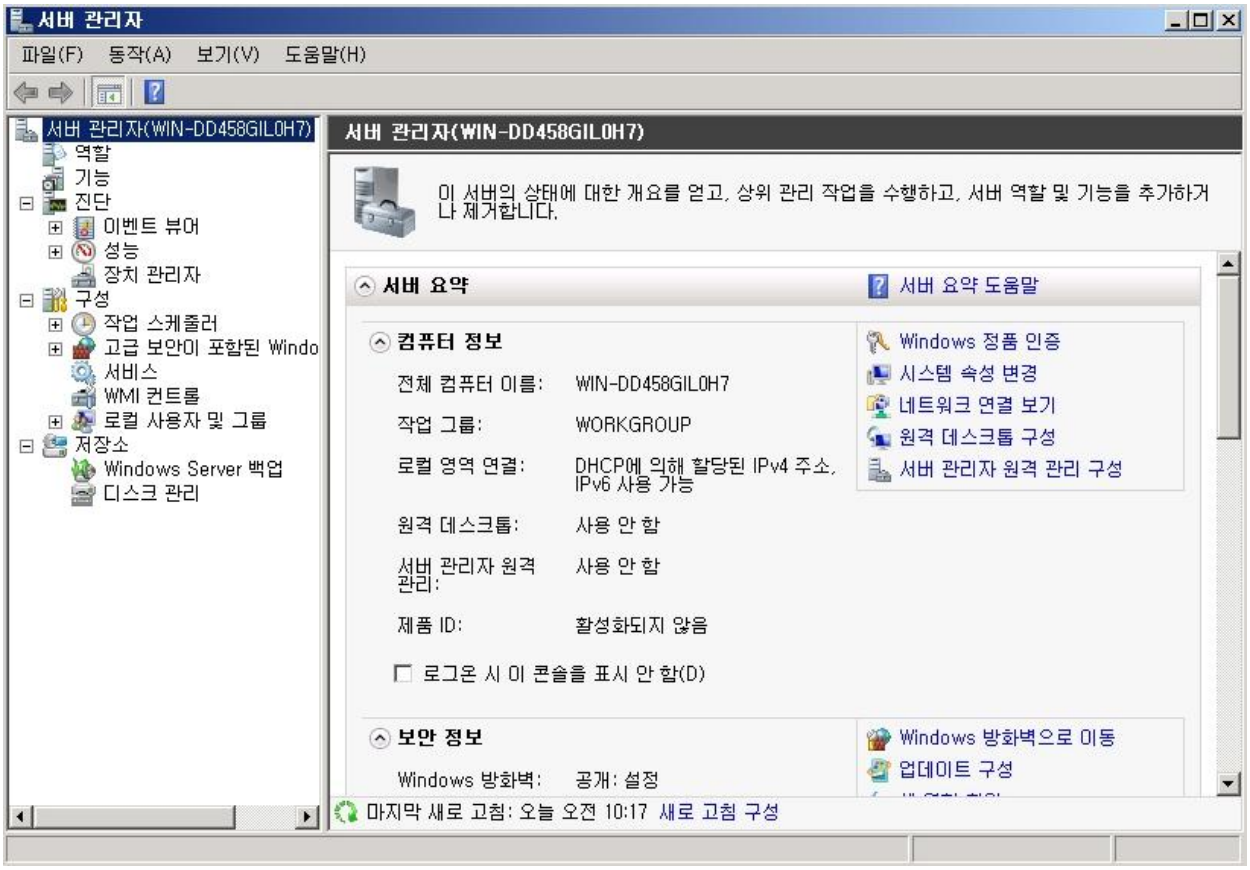




서버관리자에서 가능한 작업들은 아래와 같다.

<초기 구성 작업 >

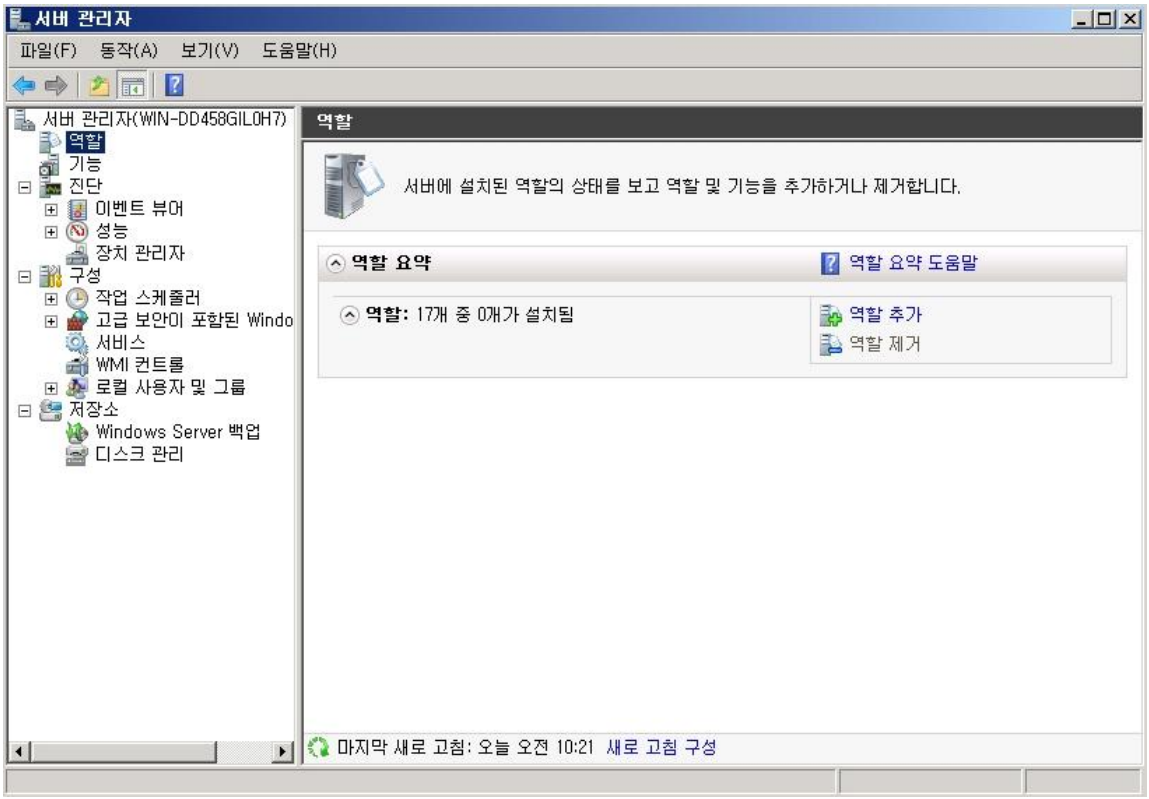
말 그대로 Windows Update 설정, 방화벽 구성과 같은 초기설정 작업을 하실 수 있다.
그 외에도 Microsoft 로의 피드백 설정이나 도메인 가입, 네트워크 설정등과 같은 작업을 진행하실 수 있다.



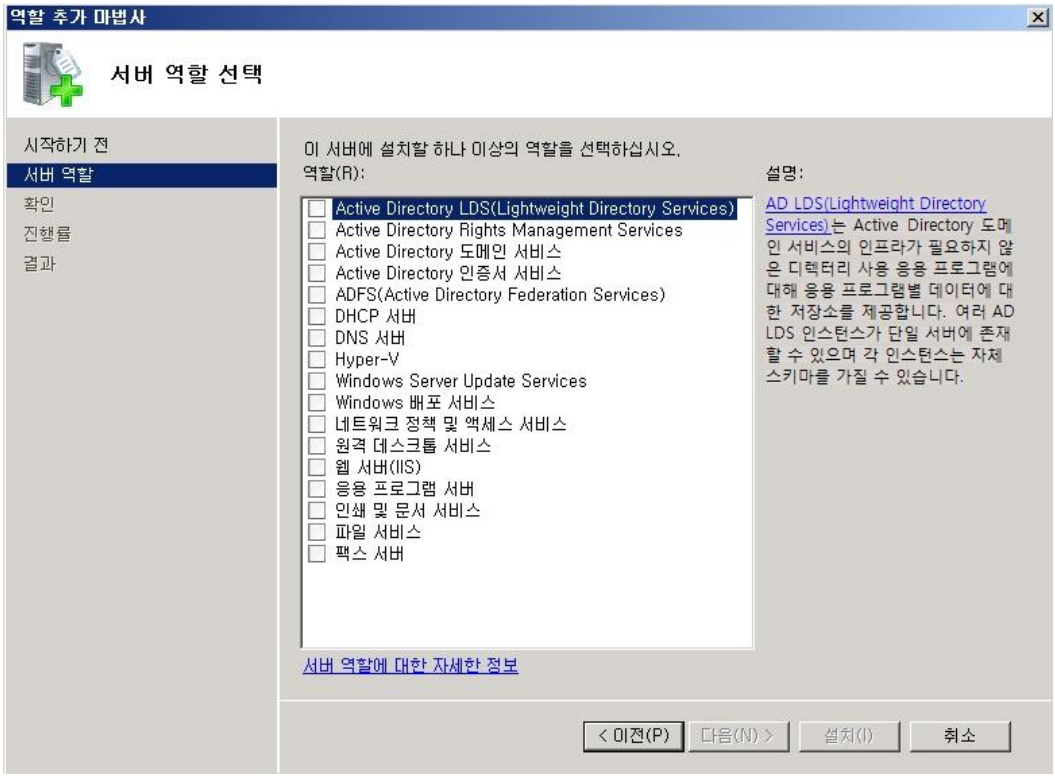
<역할 추가/제거 >

아마도 가장 많이 활용하는 부분이 아닐까 싶다
서버 상에 주요기능이 되는, 예를 들어 AD 나 IIS, Hyper-V 같은 중요서버역할을 설치/제거 하실 수 있다.
앞으로 2008R2 의 많은 역할을 소개해 드리려고 하는데요, 바로 그런 역할들을 이 기능을 통해 설정할 수 있다.

"**역할 추가**" 를 선택하면



새롭게 설치가 가능한 새 역할이 출력된다.
원하시는 역할을 선택하고 진행하면 설치가 완료되며, 삭제하시고자 하실 경우에는 반대로 체크를 해제하시고 진행하면 된다.

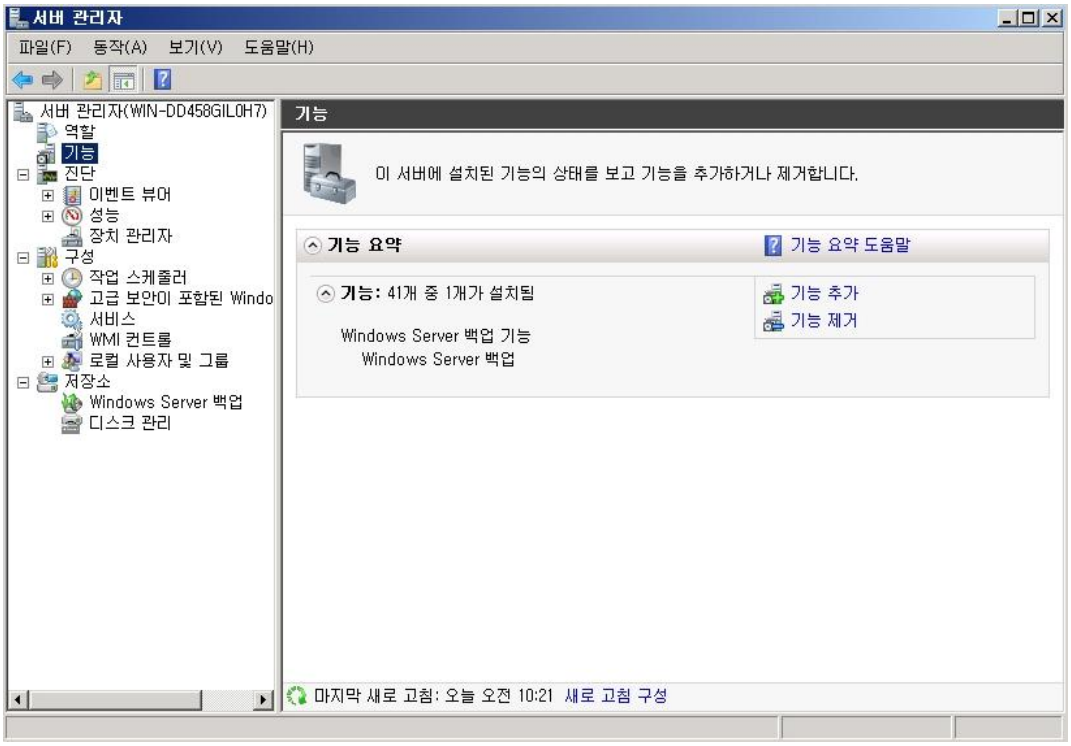


<기능 추가/제거>

서버의 주요기능을 제외한 보조기능이나 지원기능 설치하실 수 있다.

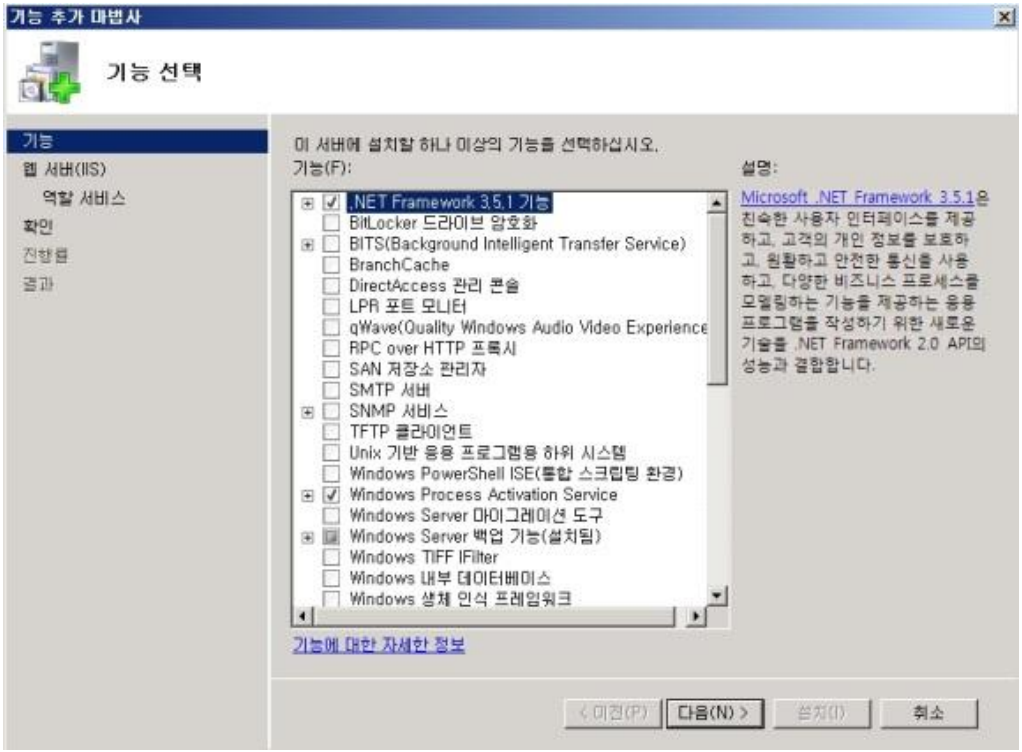
예를 들어 .NET Framework, Windows Backup, Windows Powershell 등이 있다.

"**기능 추가**"를 선택하면



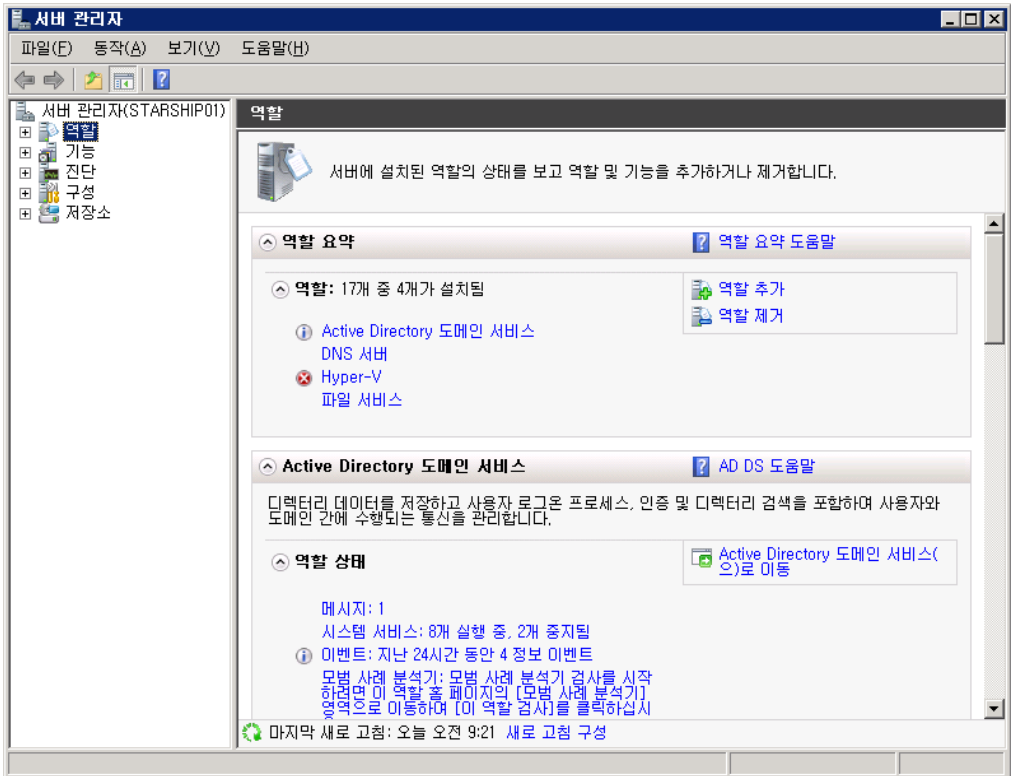
역할 추가와 마찬가지로 설치 가능한 주요기능들이 출력되며,

설치/삭제 의 방법은 역할추가와 동일하다.

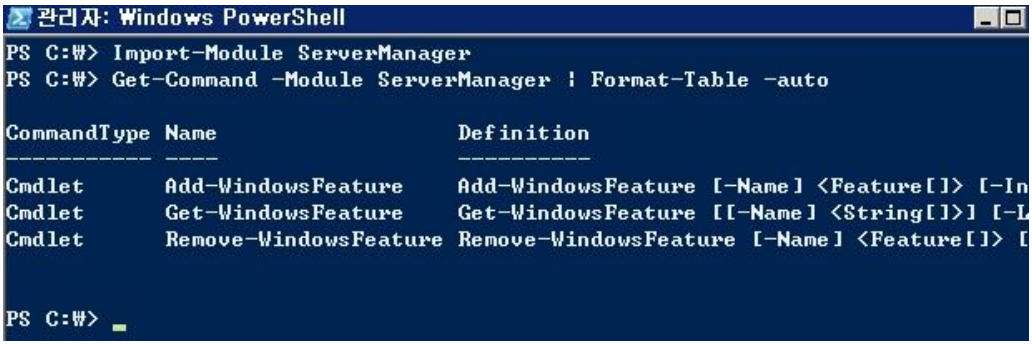


<트러블슈팅/리포트>

중앙관리도구인 만큼 당연히 서버에 여러 역할이나 기본 사항에 대한 브리핑 기능을 제공한다.
서버관리자의 메인화면에 "**서버요약**" 을 통해 기본 설정 내용 등을 확인하실 수 있다.
뿐만 아니라 역할이나 기능 탭에서 중요 이벤트에 대한 알림 기능을 제공하여 트러블슈팅에 많은 도움을 얻을 수 있다.



추가로 2008 R2 에 들어서면서 서버관리자에 관련된 새로운 **파워쉘 cmdlet** 도 추가되어 텍스트 환경에서 제어도 가능해졌습니다. "Add-WindowsFeature" 나 "Remove-WindowsFeature" 같은 cmdlet 으로 역할추가 제거가 손쉽게 가능하다.



이상 서버관리자에 대한 간단한 소개를 드렸습니다. 보다 자세한 내용은 아래의 TechNet 사이트를 방문해보기 바란다.

http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/cc753319(WS.10).aspx

http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/dd378896(WS.10).aspx

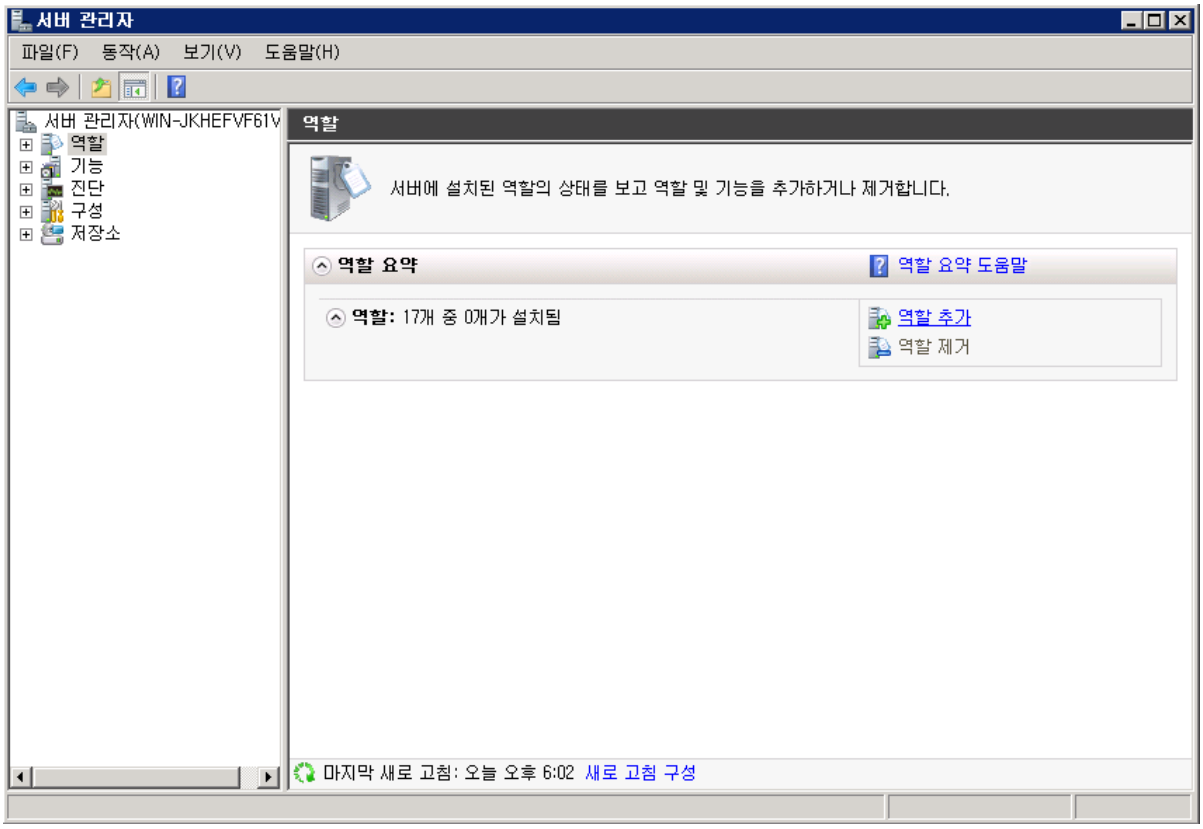
[win2008 R2 초급강좌] 3. Hyper-V 소개와 설치

Hyper-V 란 한 대의 물리적인 서버에서 여러 개의 게스트 OS 를 설치하여, 동시에 사용할 수 있는 가상화 기능을 제공하는 2008 R2 의 대표적인 기능이다.

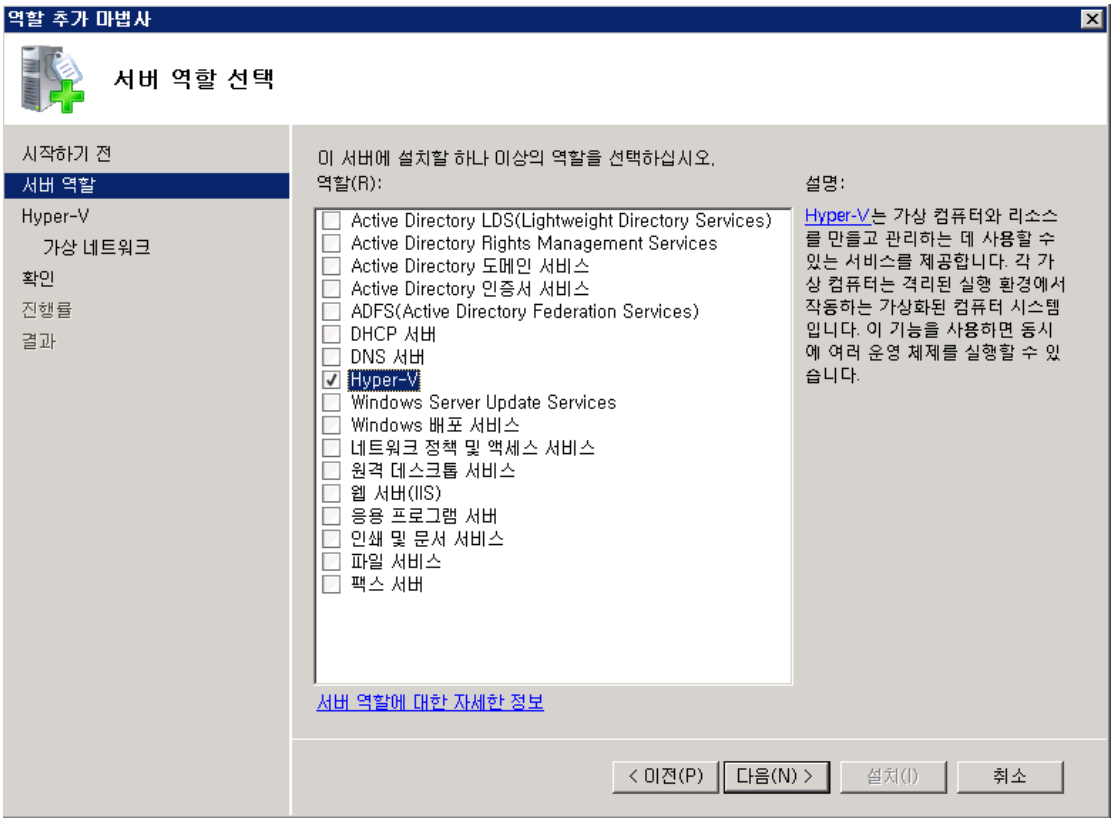
가상화는 물리적인 장비, 전원, 랙유지비용 등을 혁신적으로 줄여줄 수 있는 기술로 많이 사랑 받고 있다.

Hyper-V 의 좀 더 자세한 내용을 보시려면 아래의 대표사이트를 방문해보기 바란다
http://www.microsoft.com/hyper-v-server/en/us/r2.aspx

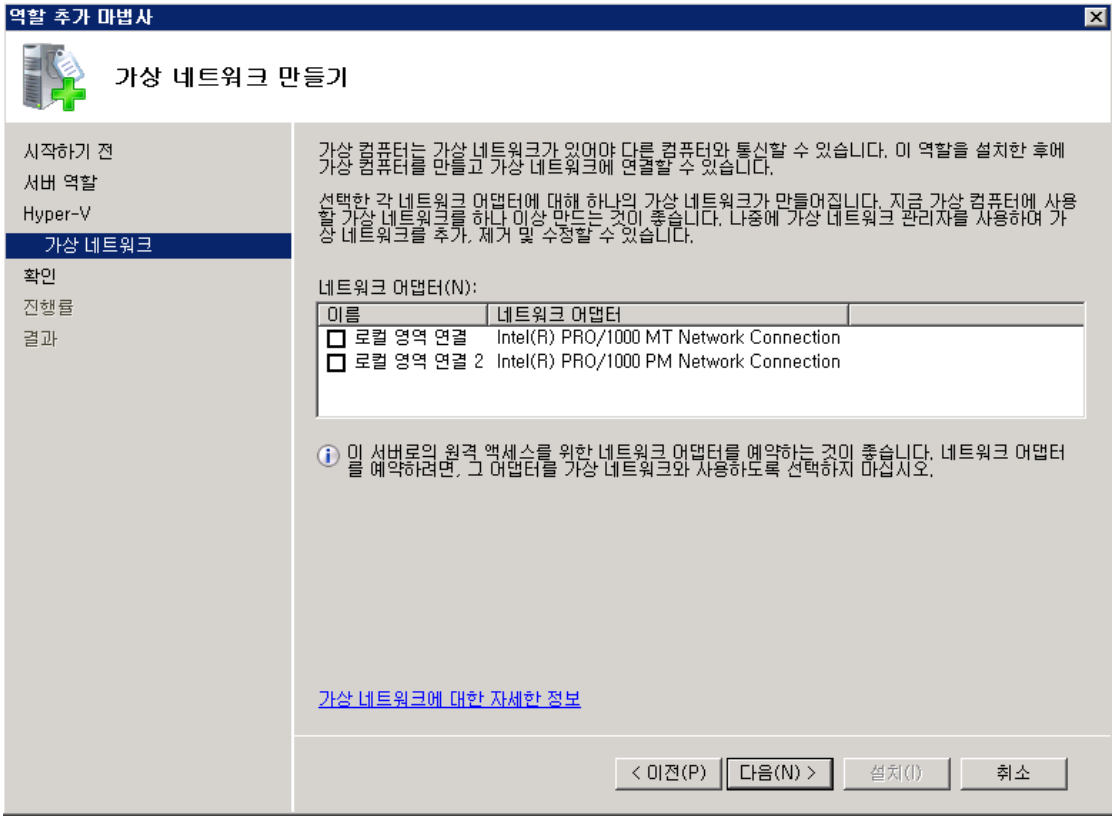
그럼 이번에는 Hyper-V 의 설치과정과 게스트 OS 를 한번 설치해보겠다.
우선 Hyper-V 의 설치를 진행해보겠다. 우선 서버관리자를 실행시킨다.



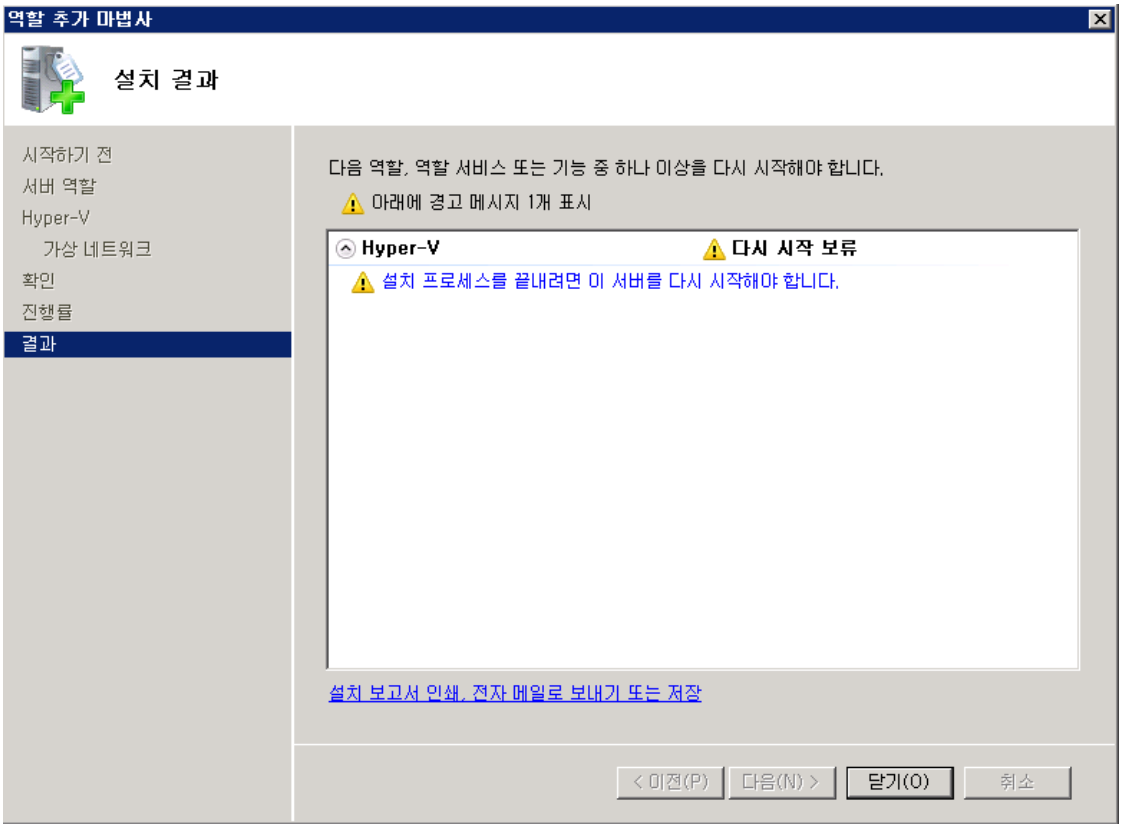
서버관리자에 역할 추가를 이용하여 '**Hyper-V**' 를 선택하고 진행한다.



게스트 OS 에 지원될 **네트워크 어댑터**를 설정하는 부분이다. 이번 메뉴에서 선택하지 않더라도 가상 네트워크 만들기 메뉴를 통해 설정하실 수도 있다.



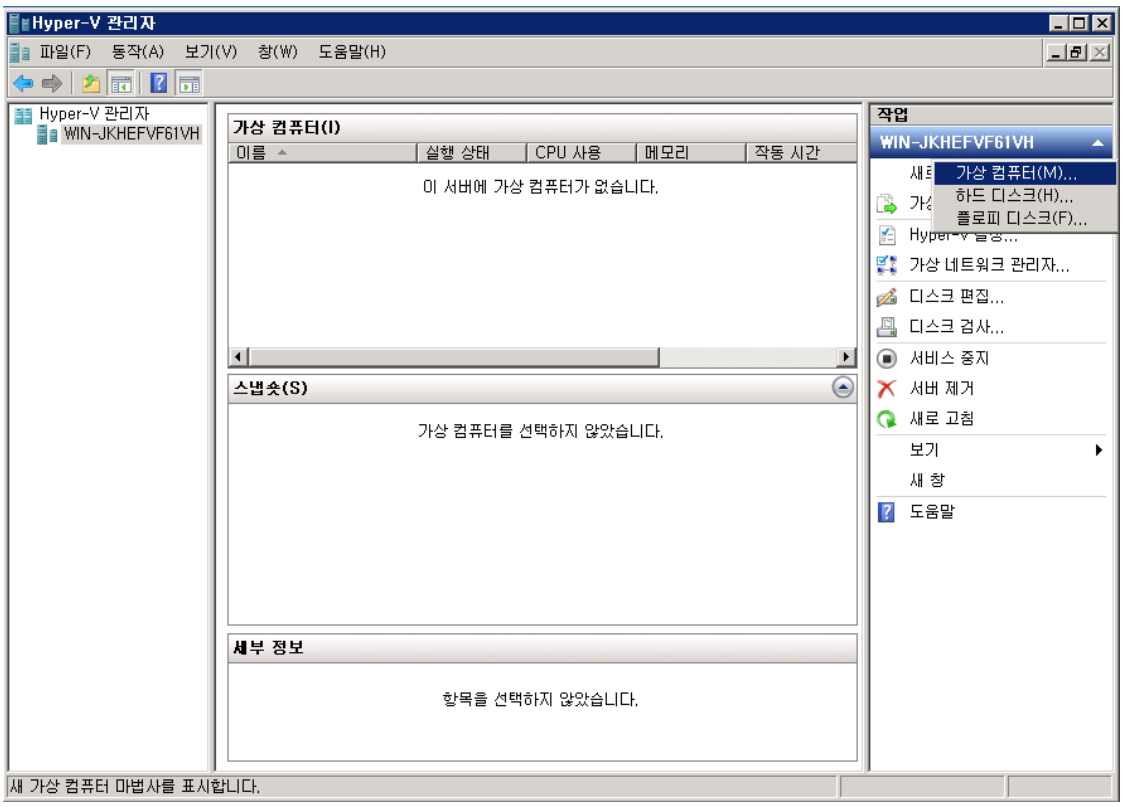
설치가 완료되신 후에는 다시 시작을 해주셔야 한다.



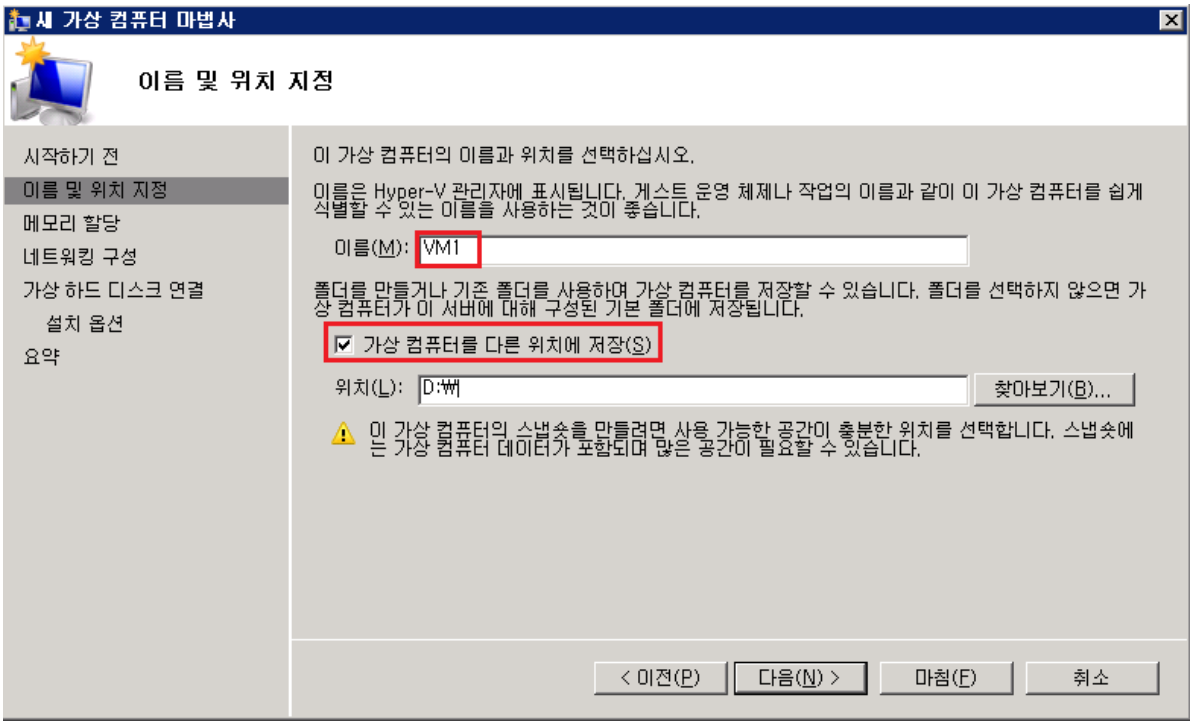
설치가 완료되고 Hyper-V 관리자를 실행하면 아래와 같은 화면을 보실 수 있다.

그럼 이제는 새로운 게스트 OS 를 만들어 보겠다.

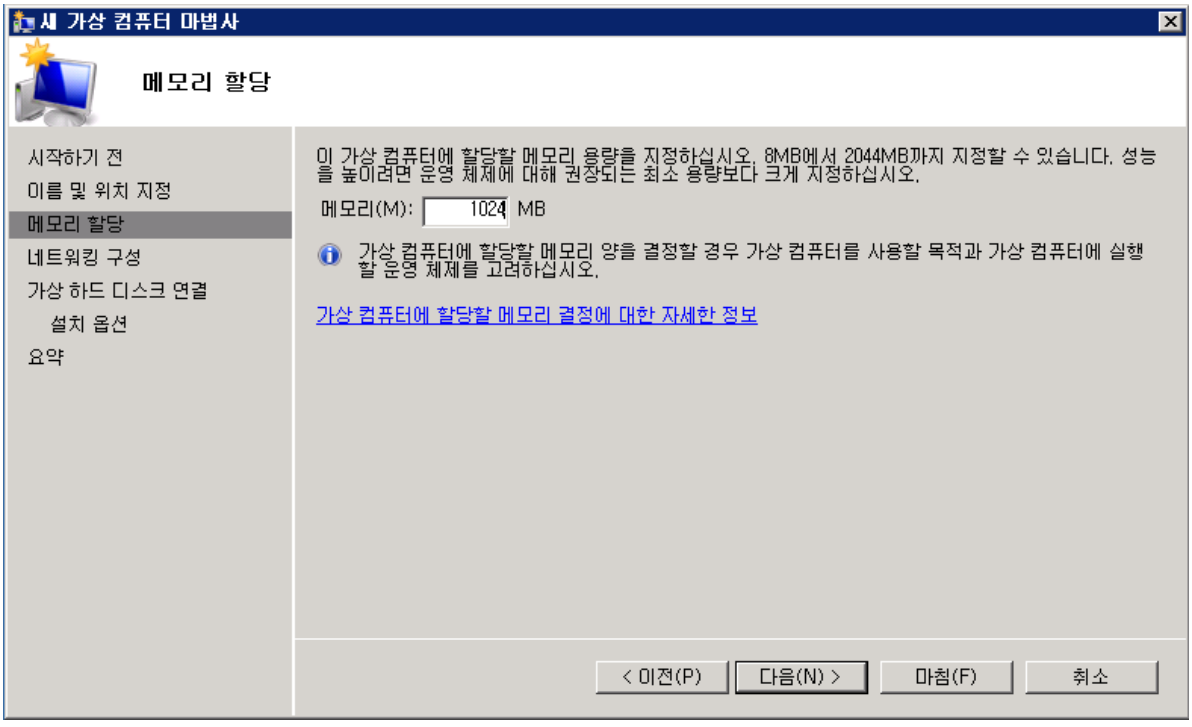
오른쪽 작업메뉴에서 '**새로만들기**' -> '**가상 컴퓨터**' 를 선택한다



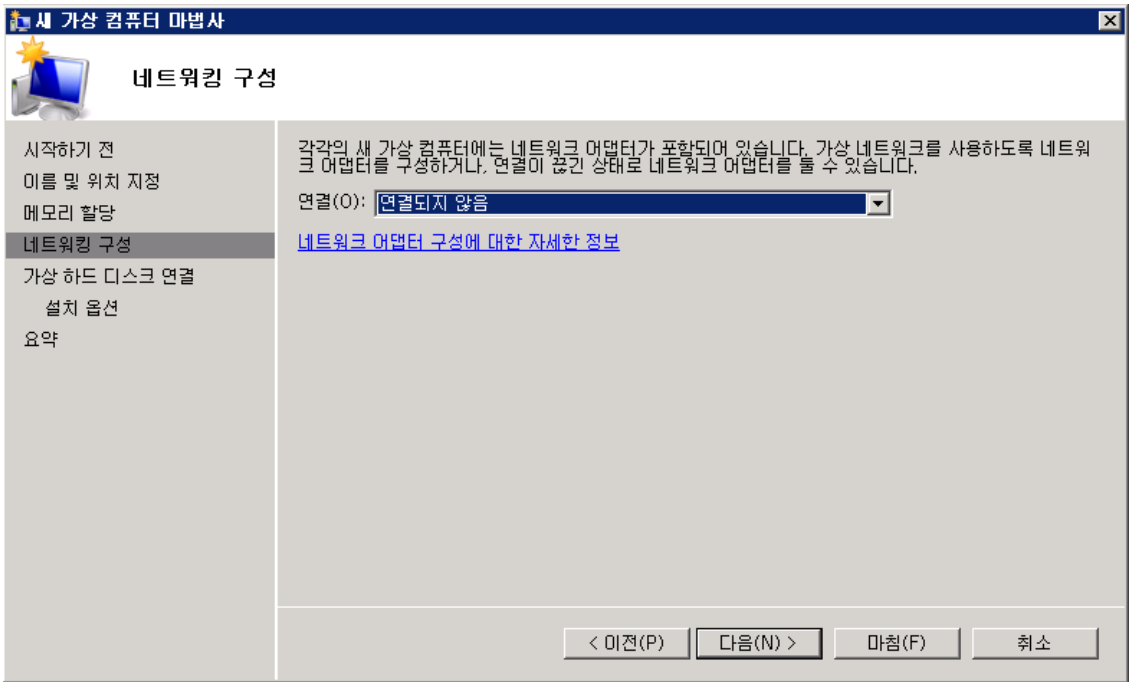
가상 컴퓨터의 이름과 실제 저장될 위치를 지정한다.



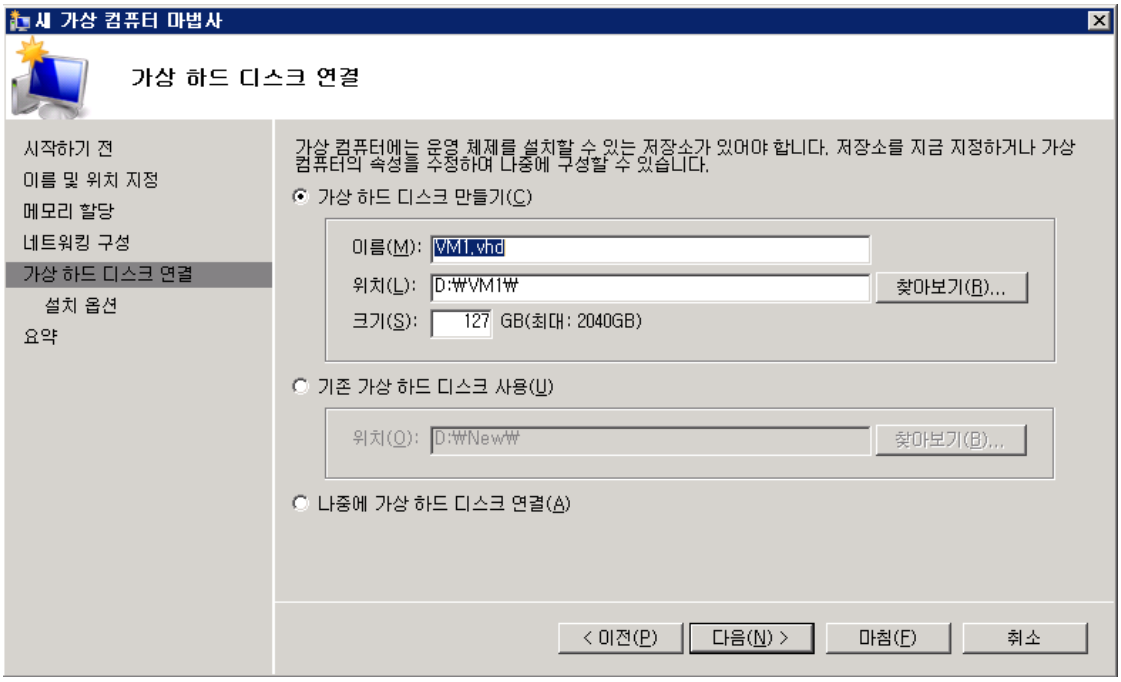
할당할 메모리를 입력한다. 메모리는 당연히 서버의 총 메모리 내에서 사용하실 중요도에 따라 적절히 분배하면 된다.



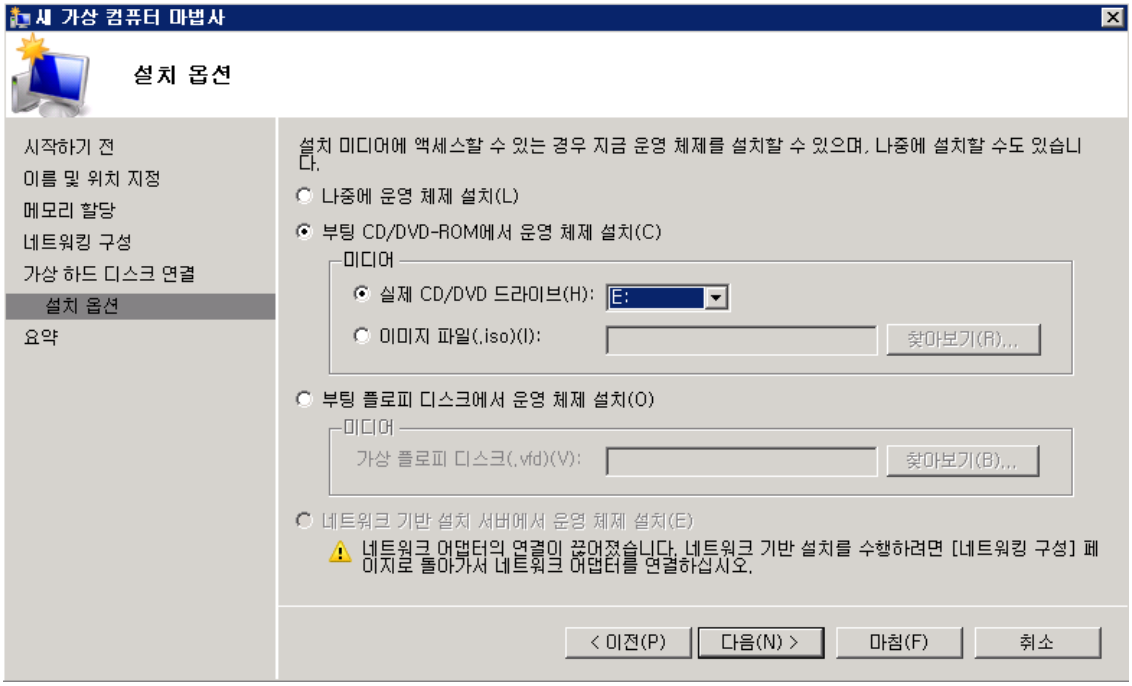
이번엔 네트워크 설정부분이다. 이전에 Hyper-V 를 설치하면서 네트워크 어댑터를 만드셨다면 해당 어댑터를 선택하면 된다. 만약 만드시지 않았다면 추후에도 설정이 가능하다.



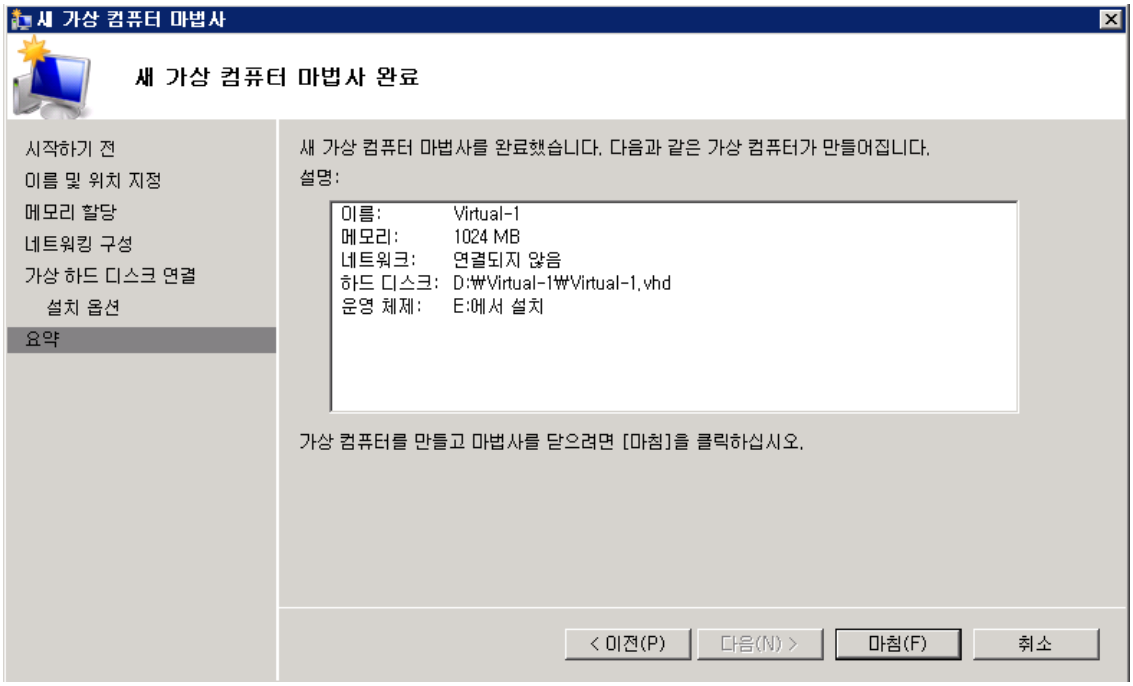
자 이제 실제 게스트 OS 가 저장될 하드 디스크를 지정하는 부분이다.
용량과 위치, 그리고 물리적 파일의 이름을 지정한다



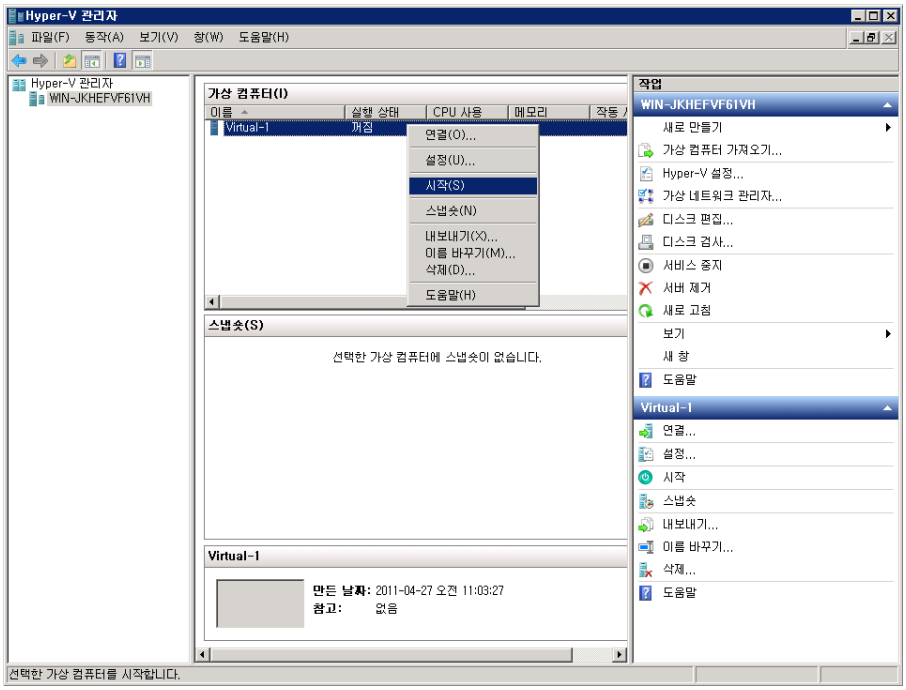
게스트 OS 을 설치할 이미지를 선택한다.



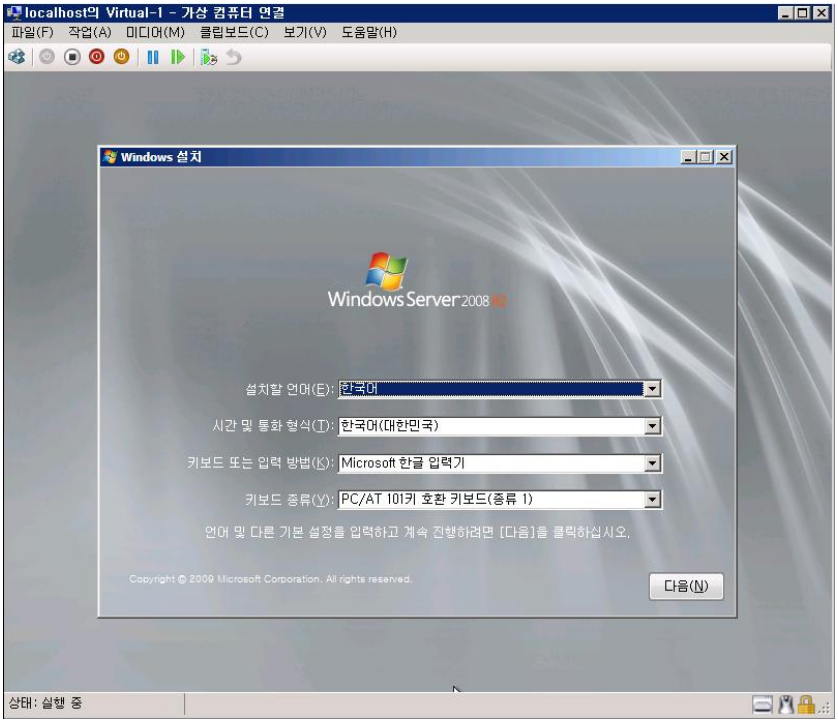
자, 이제 모든 준비가 완료되었다. 마침을 눌러준다.



방금 제작한 가상컴퓨터의 오른쪽 마우스 메뉴를 이용해 '**시작**' 한다.



드디어 가상머신이 실행되면서 바로 지정한 OS 이미지로 설치가 시작된다.



지금까지 Hyper-V 의 대한 간단한 소개와 설치에 대해 알아보았다.
다음에는 Hyper-V 의 스냅샷과 백업에 대해서 알아보도록 하겠다.

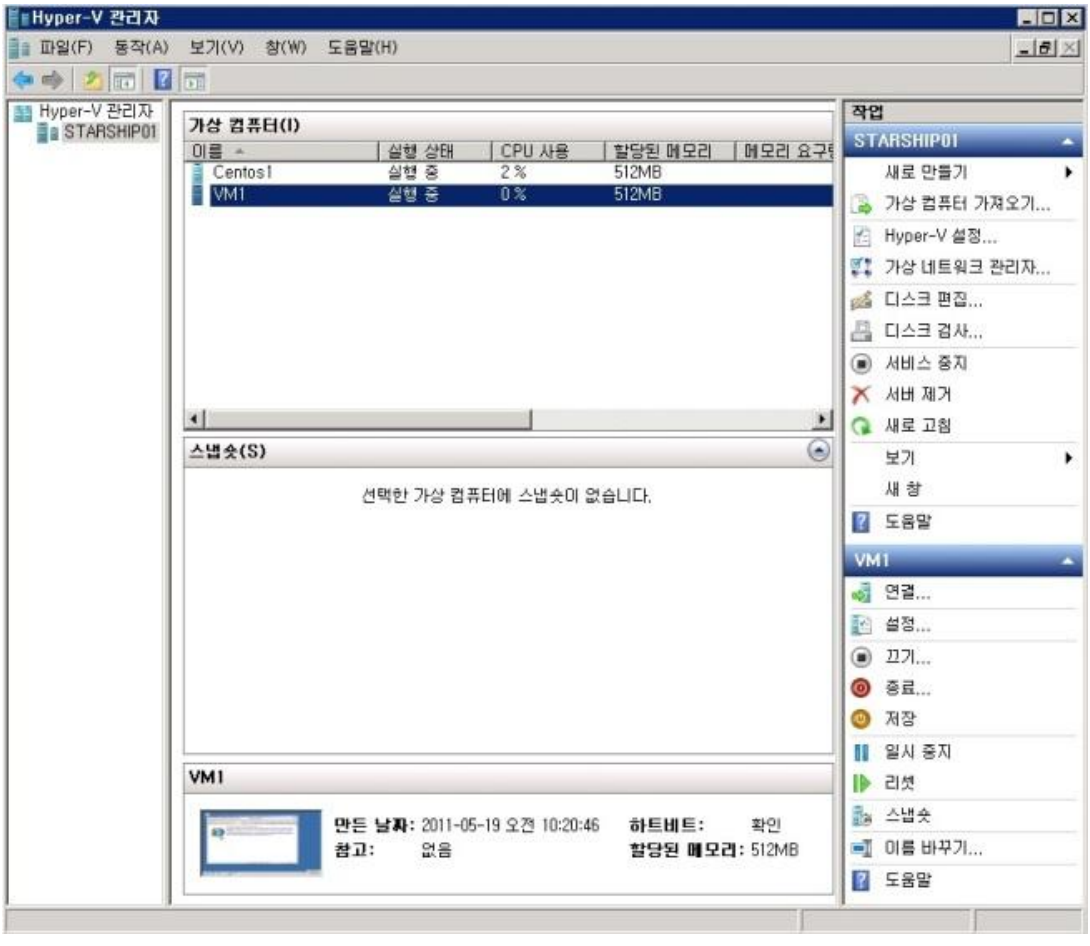
[win2008 R2 초급강좌] 4. Hyper-V 스냅샷

이번 시간에는 지난번 시간에 설치한 VM1 을 이용해서 Hyper-V 의 스냅샷과
백업 및 복원에 대해서 알아보겠다.

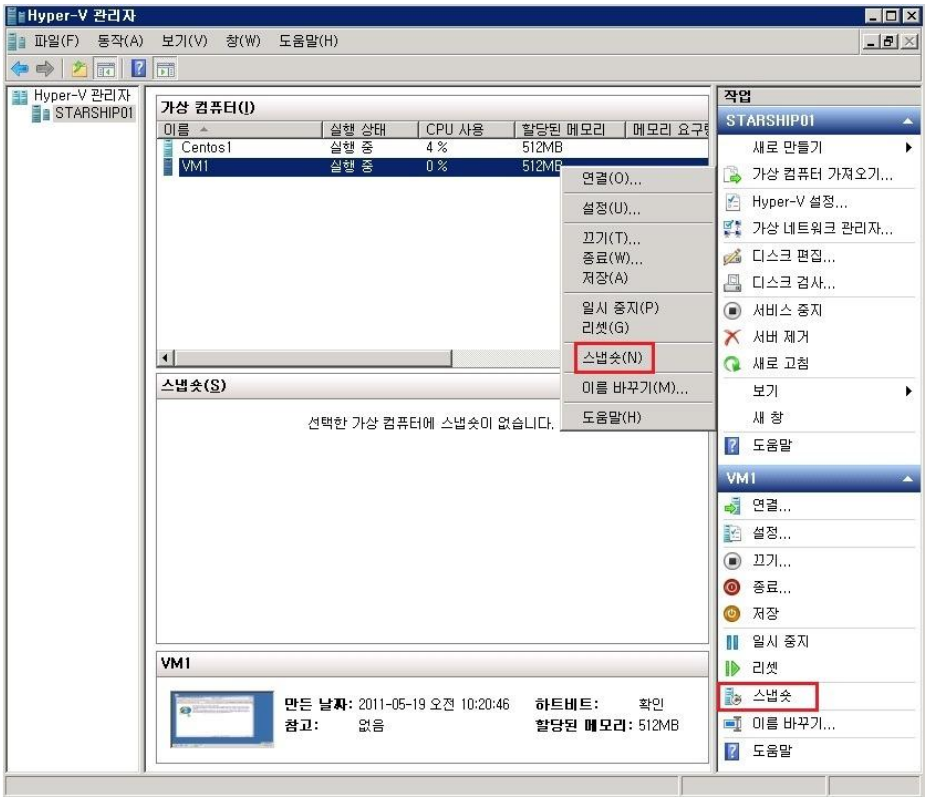
<SnapShot?>
스냅샷이란 컴퓨터 시스템에서 **특정 시점의 시스템상태**를 가르키는 용어이다.(위키디피아 참조)
Hyper-V 에서는 사용하시는 게스트 OS 의 간단한 백업 및 롤백용도로 사용하실 수 있다.
그러나 스냅샷 만으로는 시스템의 복구가 불가능하므로 백업을 위한 백업 용도보다는 주로 테스트를 하실 때 간편하게 이용하실 수 있는 편리한 기능이다.

혹시나 에러가 있을지 모르는, 또는 큰 시스템의 변화가 있기 전이라면 스냅샷을 찍어두고 작업을 하신 후 다시 롤백하고 싶으실 때 해당 스냅샷을 이용할 수 있다.

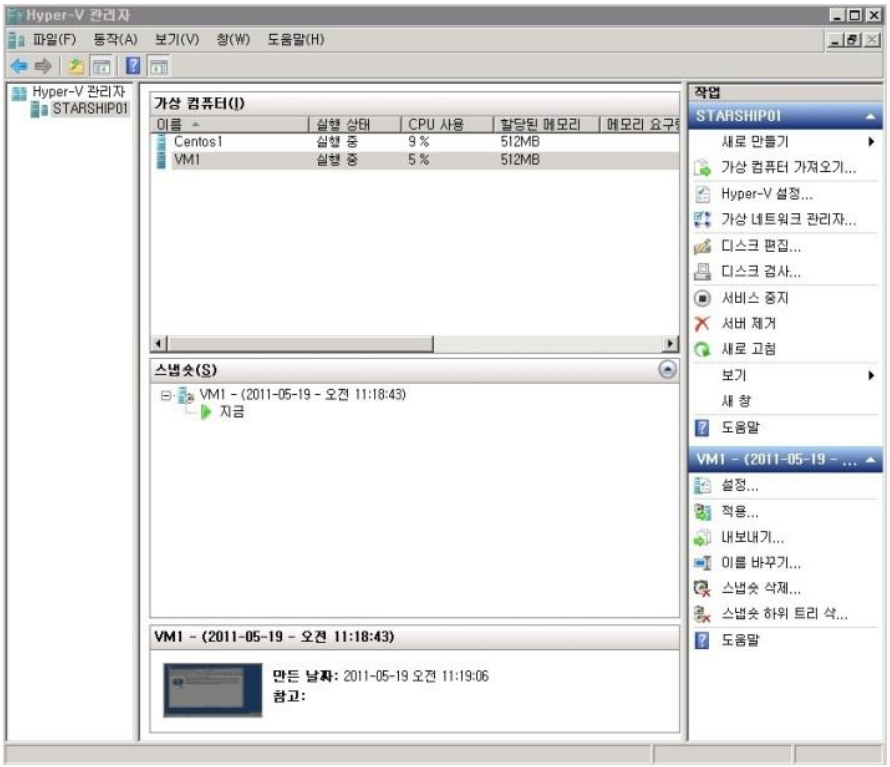
<SnapShot 설정>
그럼 지금부터 스냅샷을 한번 컨트롤 해보겠다. 사용하시는 방법도 정말 간단한다.
활성화 중인 VM 를 선택하면 중앙 스냅샷 부분에 스냅샷 내역이 출력된다.
현재는 VM 만 설치된 상태이니 아래 그림처럼 스냅샷이 전혀 없는 상태이다.



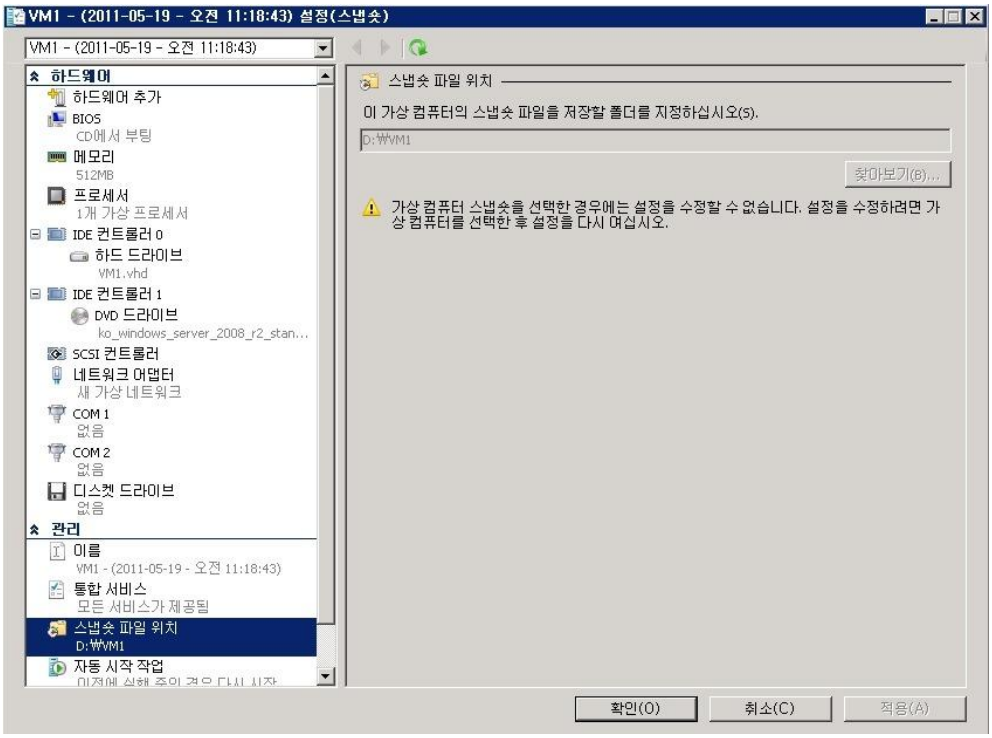
그럼 VM 의 오른쪽 마우스 메뉴나 작업메뉴의 "스냅샷" 메뉴를 이용해 스냅샷을 만든다.



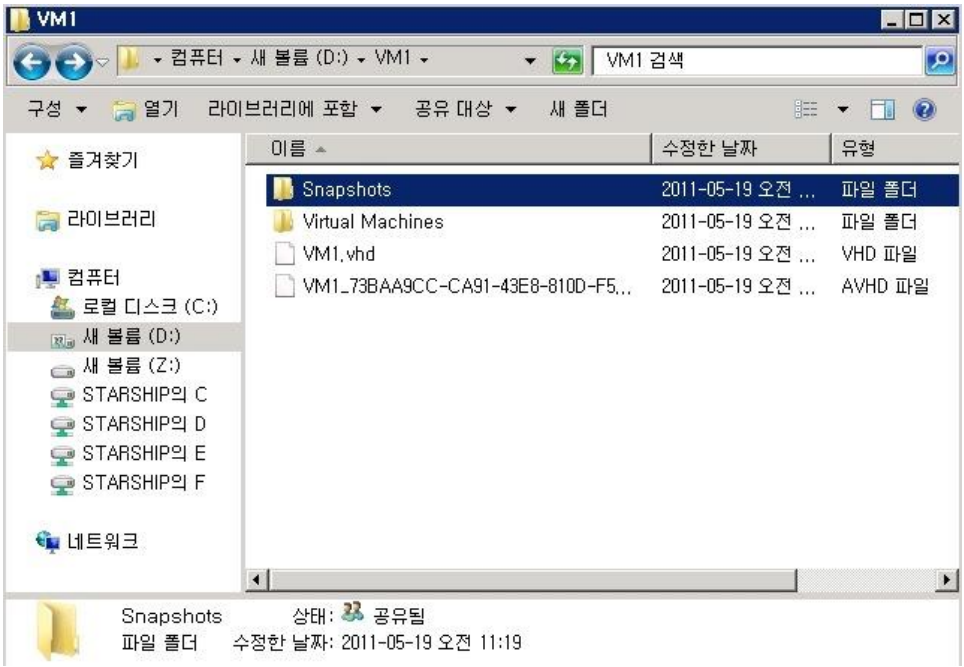
보시는 것처럼 새로운 스냅샷이 생성되었다.



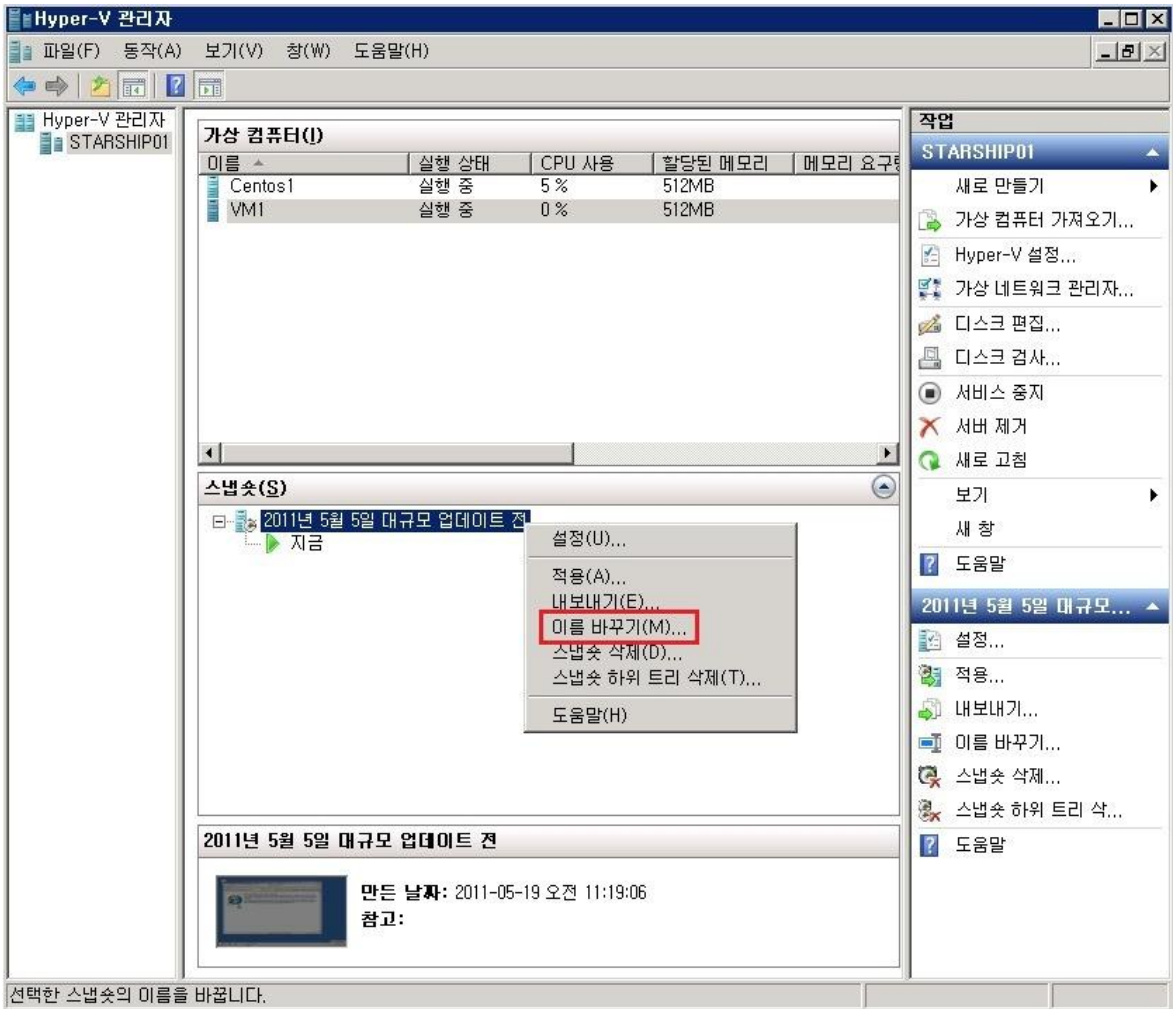
생성된 스냅샷의 파일 위치는 VM 의 "**설정**" 메뉴 중 "**관리**" -> "**스냅샷 파일위치**"를 통해 확인하실 수 있다.



이처럼 해당 폴더위치에 vhd 파일 뿐 아니라 스냅샷 파일이 저장되어 있음을 확인하실 수 있다.



스냅샷을 선택하시고 마우스 오른쪽 메뉴를 통해 적절한 명칭으로 변경이 가능하다.
예를 들어 '2011 년 0 월 0 일 대규모 업데이트 전' 이런 식으로 알아보시기 쉬운 형태로 저장하실 수 있다.

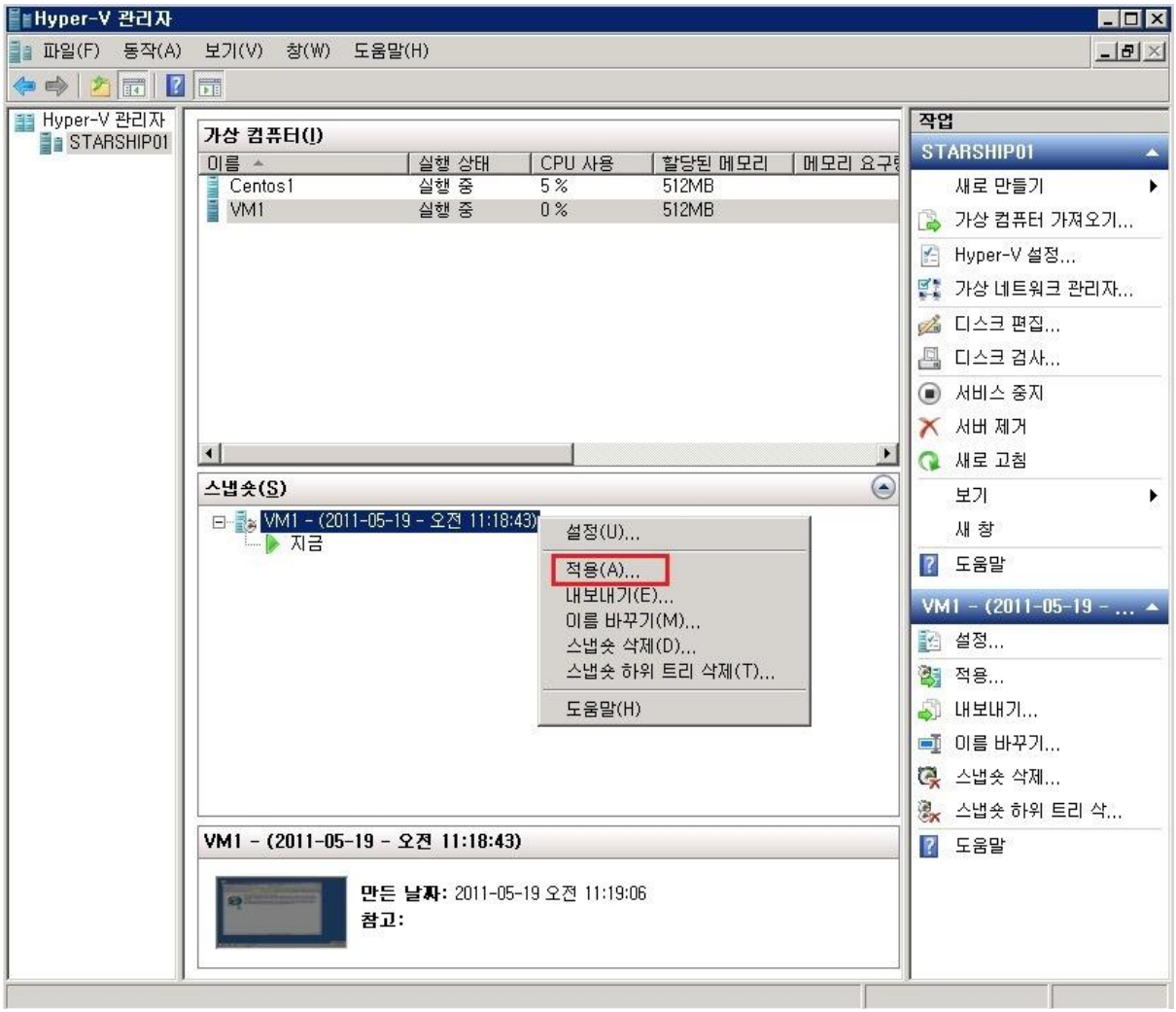


<스냅샷 복원>

그럼 스냅샷을 찍어놓은 후 마음껏 작업을 했다고 가정해 보겠다.

그럼 다시 롤백은 어떻게 할 수 있을까?

너무나 간단하게도 해당 스냅샷을 선택하시고 오른쪽 마우스버튼의 "**적용**" 만 실행시키시면 자동으로 시스템에 적용되게 된다.



지금까지 작업에 너무나 편리하게 사용할 수 있는 스냅샷 기능이었다.

좀 더 자세히 알아보시고 싶으신 분은 아래의 technet 사이트를 참고한다

http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd560637(WS.10).aspx

[win2008 R2 초급강좌] 5. 나만의 네임서버구축 - DNS

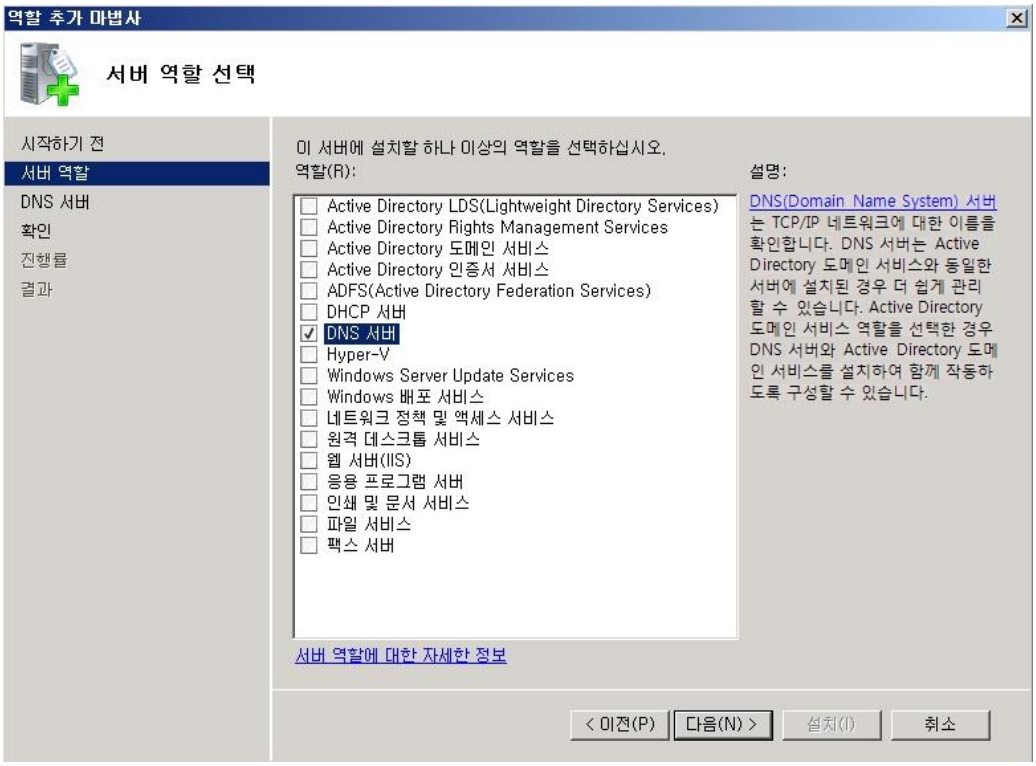
인터넷 상에 도메인들은 실제 IP 란 숫자로 된 주소를 통해서 접속할 수 있다.

DNS 는 트리와 같은 계층구조이기 때문에 최상위 루트 도메인부터 , COM, KR 같은 최상위 레벨도메인, 2 계층 도메인, www 와 같은 호스트 레벨 도메인 ... 과 같이 순차적인 트리 형태로 구성이 된다. 때문에 네임서버에 정보를 등록해도 실제 인터넷환경에서 적용까지는 다소 시간이 소요되는 것이다.

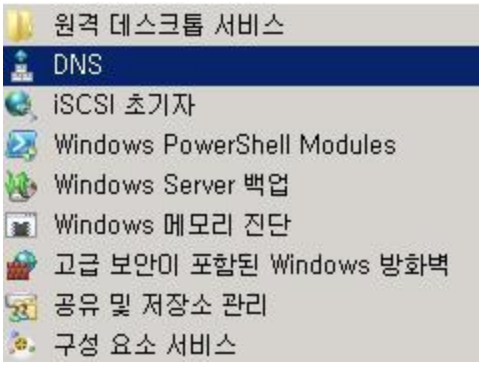
오늘은 우리가 늘 사용하고 있는 인터넷환경의 필수 요소 중에 하나인 DNS(도메인 네임서버)에 대해서 간략히 알아보겠다.

[DNS 구축]

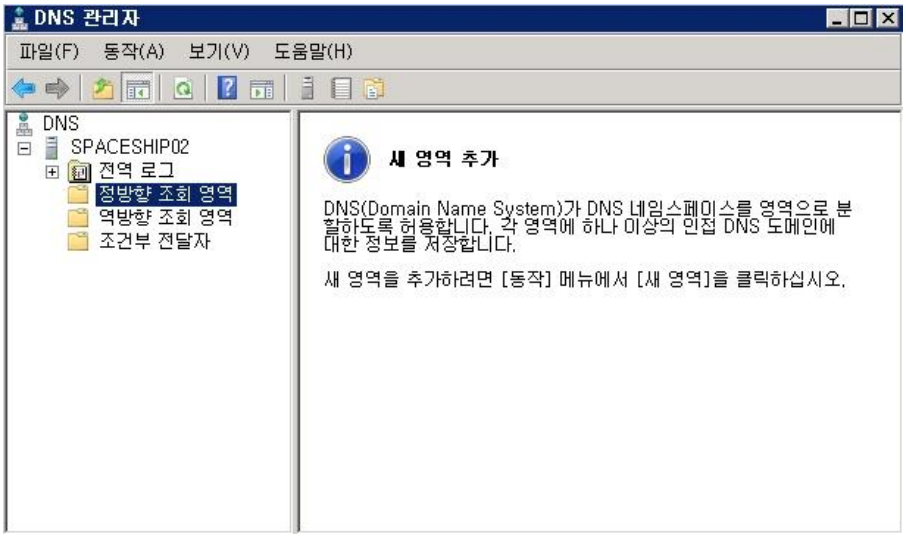
네임서버도 역시 서버관리자의 **역할 추가**를 통해 설치하실 수 있다.



설치를 완료하면 **시작** -> **관리도구** -> **DNS** 을 실행하면 **DNS 관리자**가 실행된다.



실행된 DNS 관리자 화면은 아래와 같다.



[정방향 영역 설정]

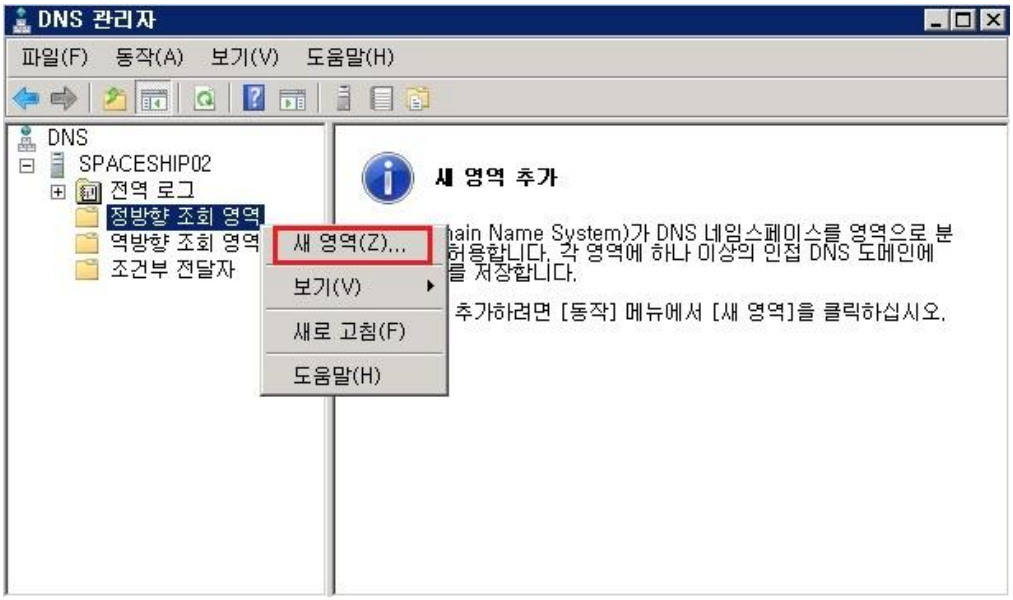
네임서버에서 설정에는 크게 두 가지가 있다.

- 정방향 조회
- 역방향 조회

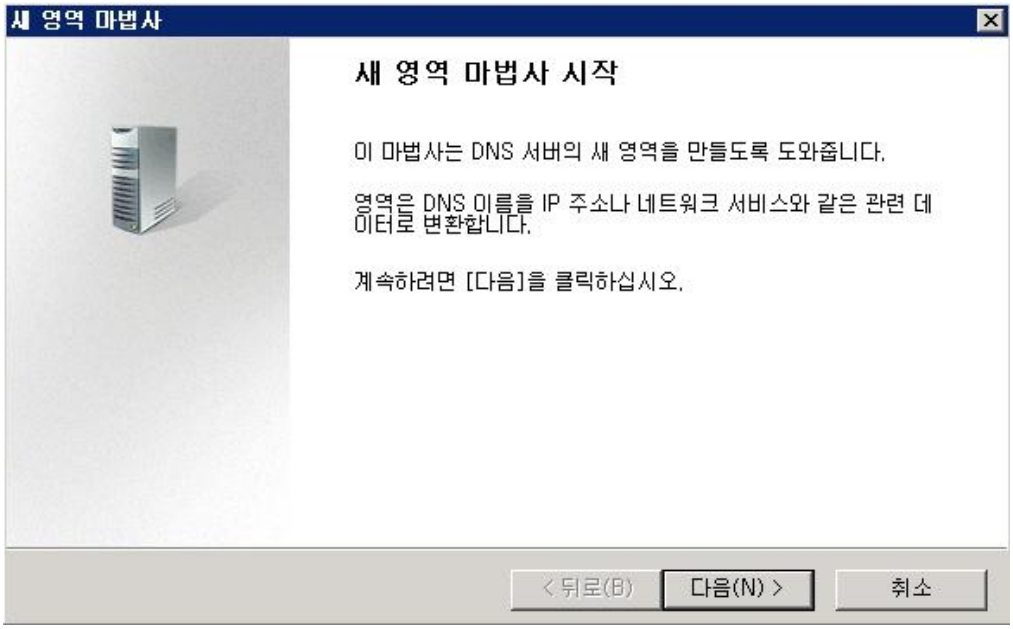
정방향조회는 호스트이름(microsoft.com)을 IP 로 해석해주는 조회이다.
역방향조회는 IP 주소와 관련된 호스트이름 찾아주는, 정방향조회와 정확히 반대되는 개념의 조회이다.
IP 를 역순으로 배열한 뒤에 in-addr.arpa 라는 특수 도메인을 붙여서 만들게 된다
192.168.0.1 란 IP 가 있다면 0.168.192.in-addr.arpa 라는 영역이 만들어지게 된다.

오늘은 간단히 정방향 조회설정을 진행해보겠다.

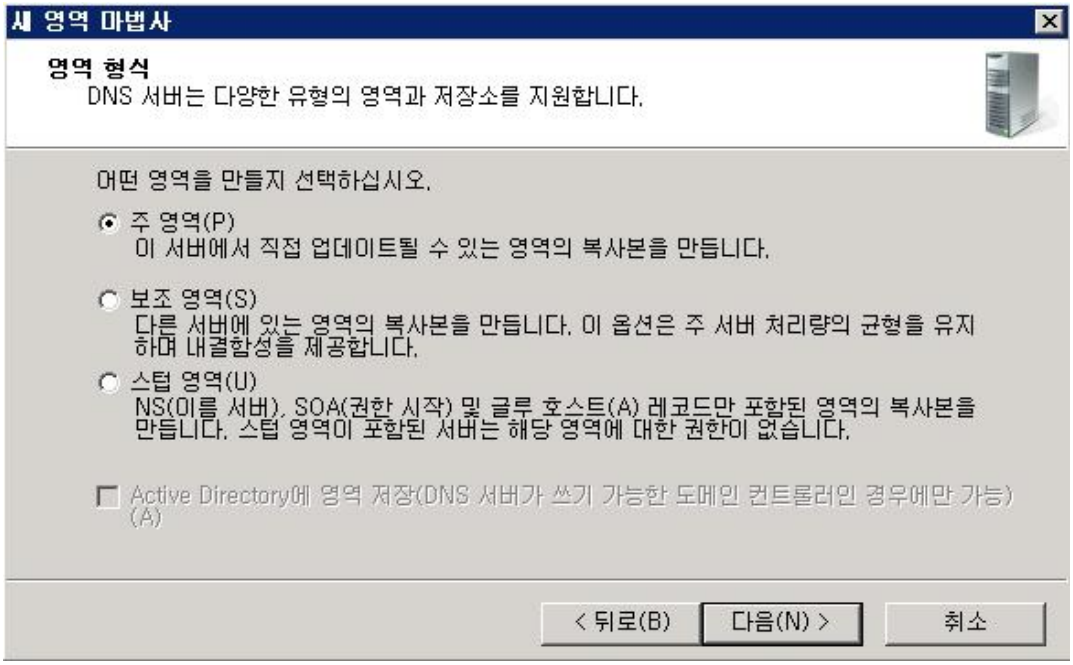
정방향 조회영역에서 마우스 오른쪽 클릭메뉴의 "**새 영역**"을 선택한다.



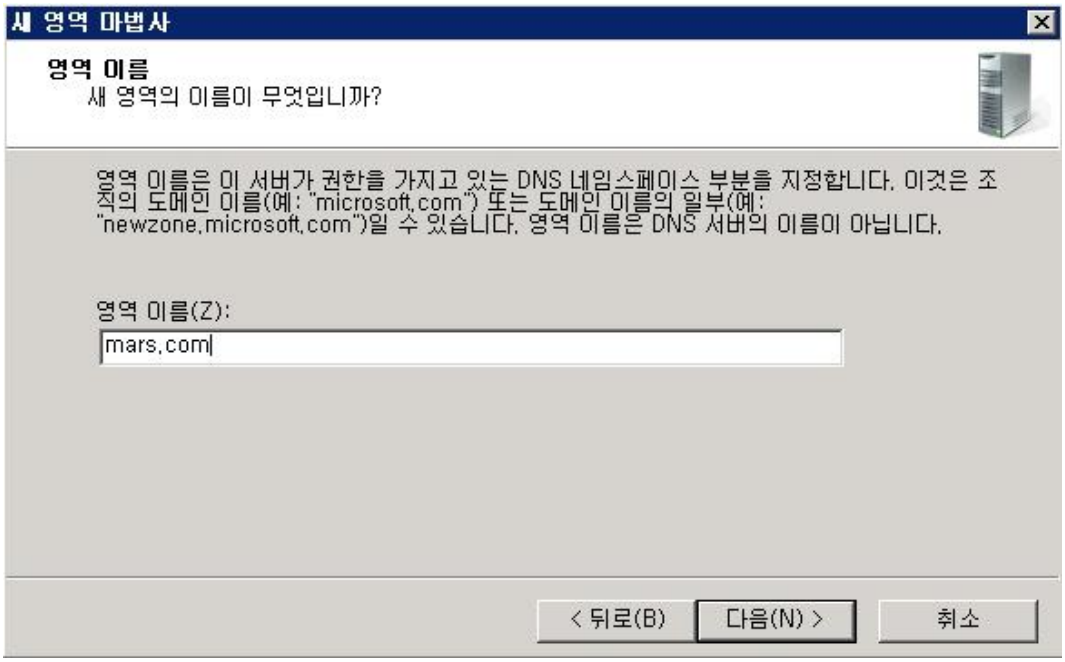
새 영역 마법사가 실행되게 된다.



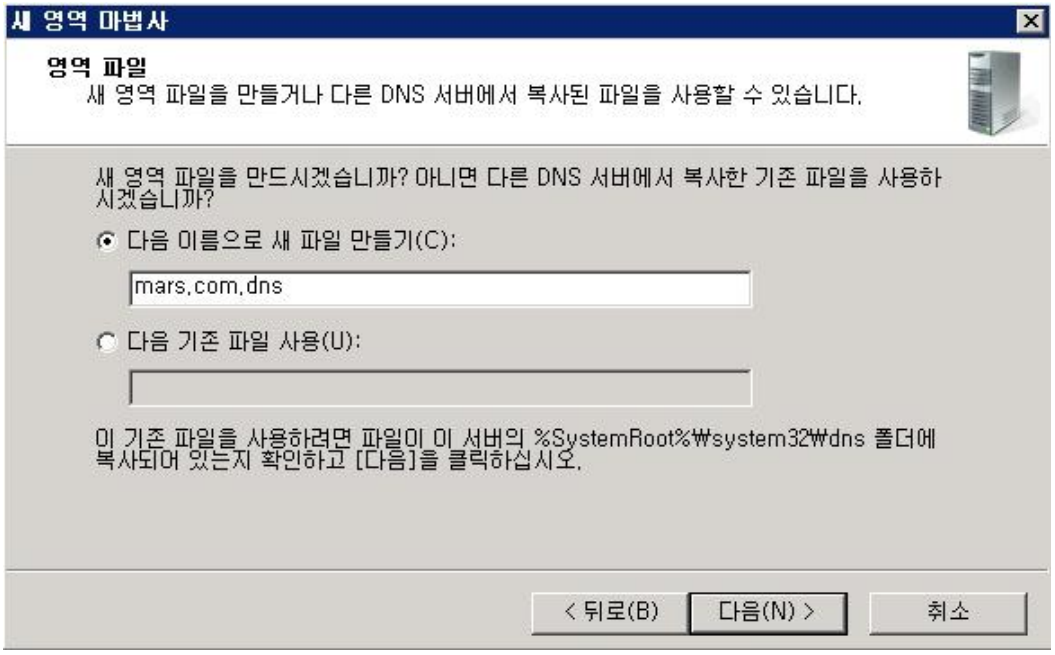
주 영역을 선택한다



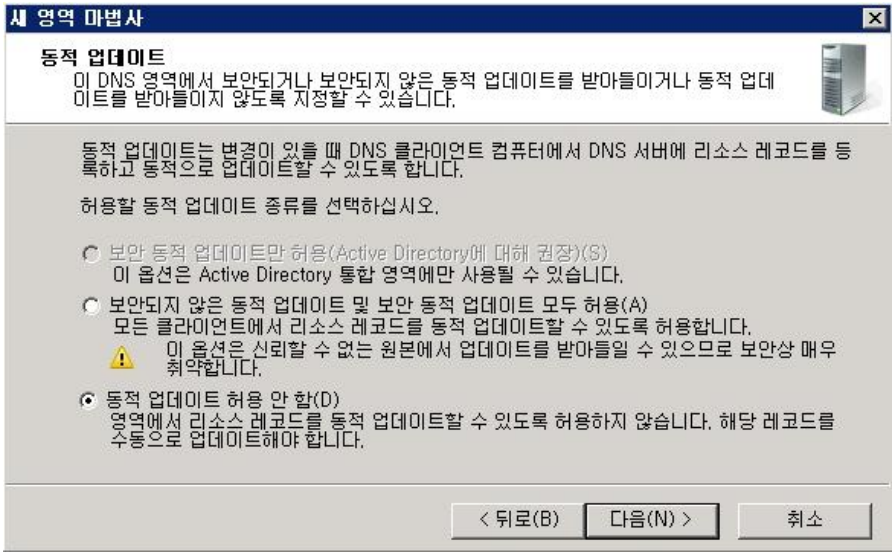
여기서 실제 사용하실 도메인을 입력해주시면 된다.
저는 테스트로 임의의 도메인을 일단 입력해보았다.



다음이름으로 파일을 그대로 생성한다



DNS 의 변경이 있을 때 동적으로 업데이트 해주는 동적 업데이트을 선택하는 부분이다. 저는 기본으로 동적업데이트 허용 안함을 선택했다.

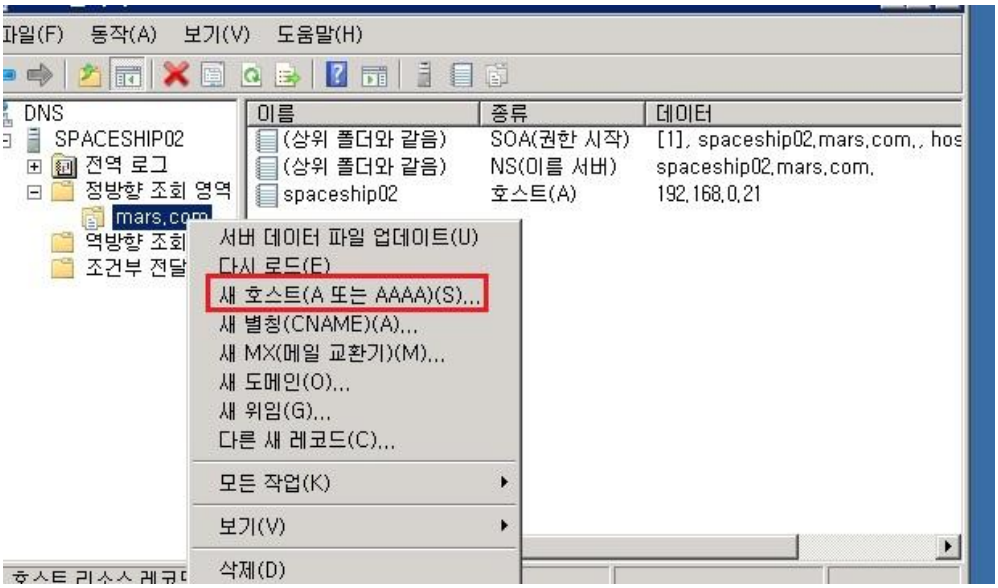


위의 단계를 마치시면 정방향 조회등록이 완료된다.

[호스트 등록]

완료된 영역에 이제 호스트를 추가해 보겠다.

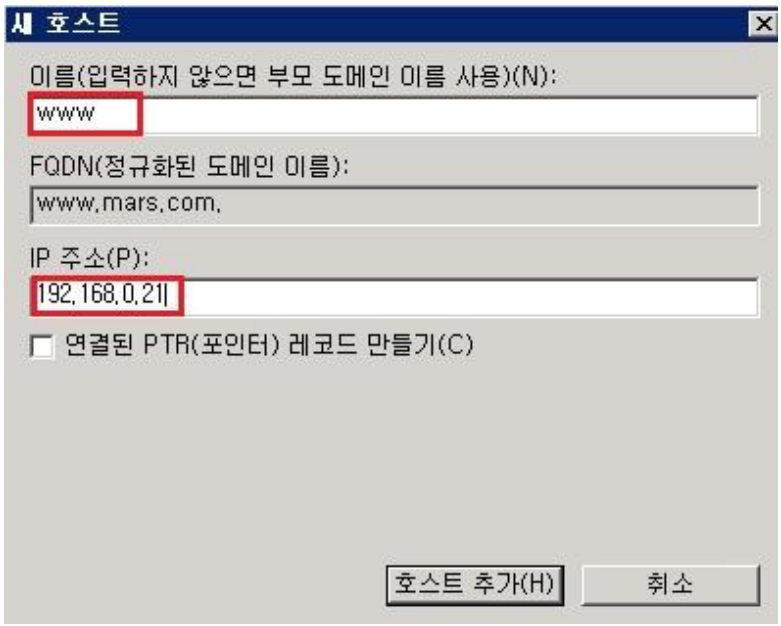
"**새 호스트**"를 선택한다.



호스트 입력창이 활성화되었다.

여기서 등록하실 호스트와 아이피를 입력하면 된다.

www. 을 입력하면 www.mars.com 이, 빈칸으로 두시면 mars.com 이 등록이 된다.



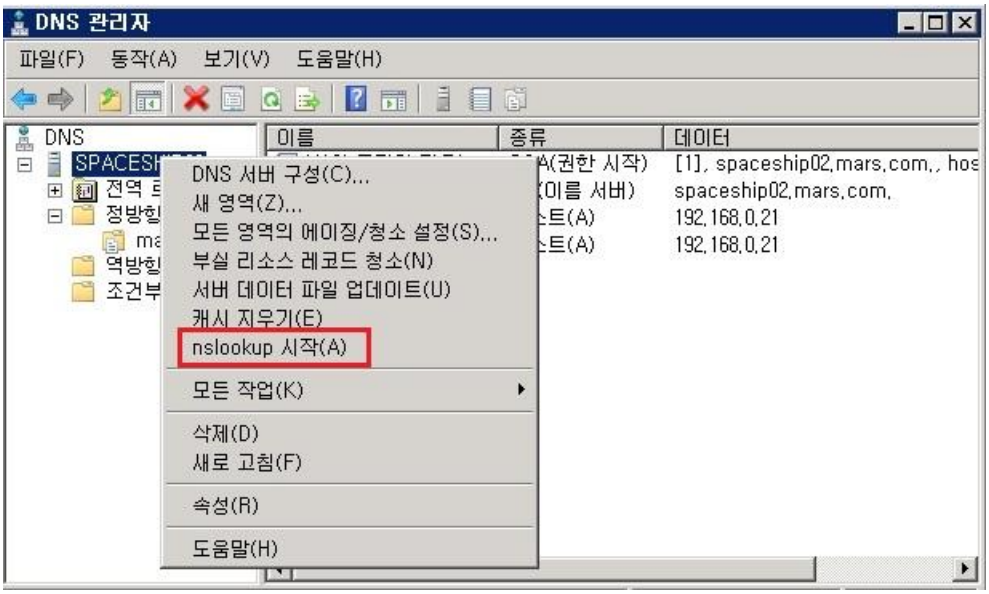
[테스트]

이제 정방향 영역 등록이 완료되었다.

실제 적용이 되었는지 테스트를 해봐야겠다

이럴 때는 주로 **Nslookup** 이란 툴을 주로 쓰게 된다.

시작 실행창에서 입력하셔도 되고 이렇게 마우스 오른쪽 메뉴의 "**nslookup 시작**" 을 통해서도 실행이 가능하다.



실행된 Nslookup 창에서 조회할 도메인을 입력하는 순간. 아이피가 보인다.

호스트 등록창에서 다른 호스트를 등록하셨다면 해당 호스트로도 조회해보기 바란다..

지금까지 간단히 DNS 와 설정방법에 대해 알아보았다

[win2008 R2 초급강좌] 6.정말 쉬워진 액티브디렉토리-AD 구축

이번 시간에는 많은 Windows 플랫폼의 기반솔루션으로 널리 애용되는 Active Directory 에 대해서 알아보겠다.

<Active Directory??>
Active Directory 줄여서 AD 는 MS 에서 제작한 디렉토리 서비스로, 간단히 말씀드리면 한번의 로그인으로 해당 네트워크의 자원을 정책 별로 사용할 수 있는 종합적인 **중앙관리** 솔루션이라고 보시면 될 것 같다.
예를 들어 AD 를 구축하면 특정 도메인에 패스워드나 배포 정책 등을 정해서 중앙관리를 할 수 있게 된다.
중앙집중적인 통합인증을 지원하기 때문에 AD 자체 기능으로 사용뿐 아니라 다른 플랫폼(Sharepoint, Exchange 등)의 기반서비스로도 많이 사용된다.

정의에 대한 좀더 자세한 내용은 아래를 참고한다.
http://en.wikipedia.org/wiki/Active_Directory

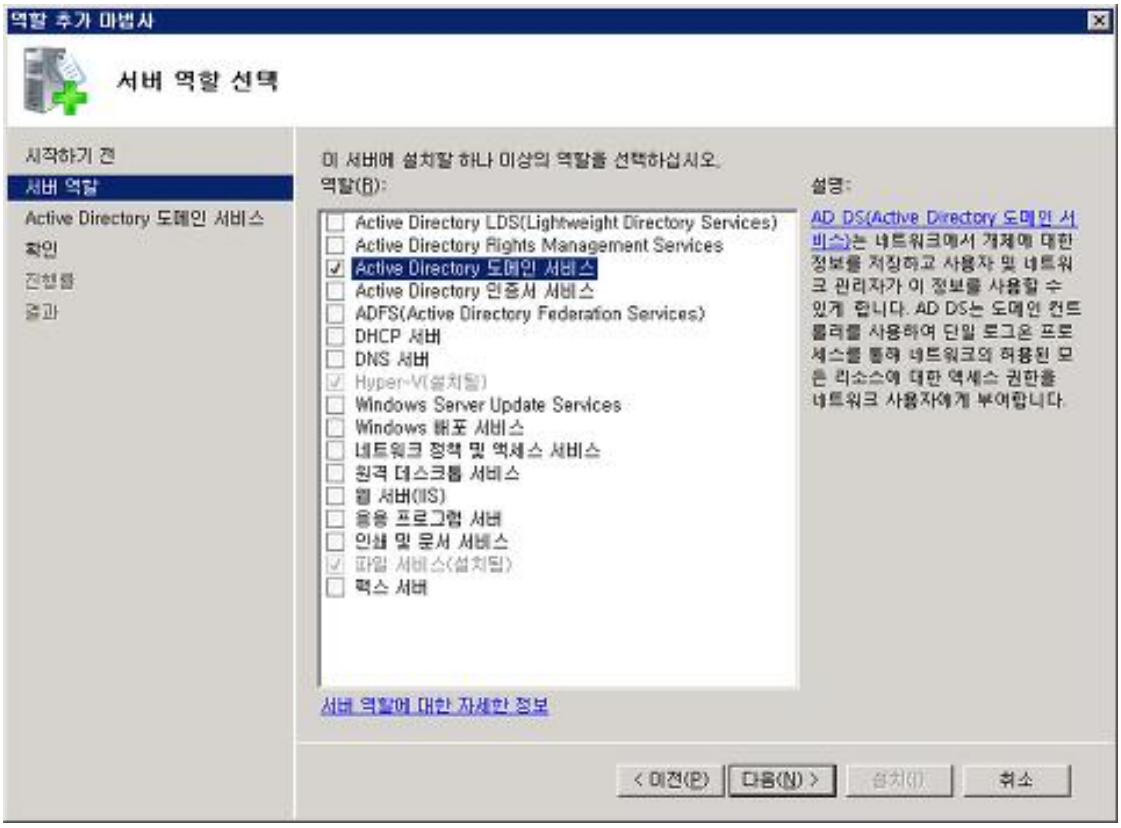
AD 에서는 모든 자원을 TCP/IP 기반으로 접근가능하기 때문에 DNS 가 매우 중요한 요소이다.

<DNS 란?>
도메인 네임을 IP 로 해석해주는 서비스.
우리가 Microsoft.com 을 쳤을 때 실제 microsot.com 이 설정된 IP 를 알려준다.

2008 R2 의 DNS 에 대해 더 알고 싶으시다면 아래의 사이트를 참조한다
http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/dd378952(WS.10).aspx

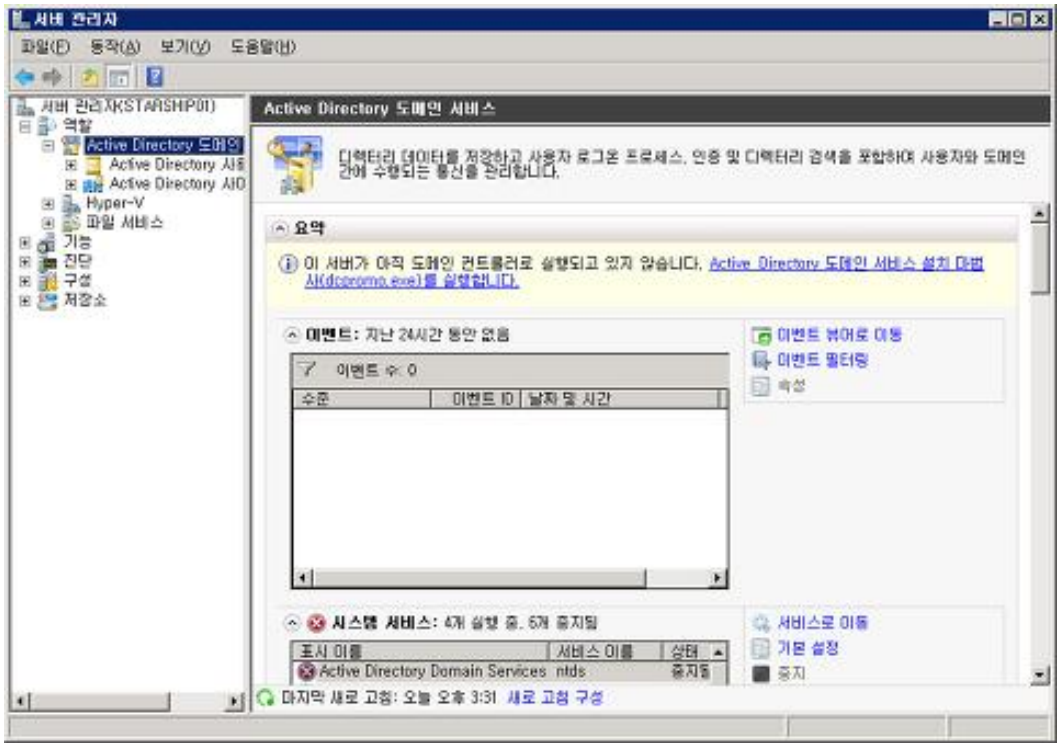
그럼 설치를 진행 해보겠다.

먼저 서버관리자의 역할 추가를 통해서 "**Active Directory 도메인 서비스**" 를 선택하고 설치한다.

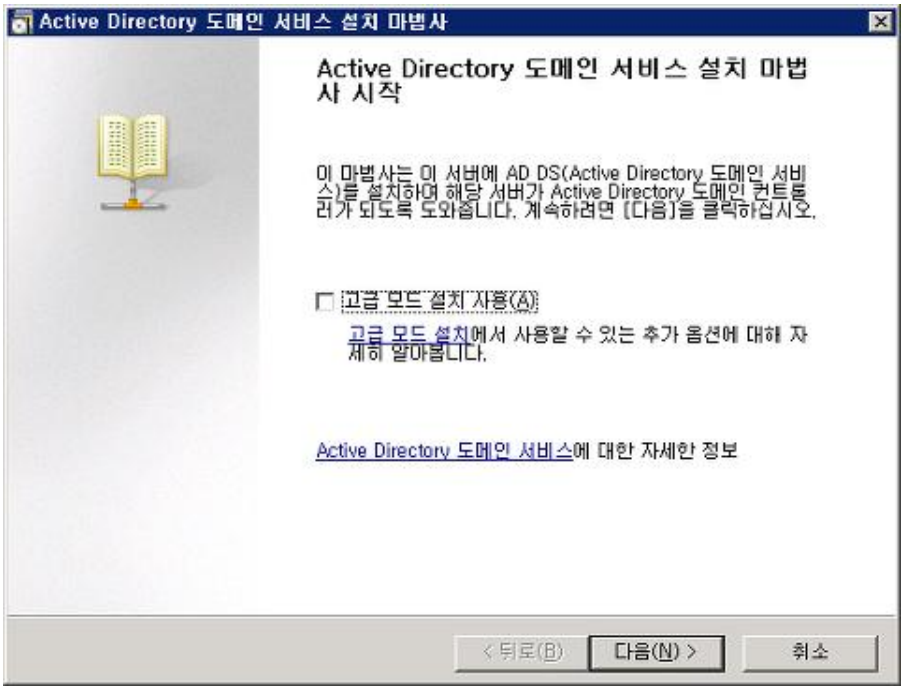


설치가 완료된 후에는 dcpromo.exe 를 진행하라는 메세지가 뜬다.

알림메세지를 클릭하거나 실행창에 직접 dcpromo 를 입력하면



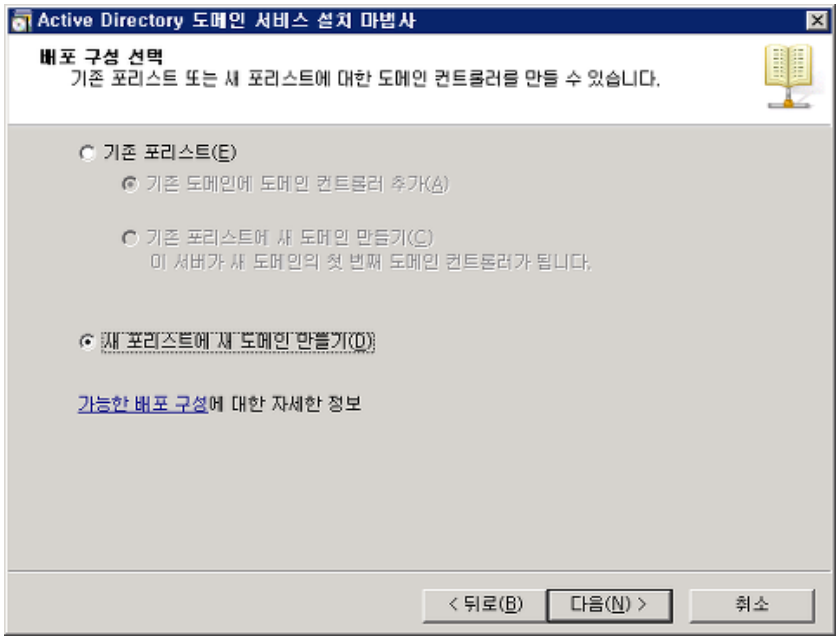
이와 같은 도메인 서비스 설치 마법사(dcpromo.exe)가 실행된다.



아무것도 구축되어 있지 않는 초기환경이기 때문에 우선 새로운 포리스트에 도메인을 만들어야 한다.

포리스트(forest)는 여러 도메인이라는 나무(트리)가 묶여서 생기는 AD 의 단위용어라고 보시면 된다.

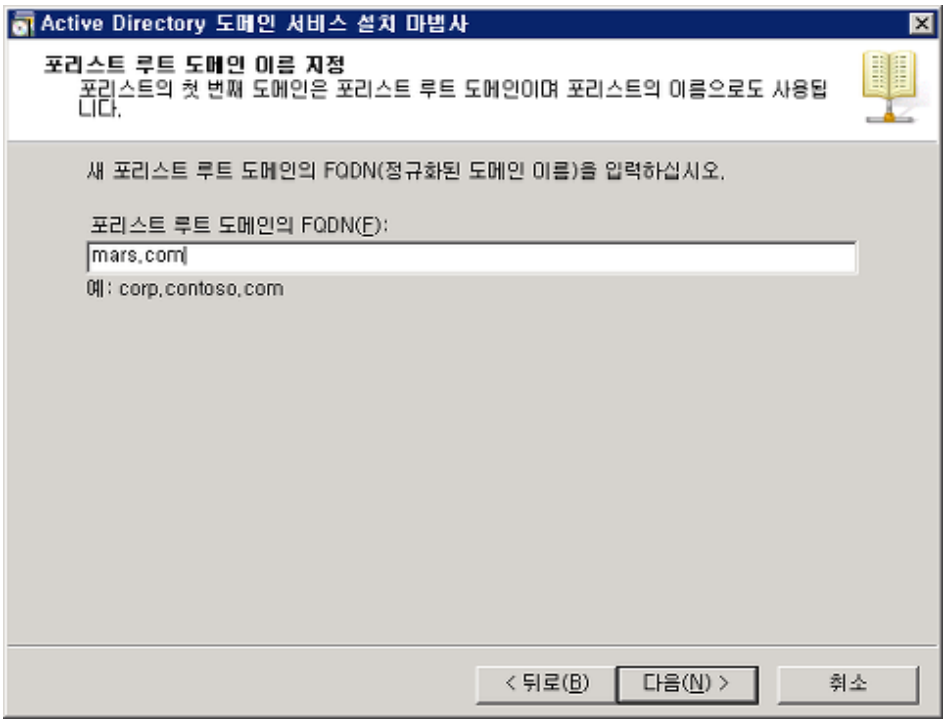
"**새 포리스트에 새 도메인 만들기**" 을 선택한다.



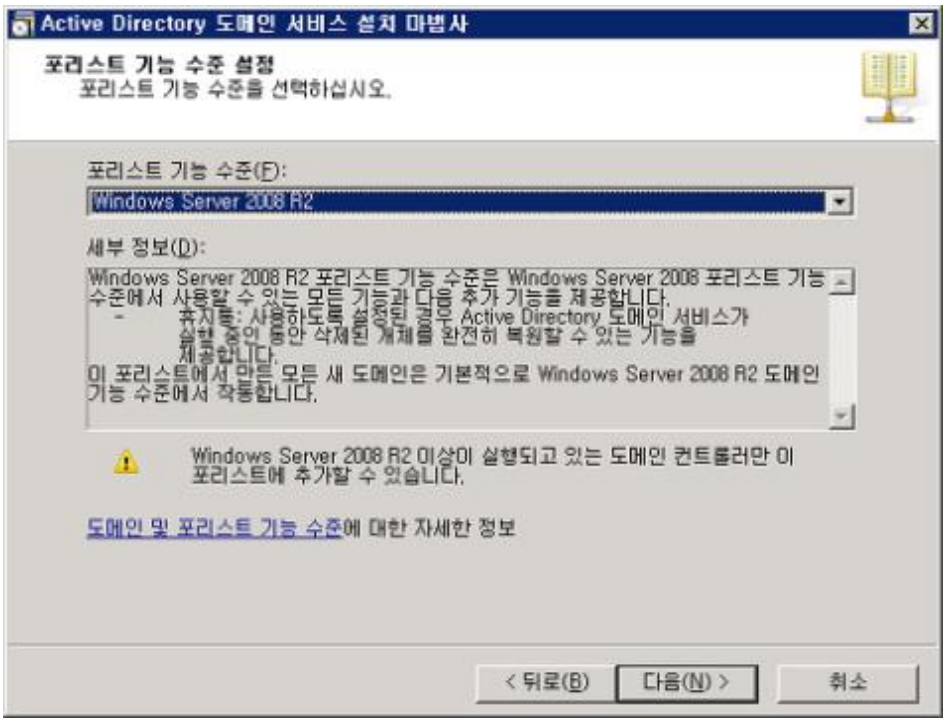
포리스트의 루트도메인을 지정하는 단계이다. 도메인을 보유하고 계시다면 루트도메인으로 사용하실 도메인을 입력하시기 바란다.

저는 도메인이 없는 관계로 임의의 테스트 도메인을 넣었다. 이렇게 임의의 도메인을 넣을 수 있는 이유는 도메인 컨트롤러로 쓸 이 서버가 DNS 의 역할도 동시에 하기 때문이다.

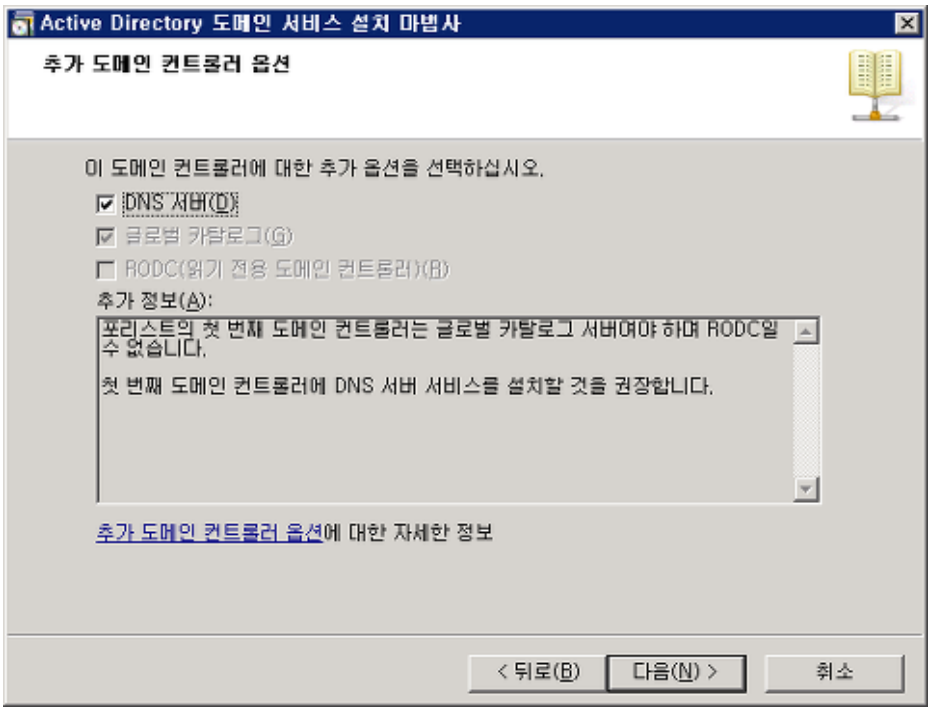
우리가 많은 예제로 접하는 Contoso.com 이나 Microsoft.com 으로 넣어볼 수 도 있겠다.



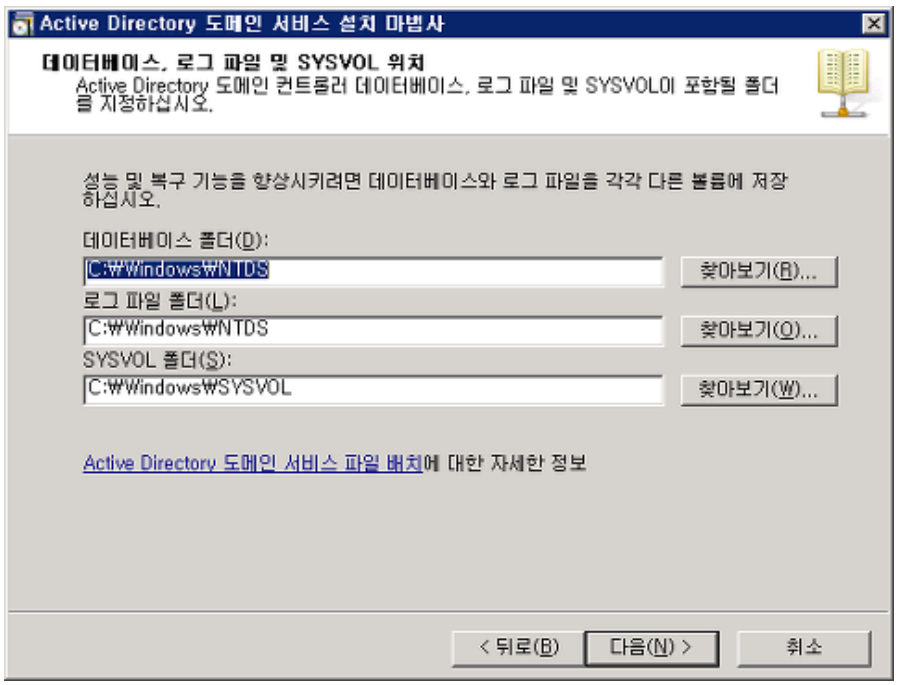
포리스트의 기능 수준을 선택한다. 우린 최신버전의 Windows Server 2008 R2 를 선택하겠다.



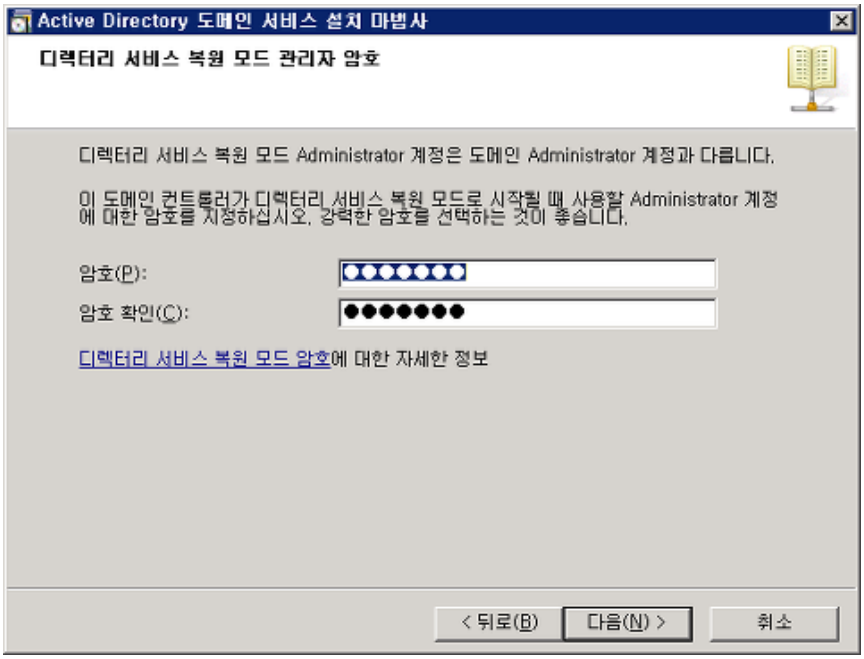
위에 말씀 드린 것처럼 첫 번째 도메인 컨트롤러는 DNS 서비스를 설치할 것을 권장한다. AD 는 DNS 를 이용하여 인터넷에 있는 자원이나 객체를 찾기 때문에 DNS 는 필수적인 요소이다.



실제 AD 정보가 저장될 파일의 경로를 지정한다.



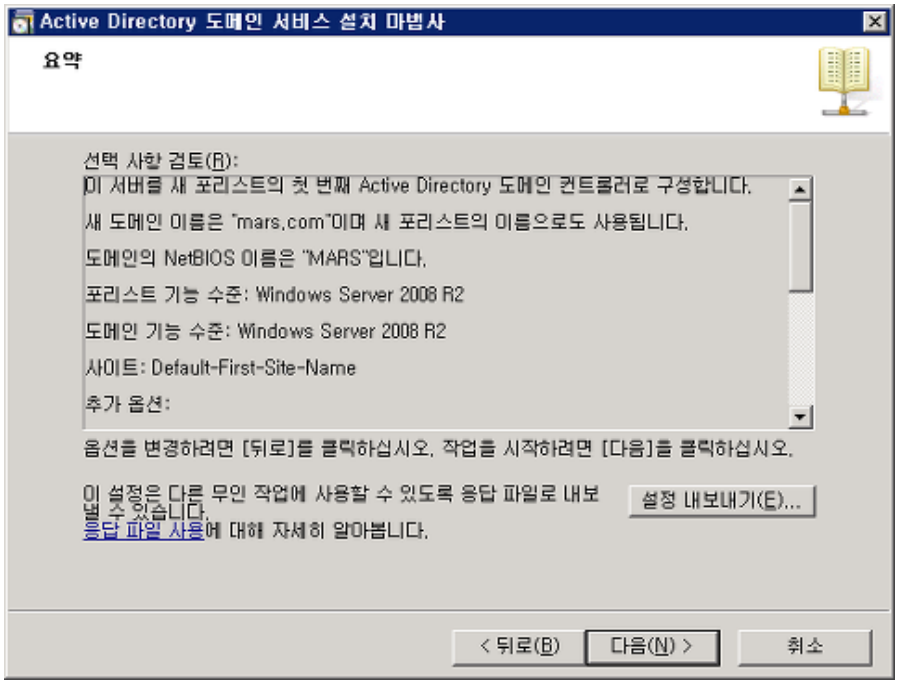
AD 복원 시 사용할 복원 모드 관리자의 암호를 지정한다.



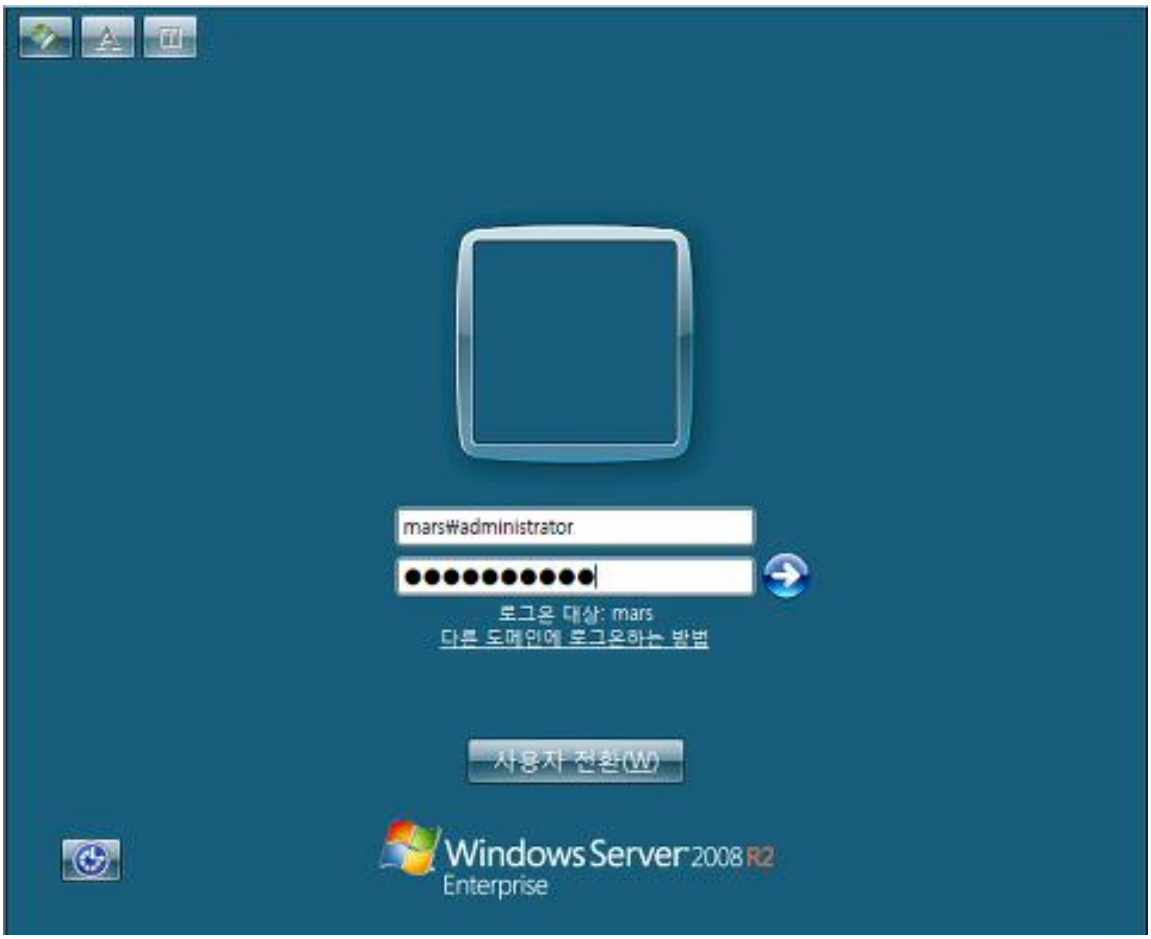
지금까지 등록된 설치내용의 요약된 정보가 출력된다.

이제 다음을 누르시면 설치가 시작되며 일정시간이 지난 후 설치가 모두 완료된다.

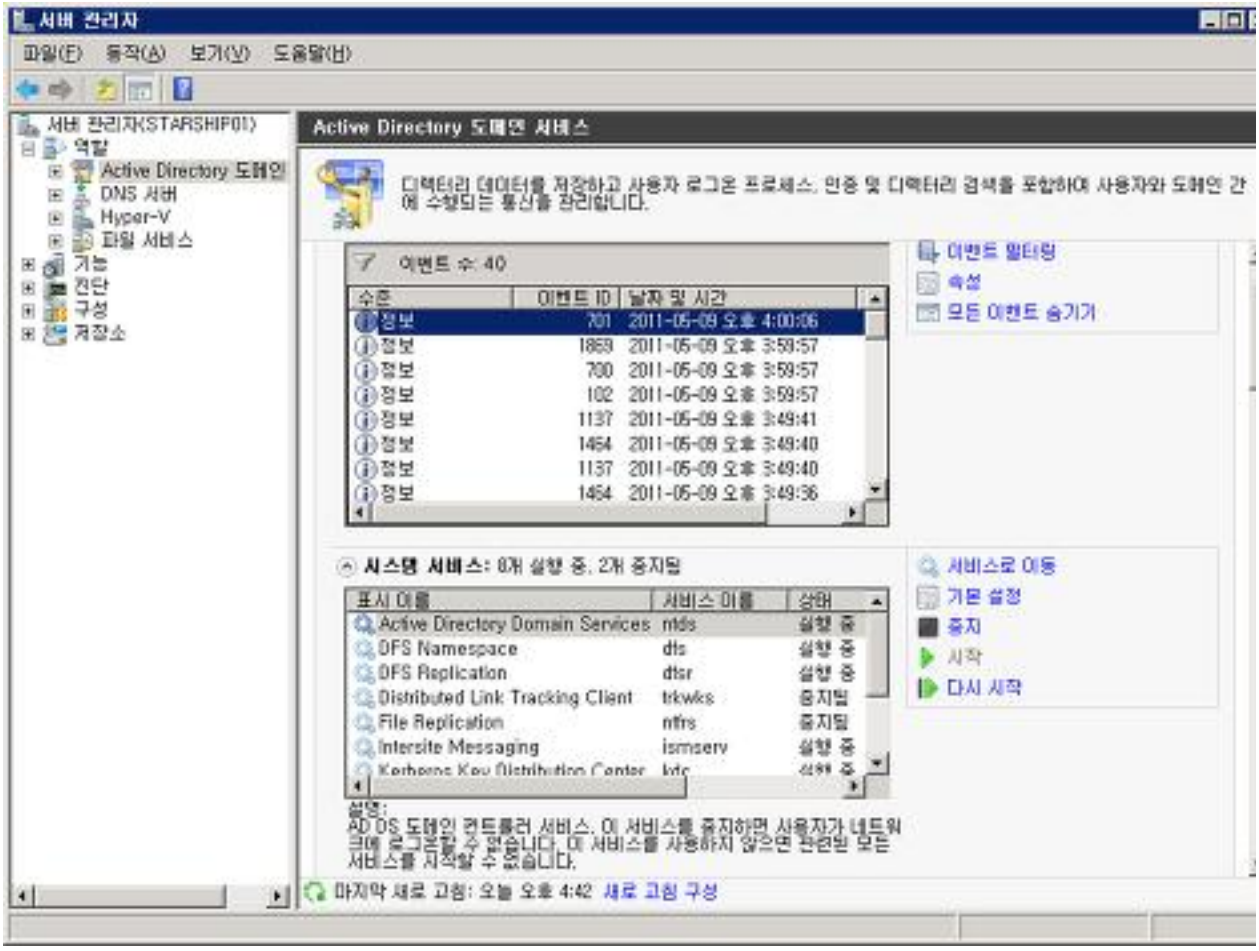
설치가 완료된 AD 는 서버 재시작 후 적용이 된다.



완료된 서버에 접속을 하기 위해선 새로운 AD 계정을 사용해야 한다. 루트 도메인(mars.com)으로 로그인해야 하므로 mars₩계정 으로 접속한다.



자 이제 AD 와 DNS 의 설치가 완료되었다.



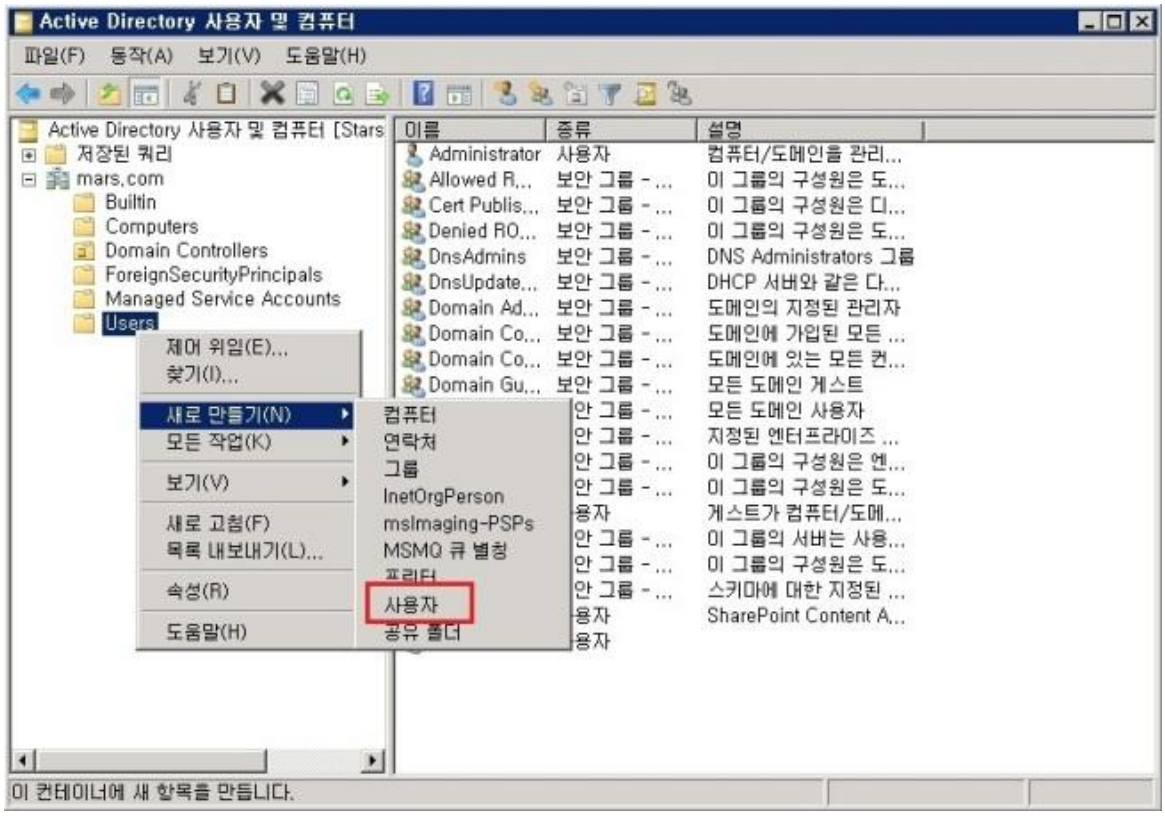
지금까지 간단히 Active Directory 구축에 대해 알아보았다.
AD 에 대한 좀더 자세한 정보를 알고 싶으시면 아래의 사이트들을 방문해보기 바란다
http://www.microsoft.com/windowsserver2008/en/us/ad-main.aspx
http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/cc731053(WS.10).aspx

[win2008 R2 초급강좌] 7.정말 쉬워진 액티브디렉토리-AD 조인

이번에는 지난 시간에 구축해 놓은 AD 도메인 컨트롤러에 조인을 해보도록 하겠다.
AD 에는 용어가 참 많은데요, 지난 시간에 살짝 언급한 것에 이어 다시 한번 정리해보겠다.
우리에게 친숙한 도메인(여기서는 mars.com)을 기준으로 생각해보면 쉬워집니다.
도메인의 집합이 트리(나무), 트리의 집합이 포리스트(숲).. 이런 식이다.
따라서 **OU**(조직단위) < **도메인** < **트리** < **포리스트** 와 같은 관계가 된다.
OU 같은 경우는 사용자의 묶음 같은 것으로 정책을 설정하는 기본이 되는 단위가 된다.

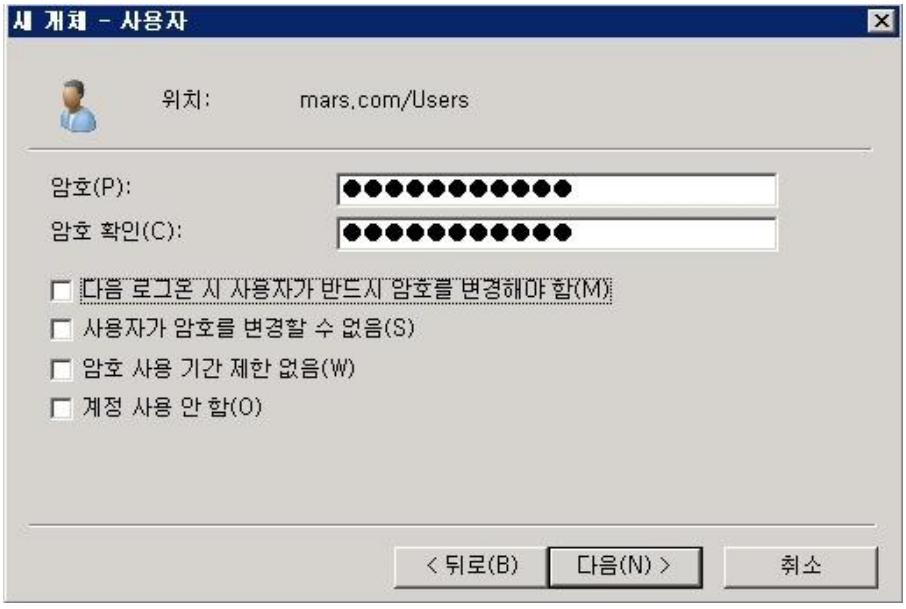
또 **도메인 컨트롤러(DC)**와 **글로벌 카탈로그(GC)** 라는 용어가 있는데, 도메인 컨트롤러는 로그인이나 권한, 사용자 등록, 암호변경 등을 처리하는 서버를 말한다. 당연히 도메인당 1 대 이상이 있어야겠다.
글로벌 카탈로그는 AD 트러스트 내에서, 도메인들에 정보를 수집하여 저장하는 저장소이다.
여기선 방금 AD 설치를 마친 서버가 도메인컨트롤러이자 글로벌 카탈로그가 된다.
그럼 실제로 지난 시간 세팅된 DC 에 조인을 해보겠다.

[사용자 등록.]
우선 AD 서버에 접속하여 사용할 계정을 하나 만들어보겠다.
"**Active Directory 사용자 및 컴퓨터**"를 실행하시고 "**User**" 에 오른쪽 메뉴 "**새로만들기**" -> "**사용자**" 를 선택한다.

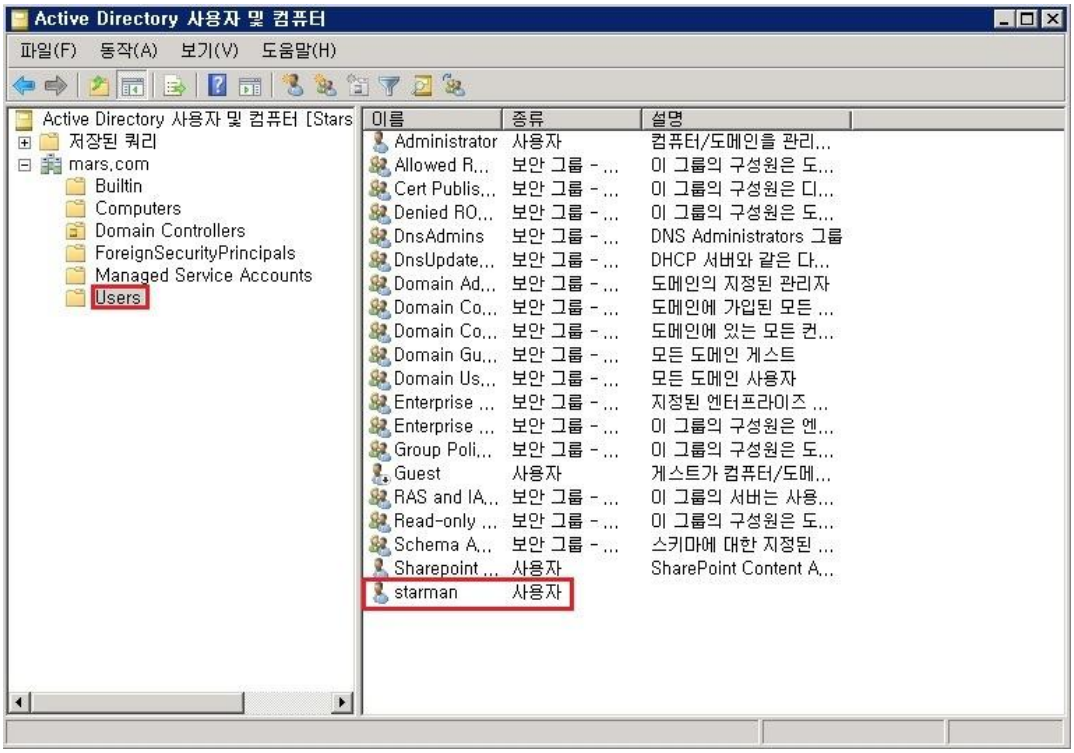


활성화된 창에서 사용하실 아이디를 입력한다. 저는 starman 이라는 아이디를 입력해 보았다.

이제 암호를 설정한다.



자 사용자 등록이 완료되었다. 테스트를 위해서 최대한 간단하게 계정하나를 만들어보았다.

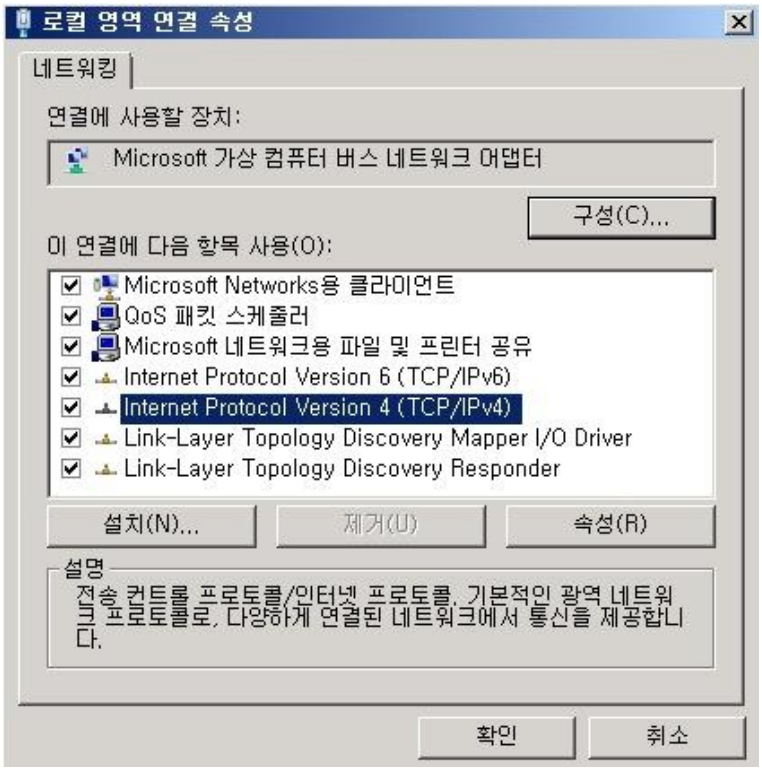


[DNS 변경.]

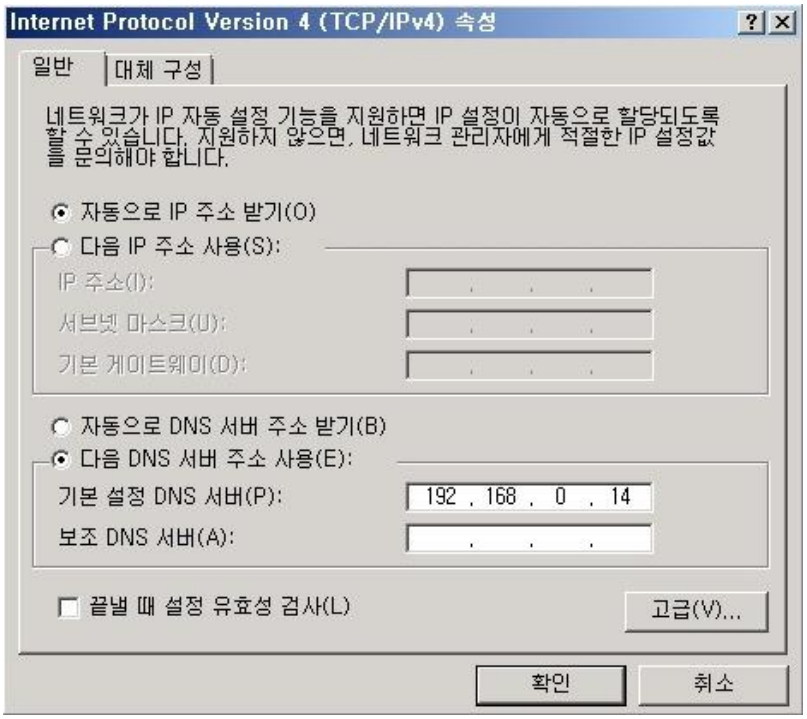
이제 AD 에 조인할 서버에서 작업을 하실 차례이다.

AD 서버를 DNS 로 사용하기 위해서 네트워크정보를 변경해야 한다.

속성버튼을 눌러준다.



AD 서버 아이피로 기본 DNS 을 설정한다.



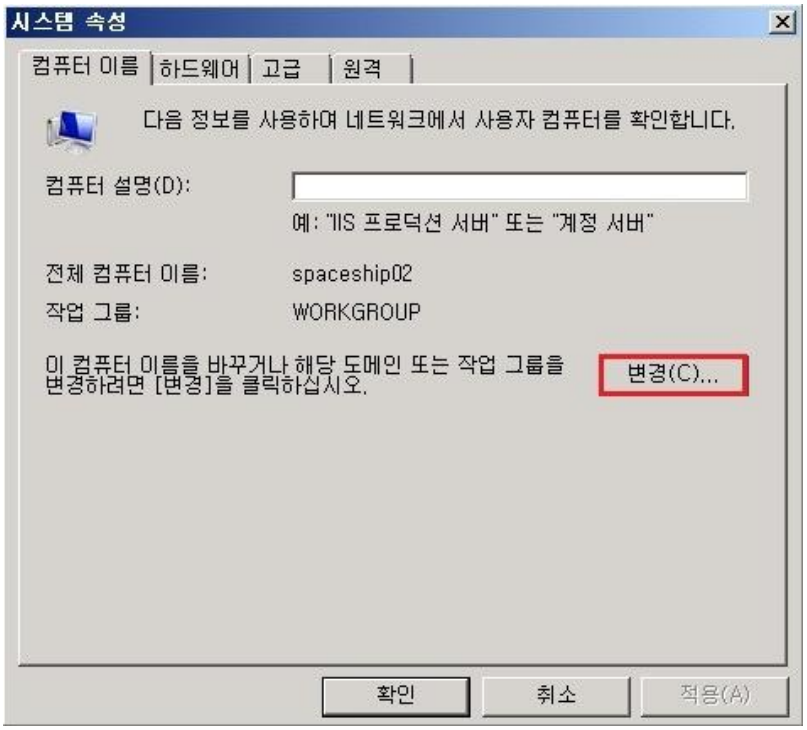
[도메인에 Join.]

이제 AD 의 조인할 서버의 소속그룹을 WorkGroup 에서 도메인으로 변경하실 순서이다.

바탕화면에 "**컴퓨터**"의 오른쪽 마우스메뉴 중 "**속성**"을 선택해 시스템메뉴로 들어갑니다.

여기서 "**설정변경**"을 클릭한다

활성화된 시스템 속성 창에서 "**변경**"을 선택한다



활성화된 창에서 소속그룹을 기존의 작업그룹(WORKGROUP) 에서 도메인으로 변경한다.
도메인은 AD 에서 설정한 도메인을 입력하면 된다.

확인버튼을 누르시면 로그인 창이 뜬다.
여기서 사용하실 AD 사용자의 인증정보를 넣으시면 된다.
저는 위에서 생성한 starman 이라는 아이디로 인증을 받았다.

인증이 완료되면 아래와 같은 성공메세지가 출력된다.

이제 재부팅을 하면 인증에 성공한 AD 계정으로 로그인하실 수 있다.
도메인₩사용자 로 로그인 아이디에 입력하고 진행한다

드디어 조인이 완료되었다.
이제 AD 서버에서 설정한 정책을 바탕으로 조인한 녀석을 관리할 수 있다.
다음 시간에는 AD PSO(암호 설정 개체) 를 예제로 하여 실제 관리를 진행해보겠다.

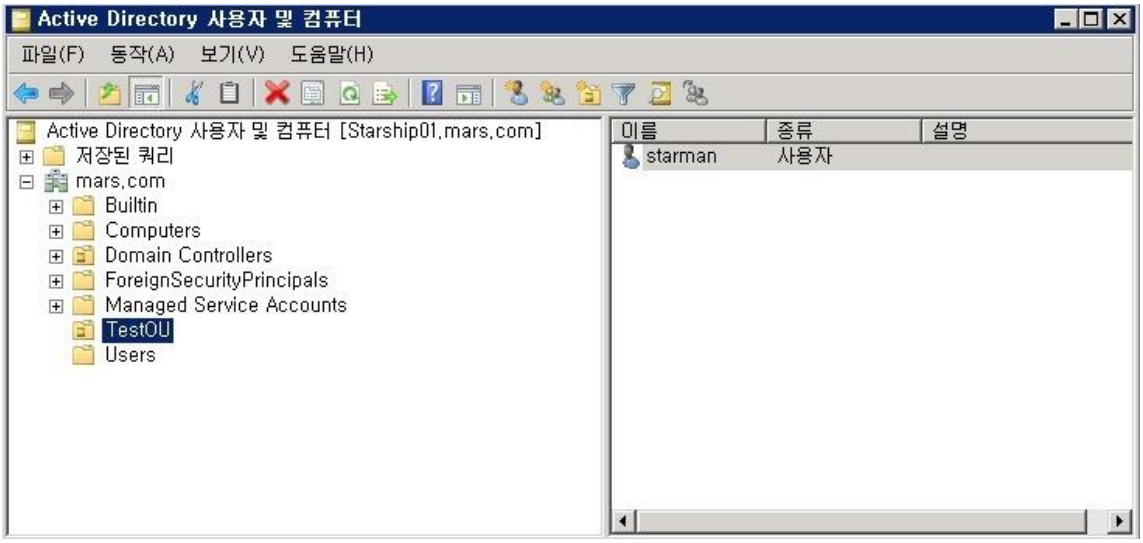
[win2008 R2 초급강좌] 8. 강력한 암호정책 - AD PSO

오늘은 액티브 디렉토리의 계정 암호와 잠금정책에 대해 알아보겠다.

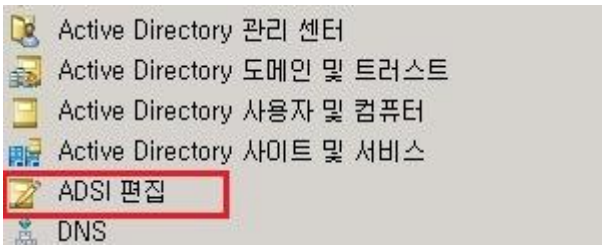
기존에 AD(2003 버전)에서는 암호 정책의 적용단위가 **도메인**이였다.
때문에 특정계정이나 그룹에 별도의 암호정책을 주기가 난감했었다
그러나 2008 버전에 들어서면서 세분화된 암호정책이 지원되어 도메인 내에 **여러 정책을 사용자나 그룹 단위별로 적용이 가능**해졌습니다.

강력한 보안이 필요한 사용자나 그룹에게는 강한 암호정책을, 큰 보안요구사항이 필요치 않은 사용자나 그룹에게는 약한 암호정책을 따로 따로 설정할 수 있게 된 것이다.

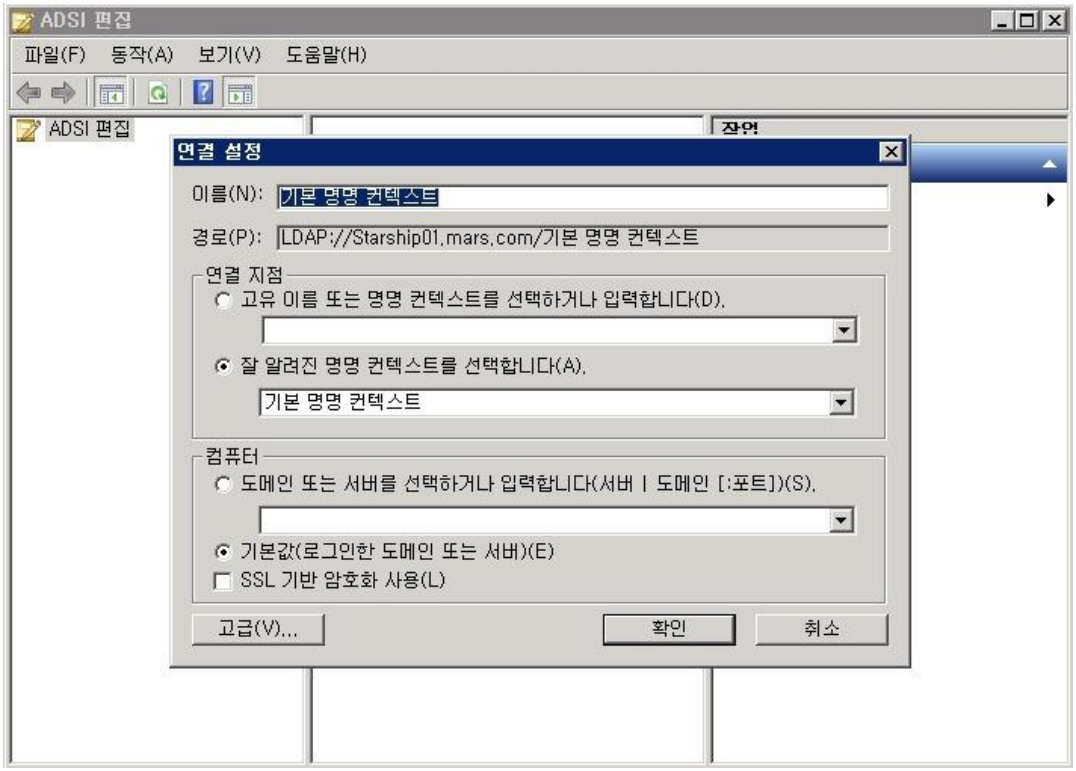
이런 암호정책을 부여하는 단위인 **PSO(암호설정 컨테이너)**에 대해 알아보겠다.
우선 테스트을 위해 지난번에 생성한 starman 계정을 간단히 TestOU 라는 조직에 포함시켜 놓았다.



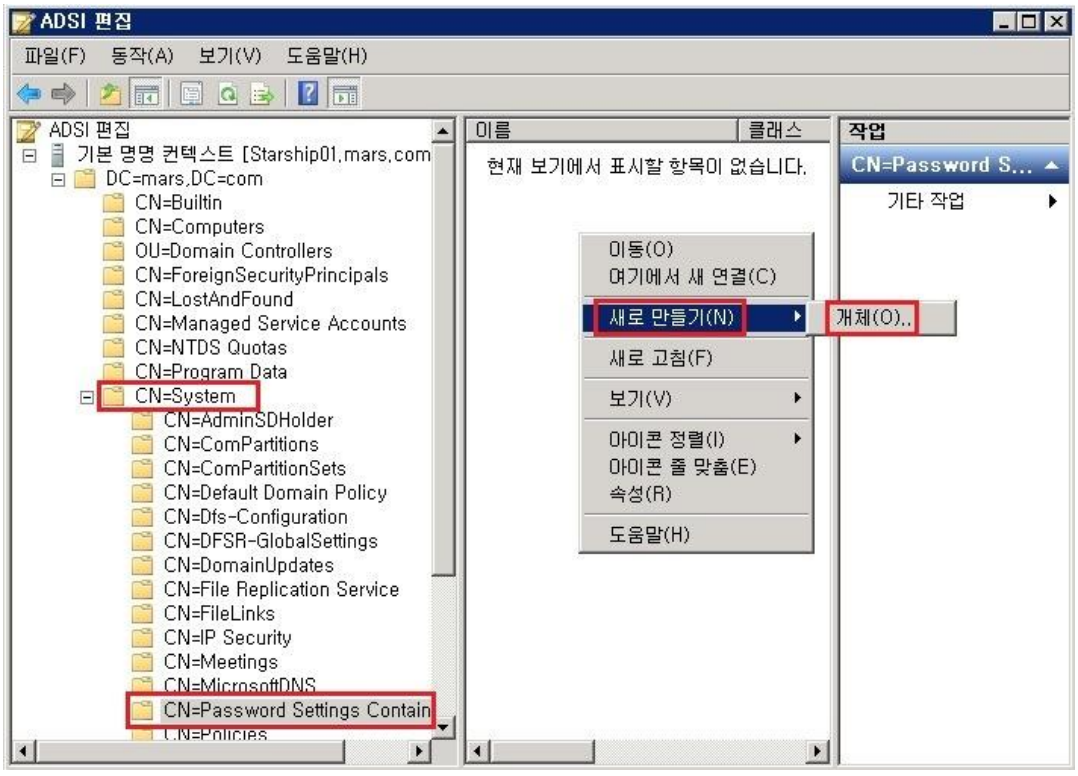
PSO 을 설정하시기 위해선 **ADSI 편집** 창을 열어야 한다.
시작 -> 실행 에서 "**adsiedit.msc**" 을 입력하시거나 시작-> 관리도구에 "**ADSI 편집**"을 실행한다



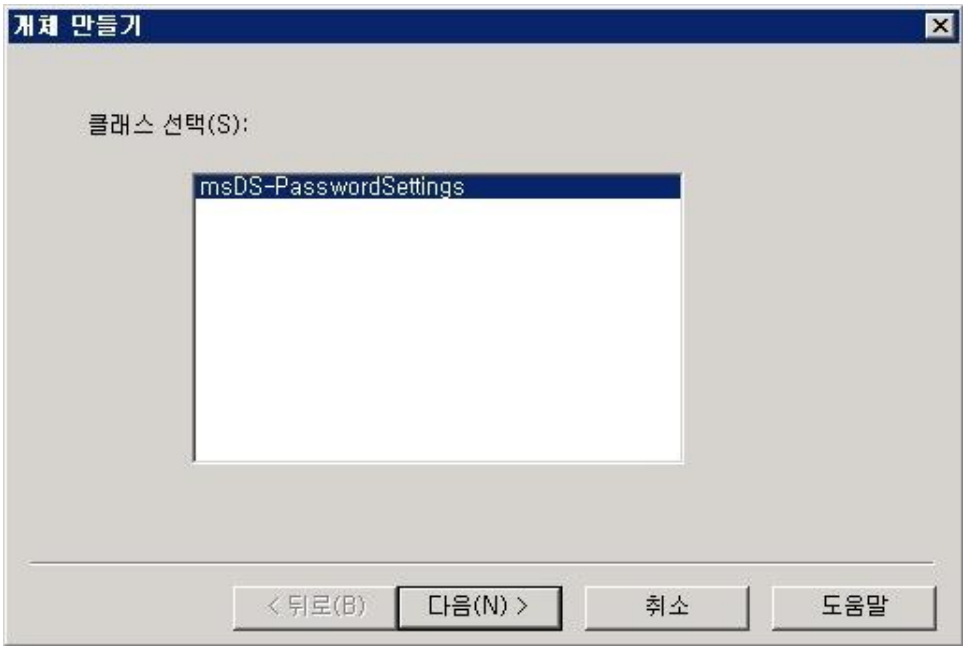
실행된 ADSI 편집창에서 오른쪽마우스 클릭 메뉴의 연결대상을 선택하면 아래와 같이 연결설정 창이 뜬다. 지금은 테스트 단계이므로 기본 값으로 진행하겠다.



연결된 창을 확장하여 **CN=System** -> **CN=Password Settings Container** 을 선택한다
여기서 오른쪽마우스 메뉴 중 "**새로만들기**" -> "**개체**"를 선택하면 PSO 생성이 시작된다.



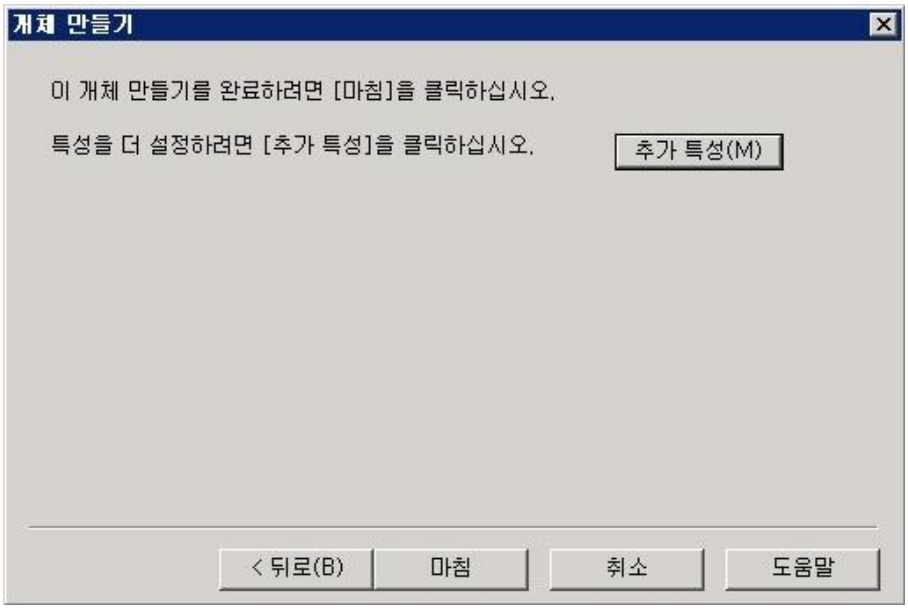
아래와 같은 개체만들기 창이 활성화된다
여러 단계에 거쳐서 암호의 복잡성이나 사용기간 잠금정책 등을 설정하게 된다.



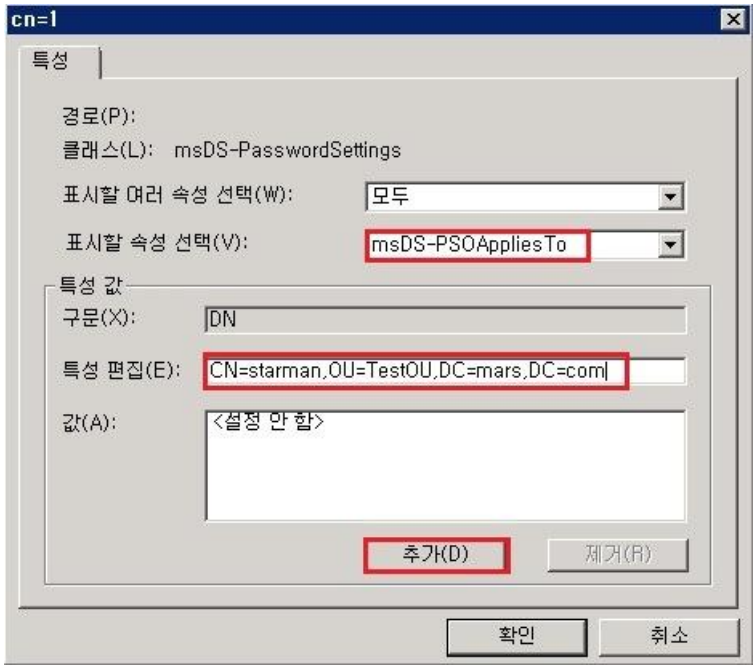
구문값에 따라 입력하는 형식이 조금 다르게 표현이 된다
정수는 말그대로 숫자를, 부울값은 true 나 false 을 기간 00:00:00:00(날:시:분:초) 값으로 입력한다.

아래는 제가 설정한 값들이다.
msDS-PasswordSettingsPrecedence(정책 우선순위) 1
msDS-PasswordReversibleEncryptionEnabled(암호가 해독가능한지 여부) false
msDS-PasswordHistoryLength(암호기록길이) 10
msDS-PasswordComplexityEnabled(암호복잡성여부) true
msDS-MinimumPasswordLength(암호최소길이) 8
msDS-MinimumPasswordAge(암호최소사용기간) 1:00:00:00
msDS-MaximumPasswordAge(암호최대사용기간) 30:00:00:00
msDS-LockoutThreshold(계정잠금 임계값) 5
msDS-LockoutObservationWindow(계정잠금 관찰창) 0:00:05:00
msDS-LockoutDuration(계정잠금 기간) 0:00:05:00

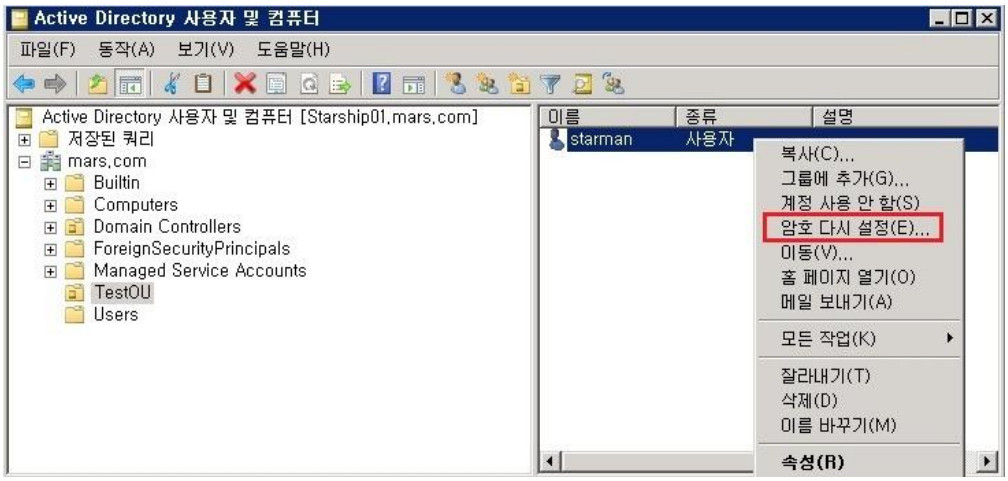
마지막으로 단계로 가장 중요한 PSO 적용대상을 선택하는 부분이다.
"추가특성"을 선택한다



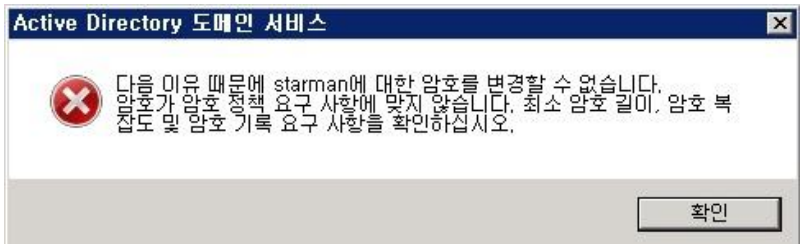
표시할 속성 선택에서 "msDS-PSOAppliesTo" 을 선택해주시고,
특성편집 란에 추가할 계정의 CN 을 입력하시고 "추가"를 선택한다.
저는 starman 계정의 CN 인 "CN=starman,OU=TestOU,DC=mars,DC=com" 을 입력하였다.



이제 실제 적용이 되었는지 확인해보겠다.
"Active Directory 사용자 및 컴퓨터"창에서 PSO 을 적용한 starman 계정에 암호를 변경해보았다.



7 자리만 입력했더니 아래와 같은 오류가 발생하네요
연속되는 자리를 넣어도 여전히 오류는 발생된다.



8 자리이상에 복잡성을 만족하는 암호를 넣었더니 성공 한다.
이제 30 일이 지나면 다시 암호를 바꾸라는 메세지가 뜬다.
(위에 msDS-MaximumPasswordAge 설정 참조)

위에서 쭈욱 살펴보신 것과 같이 관리자가 원하는 여러 정책 컨테이너들을 만들어서 그룹이나 계정단위로 쉽게 적용하실 수 있다.
암호정책은 보안의 첫 단계이므로 많은 활용이 가능하실 것으로 생각된다.

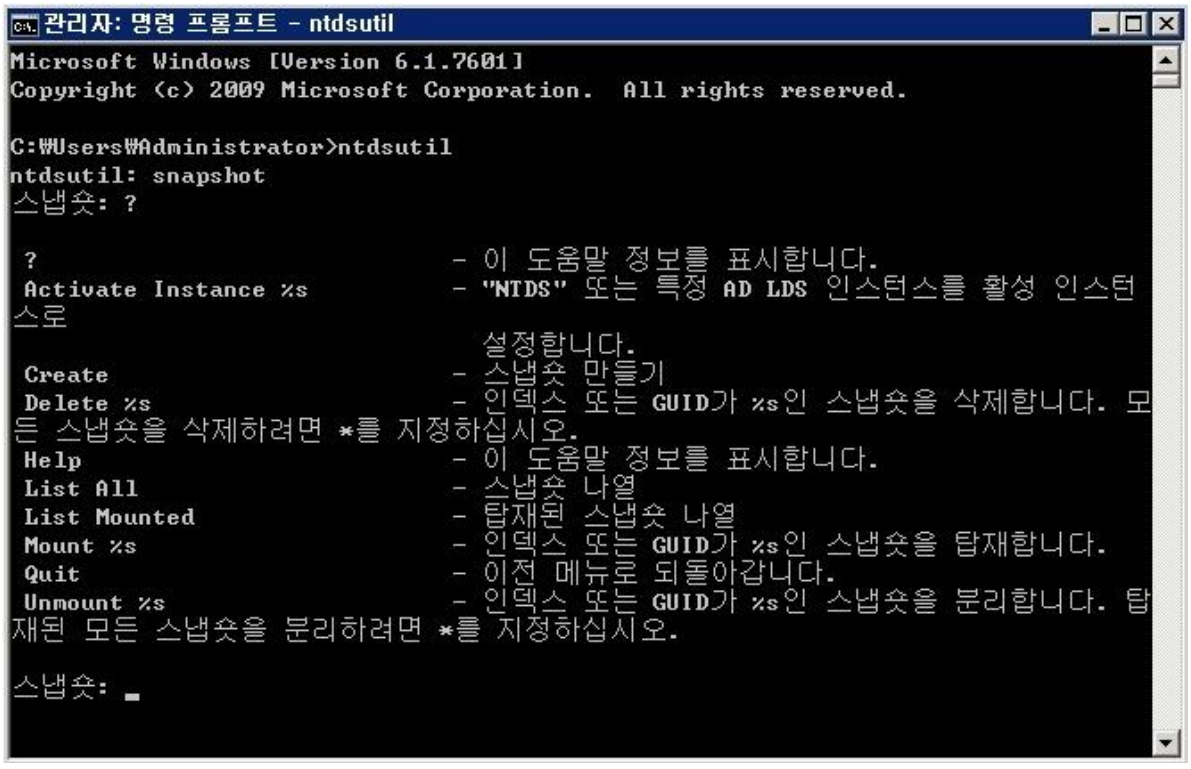
[win2008 R2 초급강좌] 9. AD 의 백업과 복원-AD Snapshot

Active Directory 는 어떻게 백업 및 복원을 할 수 있을까?
다른 정보도 마찬가지지만 AD 는 IT 인프라의 중요한 정책이나 인증정보 등 굉장히 민감한 정보들이 대량으로 들어있기 때문에 백업과 복원이 매우 중요한다.

그 때문에 AD 에서는 마치 Hyper-V 의 그것처럼 Snapshot 기능을 제공한다.
원하는 시점이나 주기적으로 Snapshot 을 찍어놓고 해당 정보를 마운트해서 볼 수 있는 기능이다
오늘은 AD 의 스냅샷기능에 대해 알아보겠다.

<스냅샷 생성>

AD 에 스냅샷을 사용하기 위해선 **ntdsutil** 을 사용하면 된다.
명령 프롬프트에서 **ntdsutil** 를 실행해보기 바란다
ntdsutil 을 입력하신 후 **snapshot** 을 입력하면 스냅샷을 사용할 수 있는 상태가 된다.
여기서 **?** 로 사용법을 한번 알아본다

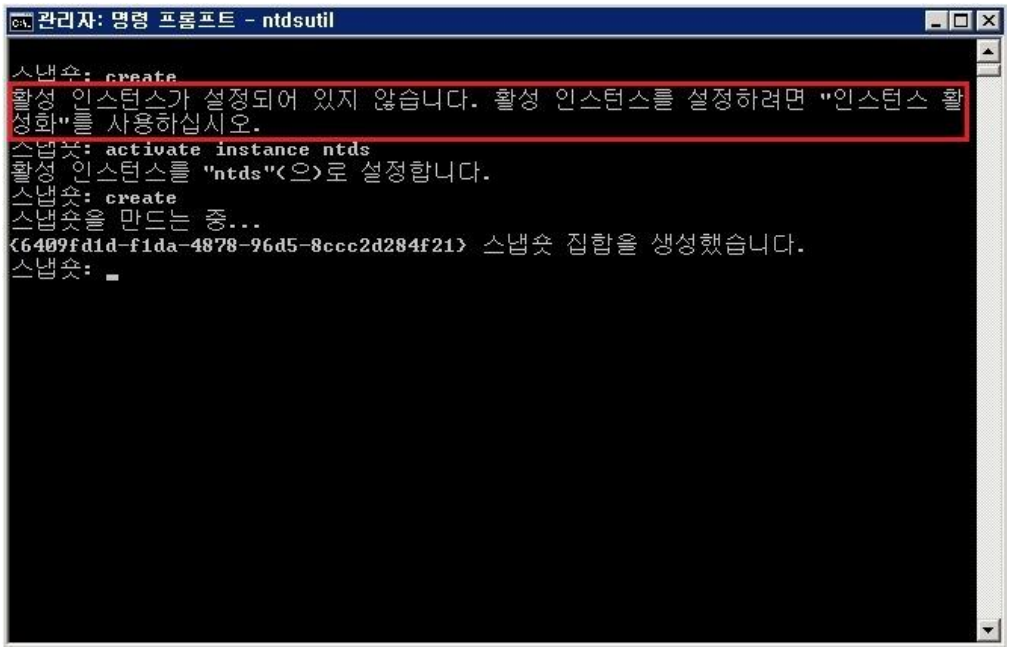


사용법대로 "**Create**" 를 실행했지만 "**활성 인스턴스가 설정되어 있지 않는다. 활성 인스턴스를 설정하려면 '인스턴스 활성화'를 사용하십시오**." 라는 에러가 출력된다.

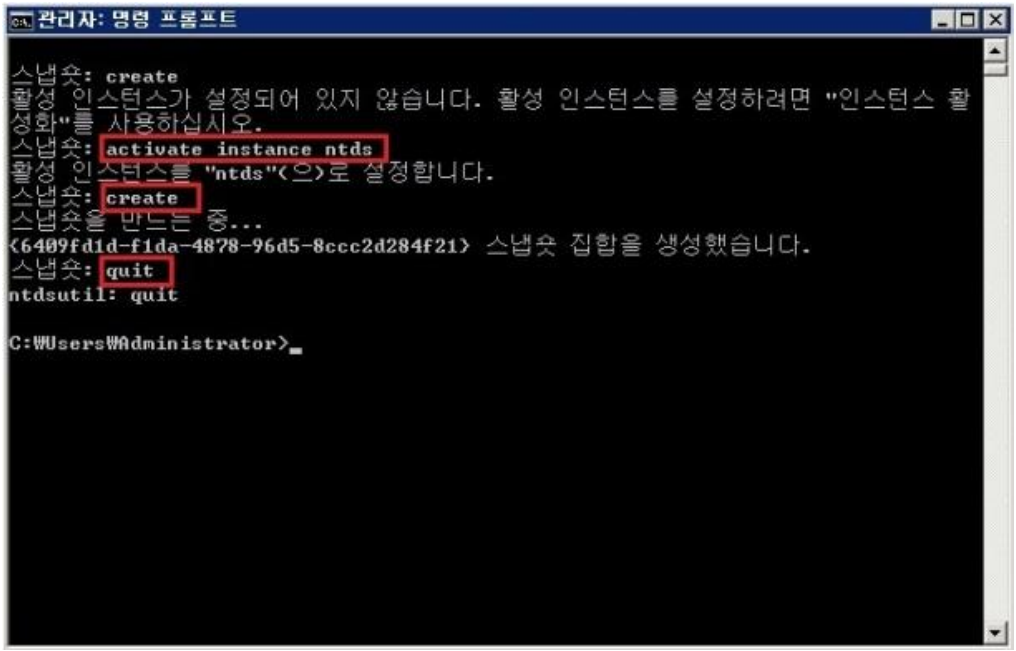
요청하는 대로 인스턴스 생성을 위해 아래의 명령어를 입력한다.

Activate instance ntds

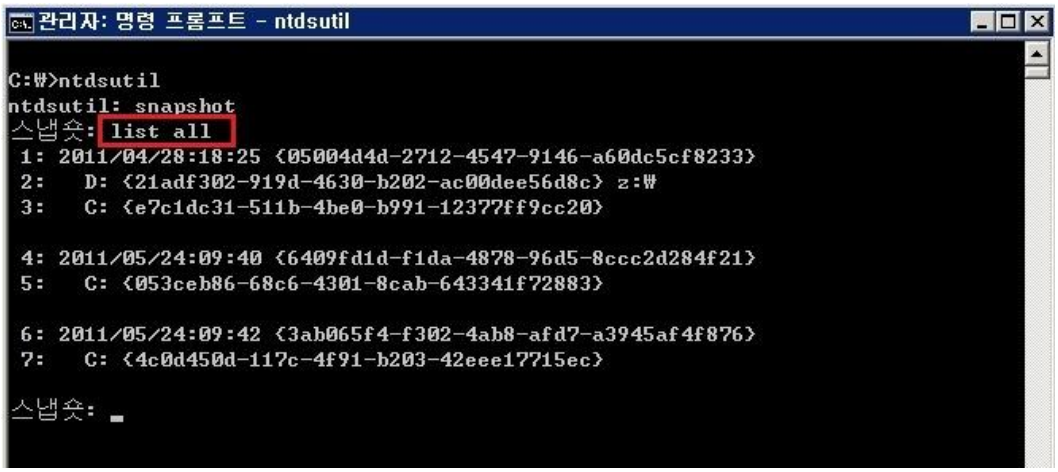
이후에 create 를 실행해주시면 정상적으로 스냅샷이 생성된다.



이제 정상적으로 스냅샷이 생성되었다. 메뉴에서 빠져나오실 때는 "**quit**" 를 이용하면 된다.



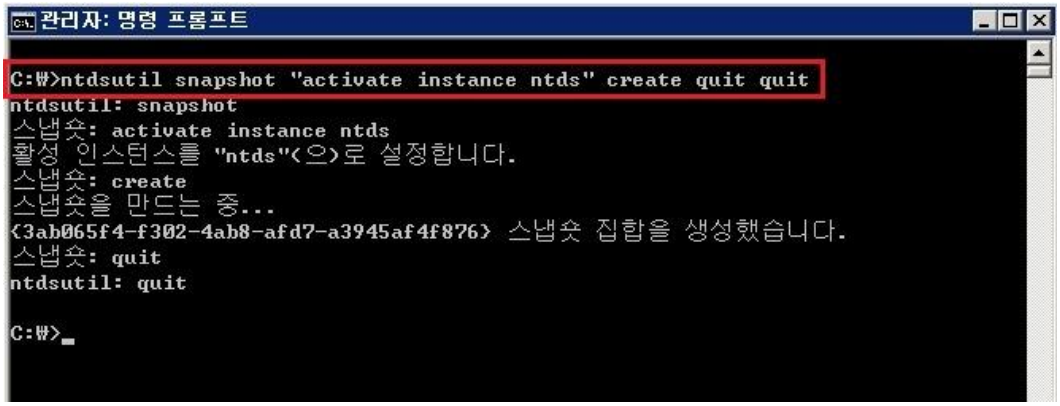
자 이제 스냅샷이 생성되었으니 어떤 스냅샷들이 있는지 목록을 확인해볼까
"**List All**" 명령을 실행하여 전체 스냅샷을 확인하실 수 있다.



위처럼 단계별 응답형식으로 진행하실 수도 있지만 아래처럼 한방에 처리하실 수도 있다.

Ntdsutil snapshot "activate instance ntds" create quit quit

자동화스크립트나 스케줄러에 등록하실 때 매우 유용하다

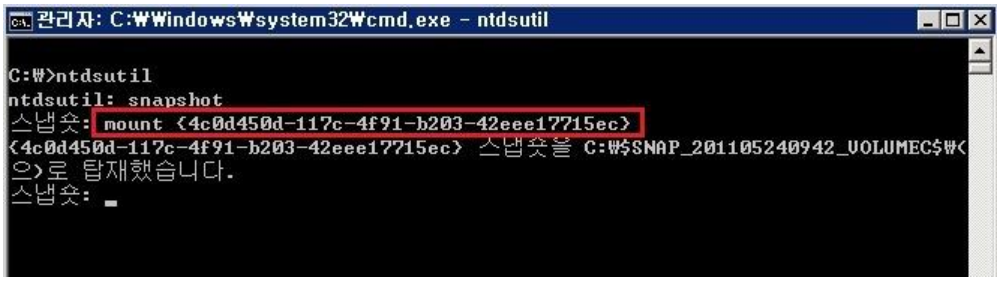


<스냅샷 사용>

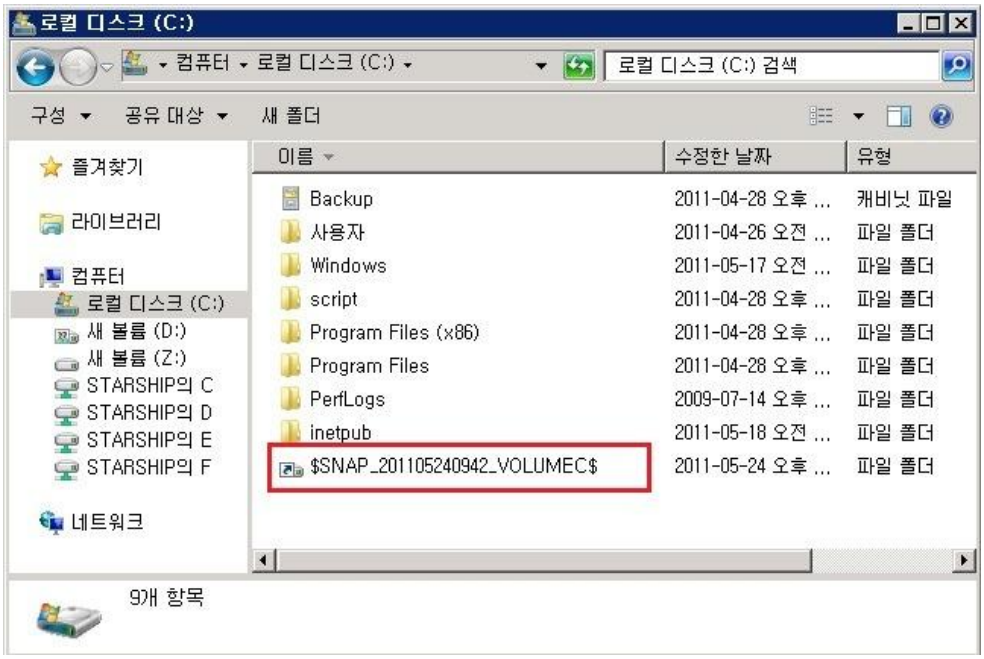
만들어진 스냅샷을 어떻게 이용할까?
우선 만들어진 스냅샷을 디스크로 마운트한다. 마운트는 스냅샷 리스트의 GUID 를 이용한다.

mount {원하시는 스냅샷의 GUID}

그럼 아래 그림처럼 스냅샷을 탑재하게 된다.



스냅샷을 마운트하면 실제 디스크에서 볼 수 있다.

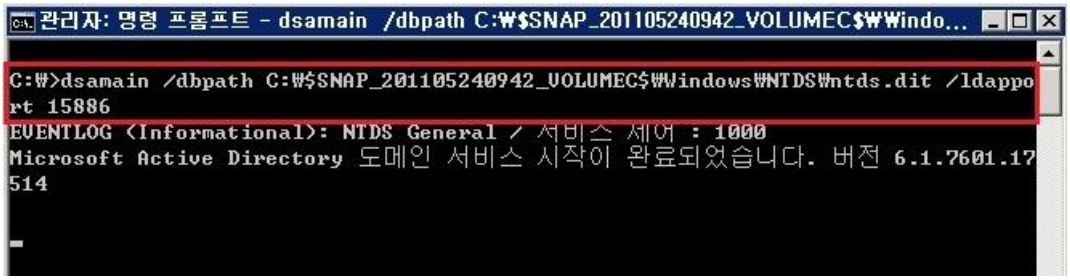


이제는 **dsamain** 이란 툴을 통해 마운트한 스냅샷을 서비스로 실행시킨다.

사용방법은...

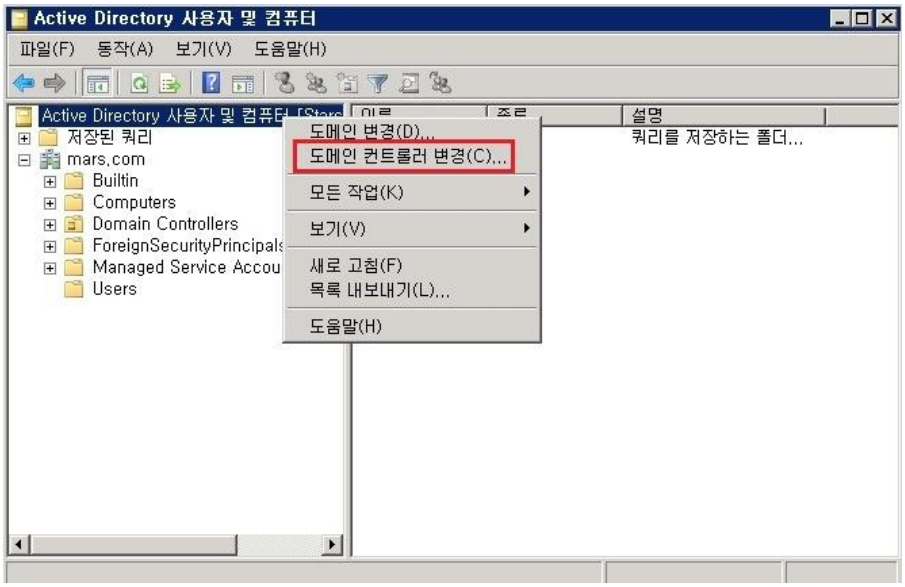
dsamain /dbpath < path to database file> /ldapport < PortNumber>

저는 15886 포트로 서비스를 실행시켰다.

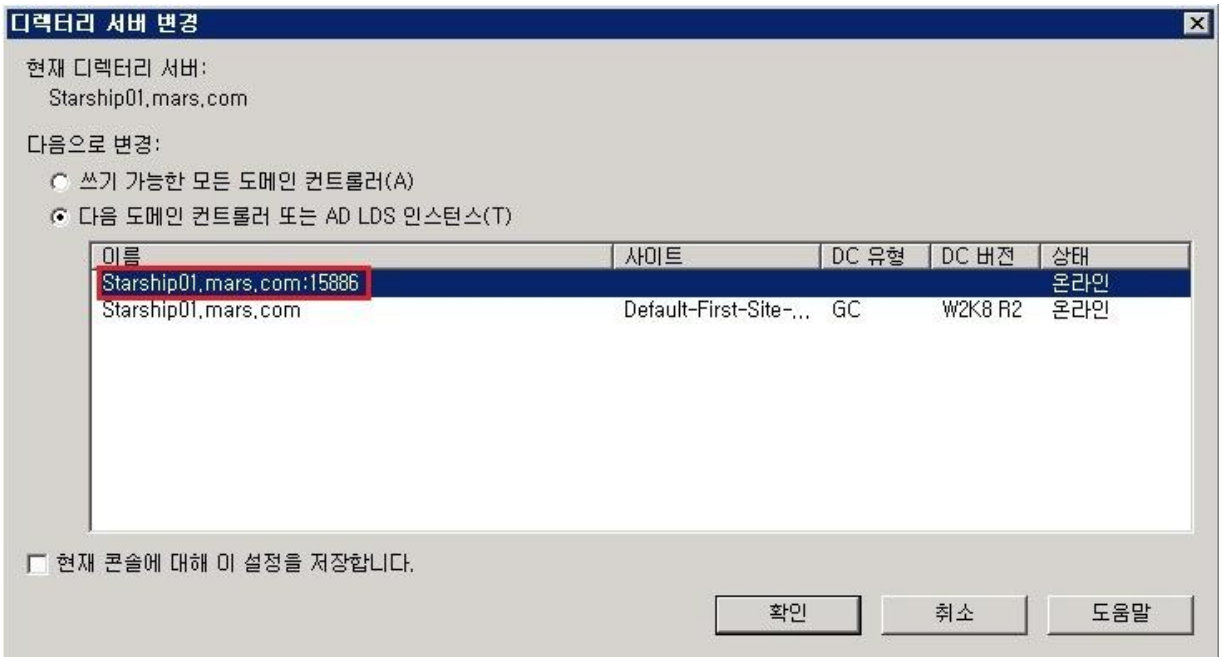


이제 실행된 서비스를 연결해서 사용할 차례이다,

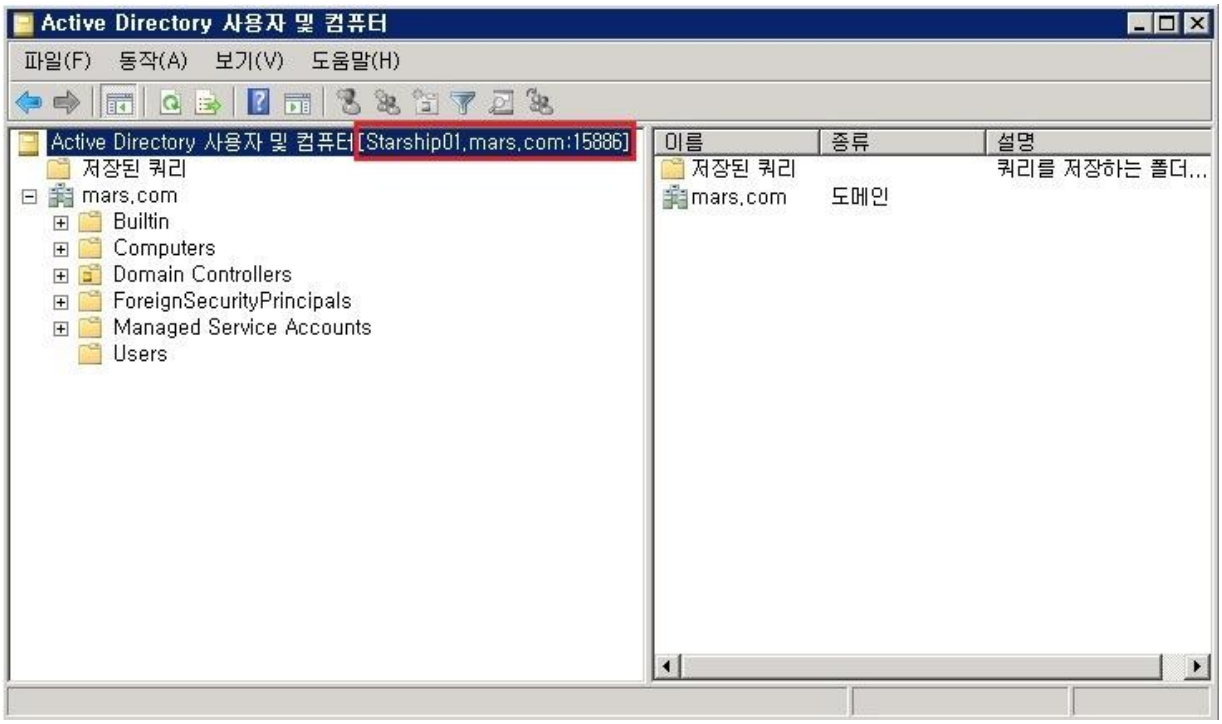
"**Active Directory 사용자 및 컴퓨터**"를 실행하신 후 오른쪽 마우스 메뉴의 "**도메인 컨트롤러 변경**" 을 선택한다.



활성화된 창에서 dsamain 으로 실행한 서비스의 도메인과 포트(**도메인:포트**)을 입력한다.



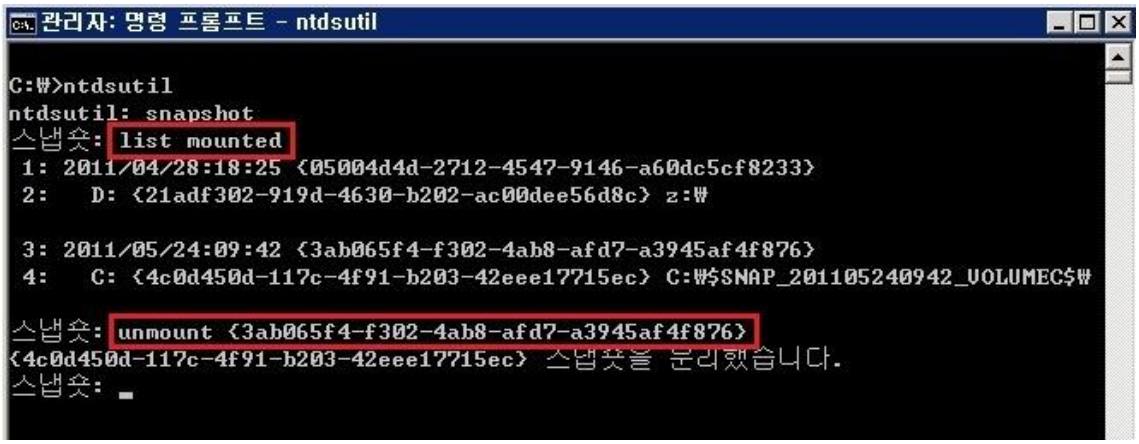
드디어 이제 냅숏이 찍힌 시점의 AD 정보를 마치 현재 사용하는 것처럼 조회해볼 수 있다.



사용을 완료하신 후 연결해제는 **unmount** 명령을 이용한다

Unmount {연결한 스냅샷의 GUID}

스냅샷의 분리가 완료되었다.



지금까지 간단히 AD 백업과 복구에 이용되는 스냅샷기능에 대해 알아보았다.

더 자세한 정보를 아래의 Technet 사이트를 이용한다

http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753609(WS.10).aspx

[win2008 R2 초급강좌]10.POWERSHELL 을 이용한 서버관리

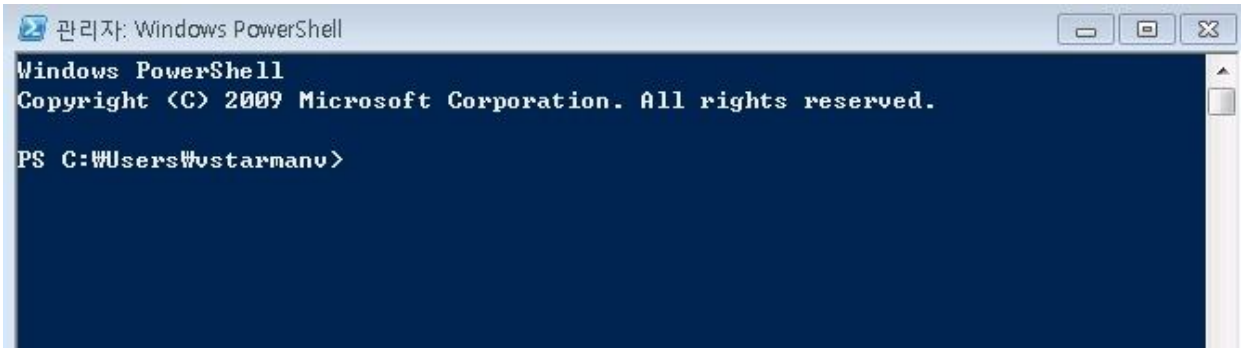
PowerShell 은 시스템 관리를 위해 설계된 명령줄 셸 및 스크립팅 언어로 NET Framework 2.0 을 모두 사용할 수 있는 강력한 확장력을 바탕으로 서버 상의 수 많은 기능의 손쉬운 자동화를 지원한다.

2008 R2 버전에 들어서면서 새로운 기능이 많이 추가되었는데요 더 많은 정보가 궁금하면 아래의 사이트들을 한번 둘러보기 바란다.

Windows 2008 R2 에서 PowerShell 의 새로운 기능
http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/dd378784(WS.10).aspx

또 2008 R2 부터는 별도의 설치없이 기본적으로 탑재가 되어 작업표시줄에서도 PowerShell 을 바로 실행하실 수 있다.

PowerShell 을 실행하면 일반적인 명령프롬프트와 유사한 창이 뜬다.



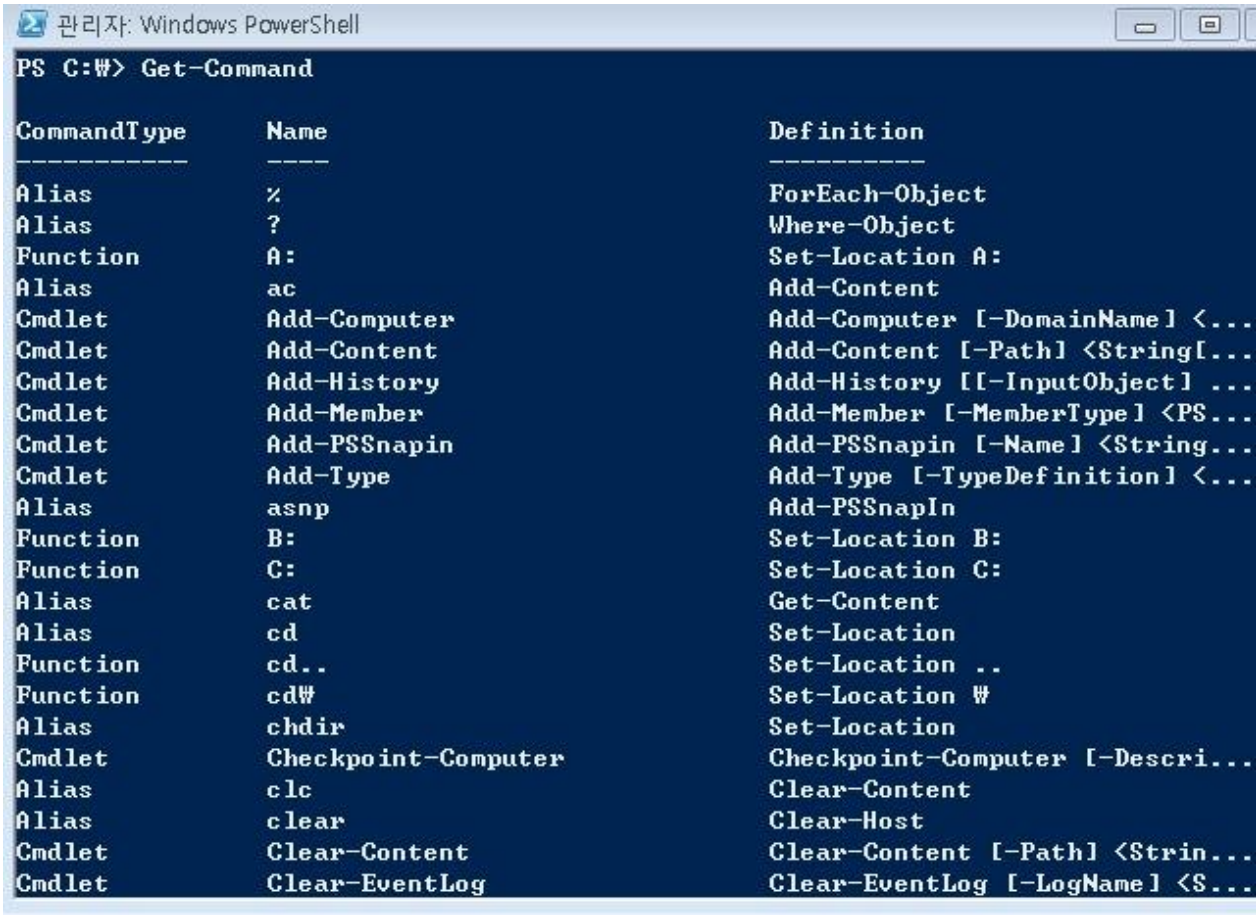
<Cmdlet?>

command-let (커맨드릿) 이라 불리는 cmdlet 은 파워쉘 환경에서 사용되는 단일작업을 수행하는 명령어이다.

전체 cmdlet 리스트를 확인해보고 싶으시면 Get-Command 라는 명령을 이용하면 된다.

Get-Command

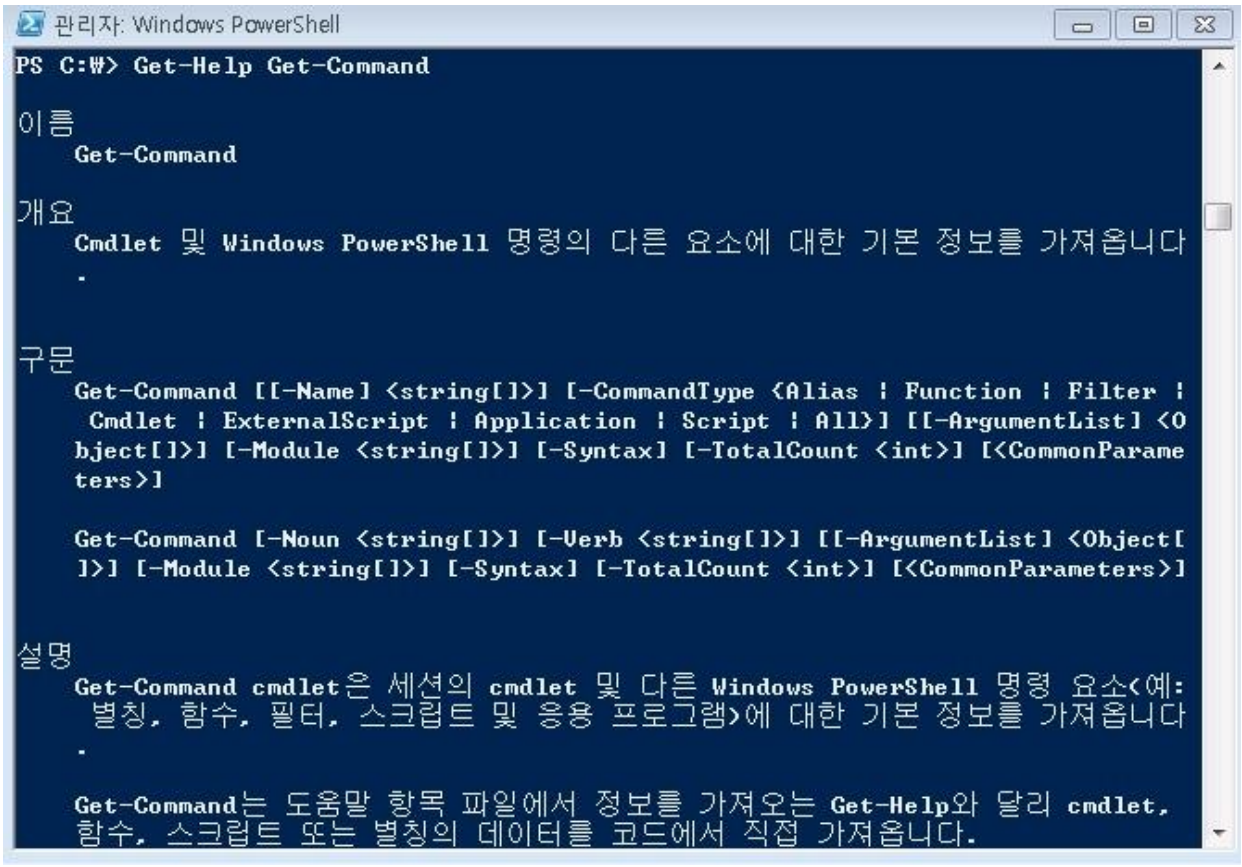
아래처럼 수많은 cmdlet 이 뜬다.



또한 출력된 각 Cmdlet 에 대한 설명을 **Get-Help** 란 Cmdlet 으로 확인하실 수 있다.

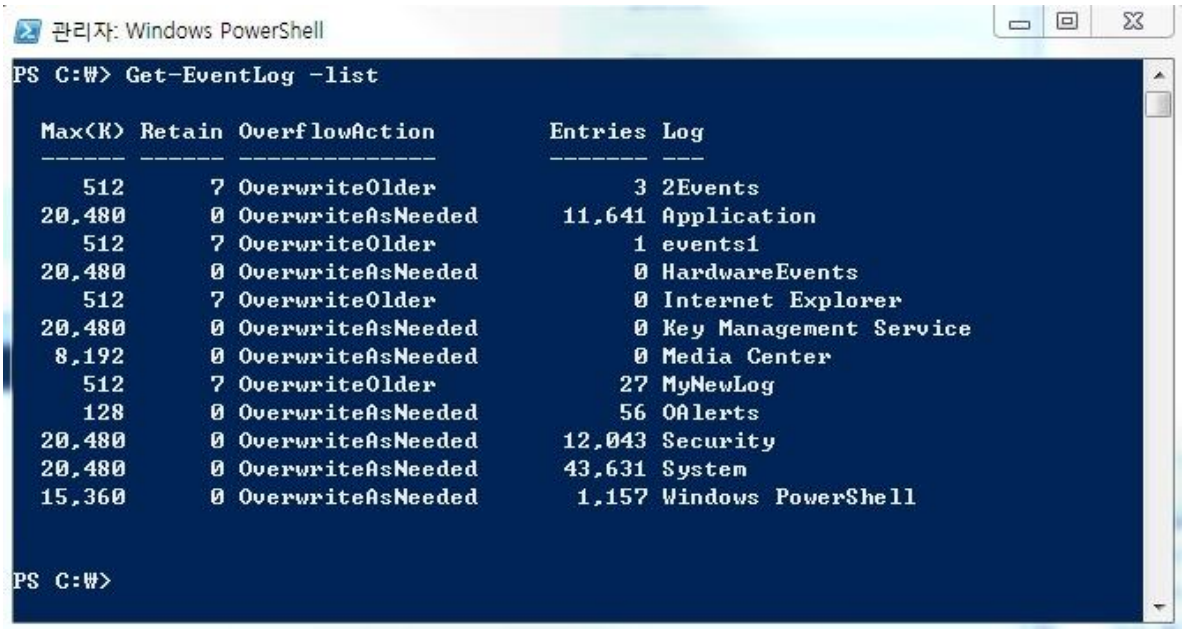
Get-Help "요청할 cmdlet"

Get-Help 뒤에 **examples, -detailed, -full** 과 같은 옵션을 사용하게 되시면 해당 cmdlet 의 설명 뿐 아니라 예제까지 함께 제공된다. 또 제공되는 메시지는 모두 한글화가 되어 있어 편리하게 Cmdlet 의 사용법에 대해 파악할 수 있는 환경을 제공한다.



이벤트 로그가 궁금 할 때에는 이럴 땐 Get-EventLog 를 사용할 수 있다.

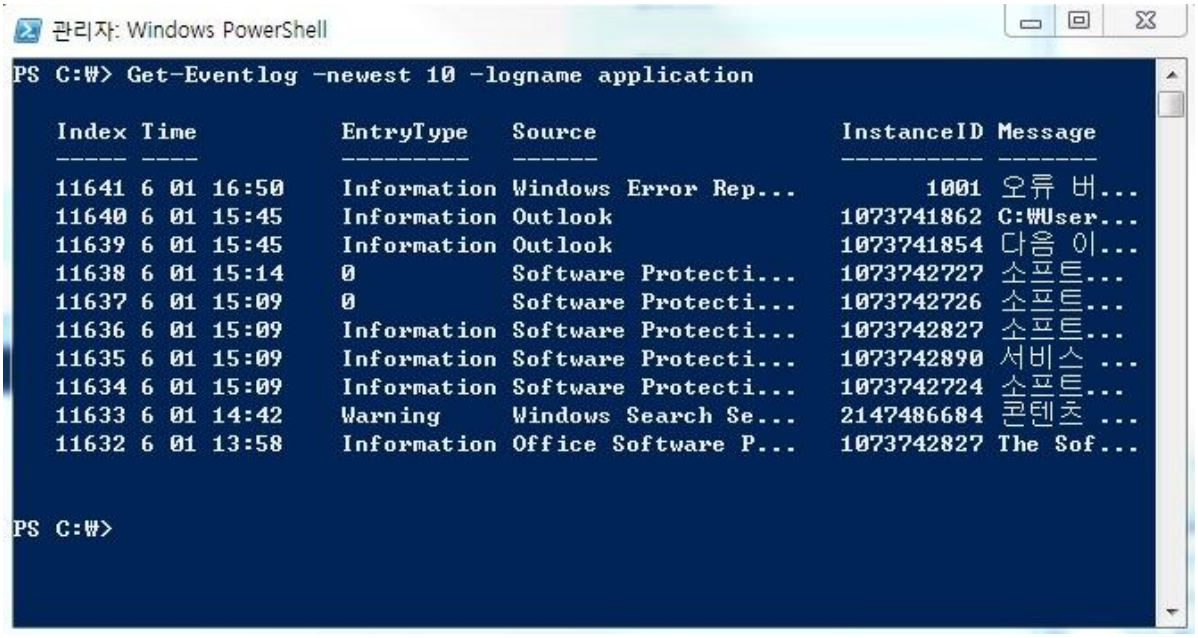
우선 "**Get-EventLog -list** " 로 이벤트로그에 항목들이 몇 개나 있는지 보겠다.

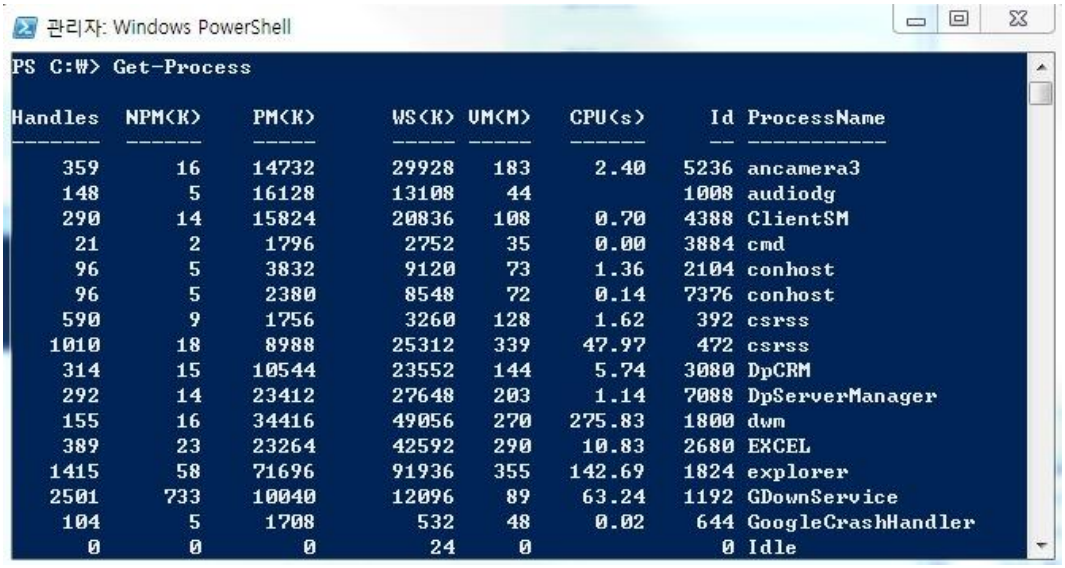


그럼 응용프로그램의 이벤트 중 최근 10 개만 가져와 보려면

Get-Eventlog -newest 10 -logname application

그럼 프로세스 항목은 어떨까? 이럴 땐 **Get-Process** 이다.





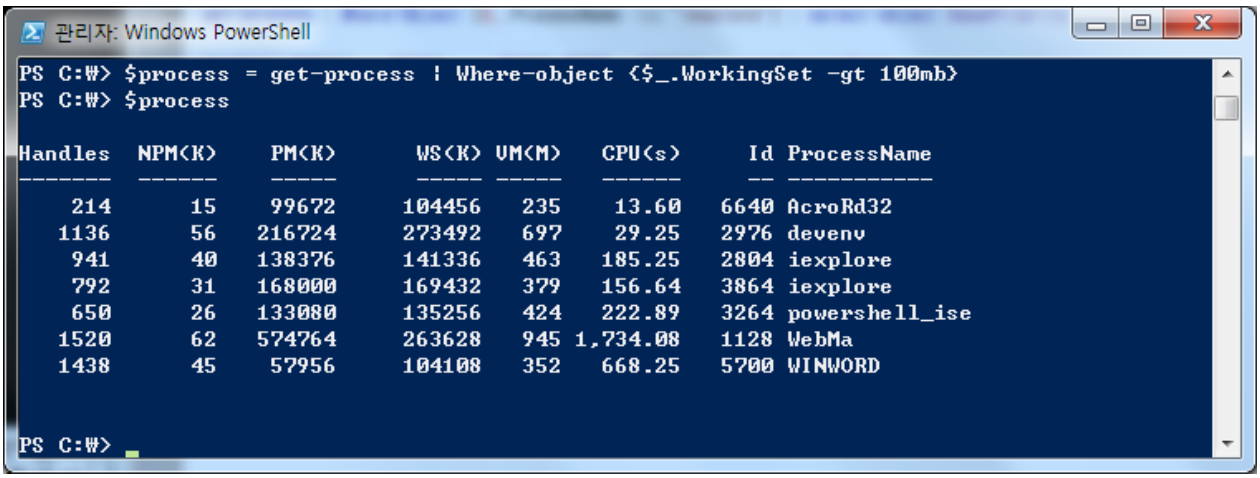
두 명령만 봐도 눈치채실 수 있겠지만, 명령이 매우 직관적이다.

Get 하면 가져오는 작업을 반대로 Set 하면 설정하는 작업을, Start 하면 시작을, Stop 하면 정지를, New 하면 생성을, Remove 하면 삭제된다. 이런 식으로 **동사+명사** 구조로 이뤄져 매우 직관적일 뿐 아니라 한 명령이 있으면 반대되는 명령이 있다.

또 편리하게 파이프라인도 사용이 가능하다

아래의 명령은 프로세스을 가져오고 그 중에 workingset 항목이 100 M 이상인 녀석들을 필터링해서 보여준다.

```
Get-Process | Where-Object {$_.workingset -gt 100mb}
```



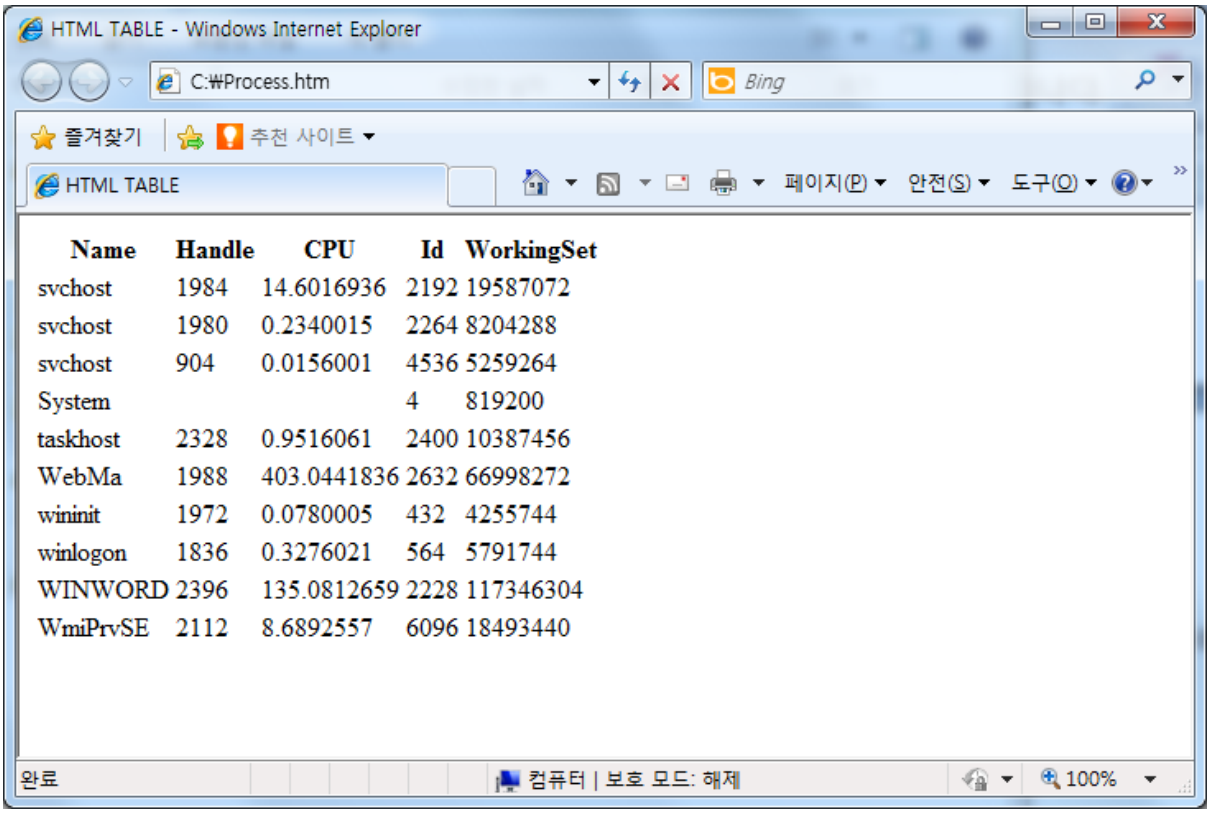
<출력>

파워쉘의 중요한 강점 중에 하나는 편리한 출력부분이다.

아래의 명령은 프로세스중 마지막 10 개의 프로세스에서 원하는 항목만 HTML 로 저장하게 된다.

```
Get-Process | Select-Object -Last 10 | select-object Name, Handle, CPU, ID, WorkingSet | ConvertTo-Html | Out-File C:₩Process.htm
```

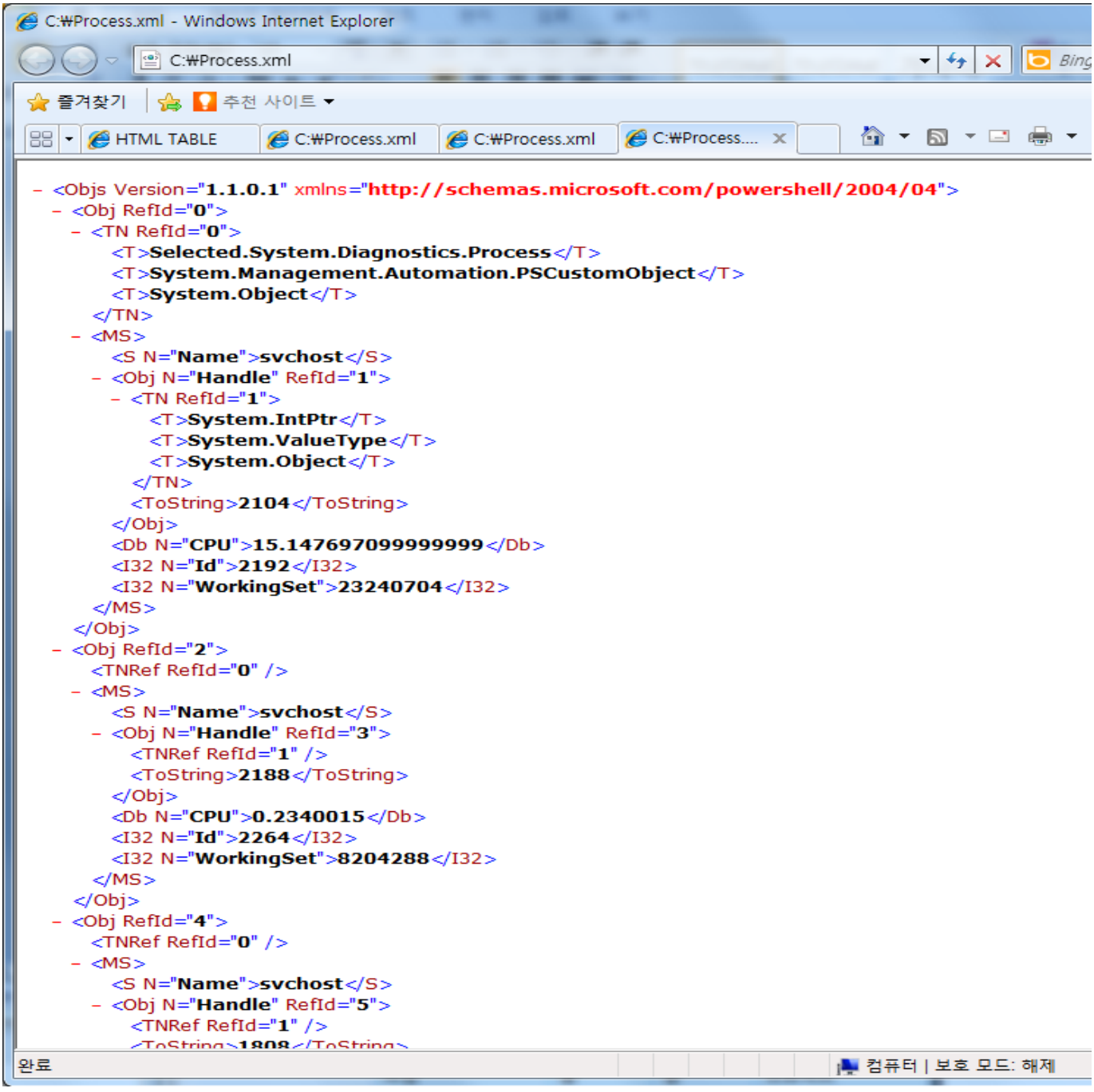
ConvertTo-Html 이라는 간단한 Cmdlet 으로 출력양식이 HTML 로 , **Out-File** 을 통해서 외부파일로 저장을 한다.



마찬가지로 XML 로 가능하다.

```
Get-Process | Select-Object -Last 10 | select-object Name, Handle, CPU, ID, WorkingSet | Export-Clixml C:₩Process.xml
```

XML 문서가 생성되었다.



<확장성>

파워쉘의 진정한 강점은 바로 확장성이다, 스냅인이나 모듈을 로드해서 해당 플랫폼을 마음껏 주무를수 있다.

지금까지 파워쉘에 대해서 간단히 알아보았다. 파워쉘은 스크립트 언어로 사용할 수 있기 때문에 활용방안이 무궁무진한 분야이니 꼭 한번 참고하시길 바란다.

파워쉘을 좀더 자세히 알고 싶으시면 아래의 사이트도 한번 참고해보시기 바란다.

http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/bb978526.aspx

끝으로 한가지 중요서버에서 restart-computer 는 테스트 안 해보시길 권한다.

[win2008 R2 초급강좌]11.POWERSHELL 을 이용한 모니터링

지난 시간 간단한 파워쉘을 소개에 이어 이번 시간에는 파워쉘을 이용한 간략한 모니터링에 대해 알아보겠다.
이미 여러 차례 말씀 드렸던 것처럼 파워쉘이 "파워" 있을 수 밖에 없는 이유는 바로 확장성 때문이다 스냅인이나 모듈 외에 이번에는 WMI 써서 사용해 보겠다.

<WMI(Windows Management Instrumentation) >
WMI 는 오래 전 vb 스크립트 때에도 많이 사용되던 것으로 말 그대로 윈도우 관리를 지원하는 확장의 집합이다. 스크립트 사용자나 .NET 개발자 분들이 널리 쓰시는 중요한 도구 중에 하나이다.
자세한 정의나 설명은 아래를 참조한다
http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/cc736575(WS.10).aspx

파워쉘에서 WMI 을 사용할 때는 Get-WmiObject 라는 것을 사용하게 된다.
그럼 모니터링을 위해서 우리가 사용할 WMI 클래스는 "**Win32_PingStatus**" 이다.

```
$hostname = "localhost"
Get-WmiObject Win32_PingStatus -Filter "Address='$hostname'"
```

위의 명령을 실행하면 $hostname 변수에 지정된 서버에 대한 Win32_PingStatus 객체 정보를 보여준다.

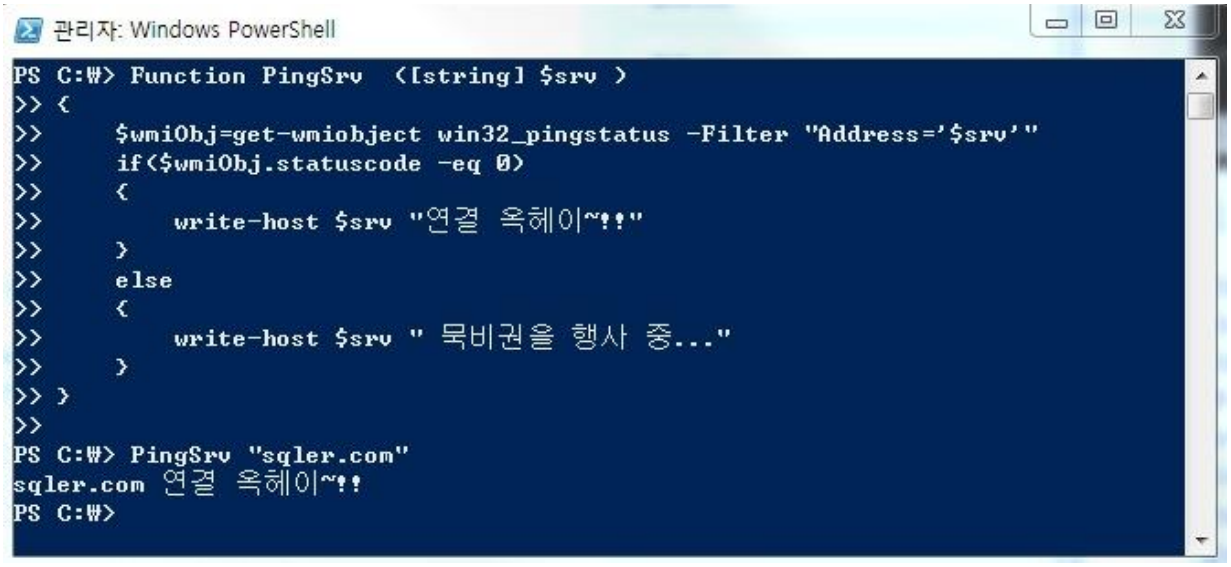
```
PS C:₩> Get-WmiObject Win32_PingStatus -Filter "Address='$hostname'"
경고: 2개 열이 표시에 맞지 않아 제거되었습니다.

Source          Destination     IPV4Address      IPV6Address
------          -----------     -----------      -----------
STARSHIP                        192.168.0.9      fe80::a5aa:1037:a2b8:d
```

이 정보를 바탕으로 해서 아래와 같은 함수의 형태로 만들 수 있다.

```
Function PingSrv ([string] $srv )
{
$wmiObj=get-wmiobject win32_pingstatus -Filter "Address='$srv'"
if($wmiObj.statuscode -eq 0)
{
write-host $srv "연결 옥헤이~!!"
}
else
{
write-host $srv " 묵비권을 행사 중..."
}
}
```

이 함수를 그대로 한번 실행하시고 PingSrv "IP" 를 실행하면 커넥션 결과를 보실 수 있다.



'그냥 ping 해도 되는데 내가 왜 이렇게 복잡하게 해야하지?' 하는 의문이 드실 수도 있지만 이런 식으로 WMI 을 활용해서 사용하는 방법을 익히시고 필요한 클래스목록만 알아 보면 나중에 직접 원하시는

관리도구를 만드실 수 있는 기초가 되지 않을까 한다.
무엇보다 스크립트를 활용하면 대량반복작업을 한방에 끝내실 수 있는 좋은 도구가 된다.

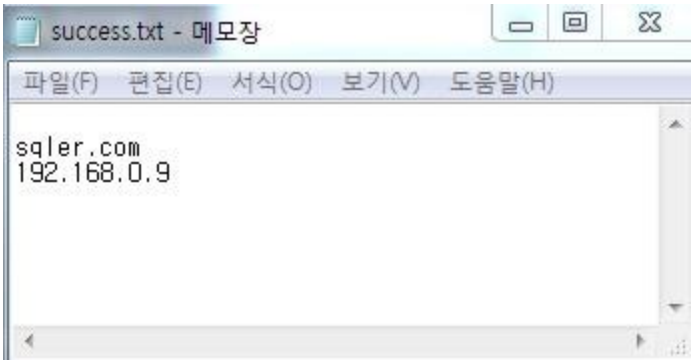
실제로 위의 함수를 거의 그대로 이용해서 1000 대이상의 커넥션을 확인해보겠다.
"1000 대.txt" 라는 파일에 아래같이 체크를 원하시는 아이피나 도메인을 1000 개 순차적으로 넣었다고 가정해보겠다.
microsoft.com
naver.com
test2.com
192.168.0.17
192.168.0.27
...
그럼 조금 변경된 아래의 Ping1000 함수를 보겠다.

```
Function Ping1000 ([string] $1000file)
{
foreach($srv in get-content $1000file)
{
$wmiObj=get-wmiobject win32_pingstatus -Filter "Address='$srv'"
if($wmiObj.statuscode -eq 0)
{
$srv | out-file "D:₩success.txt" -Append
}
else
{
$srv | out-file "D:₩fail.txt" -Append
}
}
}
```

맨 첨에 PingSrv 과 달라진 부분은 파일에서 순서대로 도메인이나 아이피를 가져와서(get-content), 순차적으로(foreach) 결과를, out-file 을 이용해 저장하는 부분이다.

그럼 실행해볼까...
Ping1000 "d:₩1000 대.txt"

아래처럼 예쁘게 성공한 것은 success.txt 에...



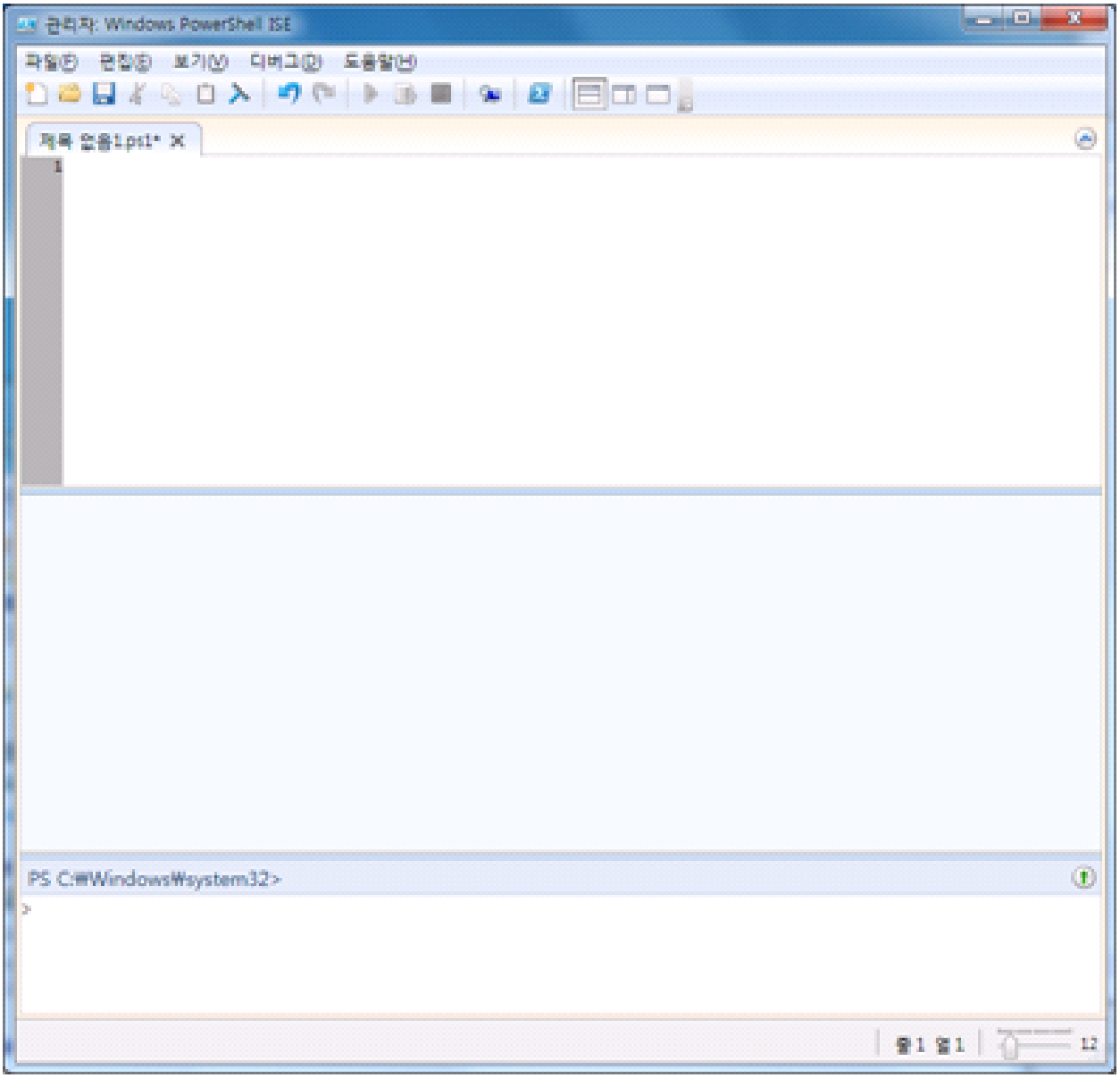
실패한 것은 fail.txt 에 분류되어 저장되었네요

너무 간단한 예제였지만 이런 식으로 약간의 노력으로 대량반복작업을 피할 수 있다.
반복작업이 싫으시다면, 만날 하는 업무를 자동화하고 싶으시다면,
바로 파워쉘이 대안이 될 수 있다.

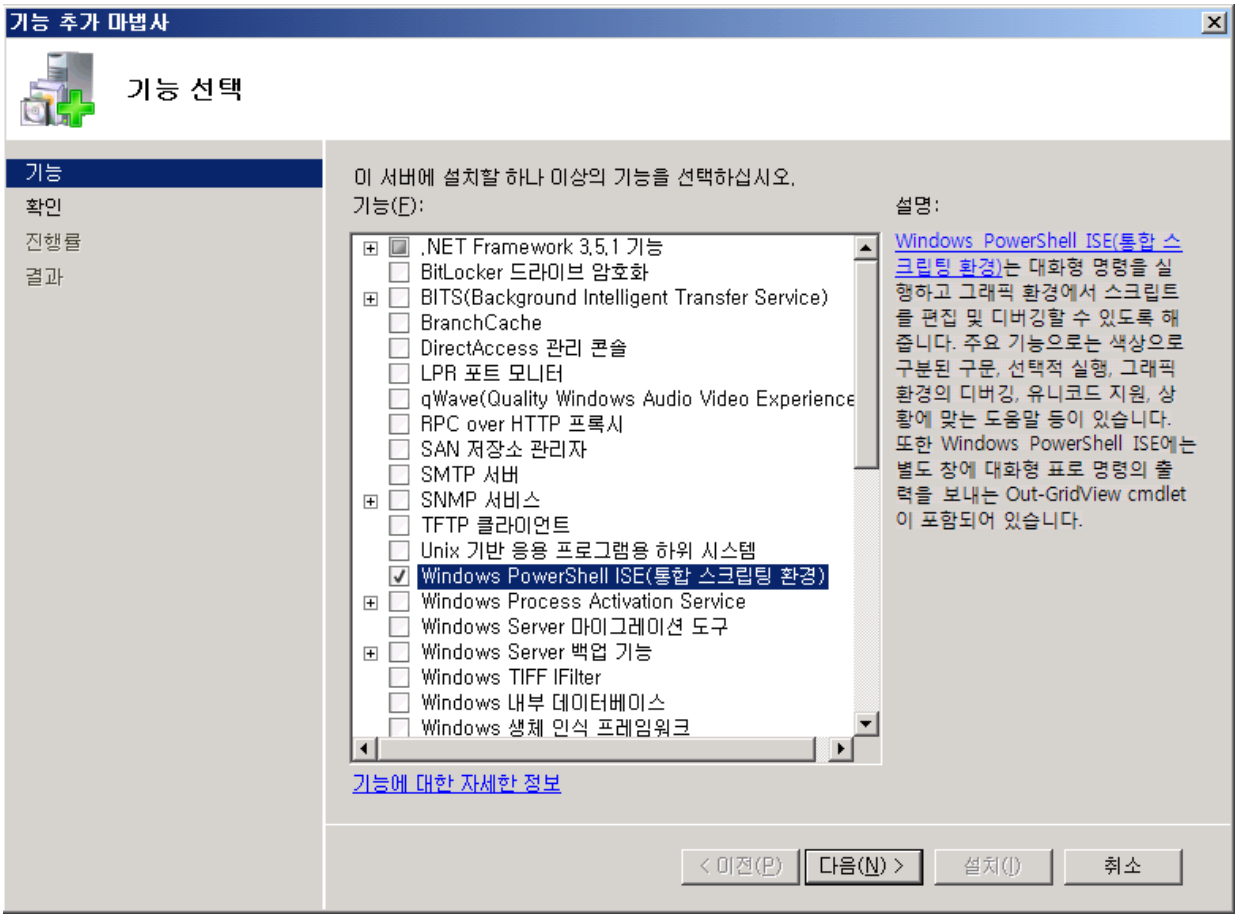
*** Windows PowerShell ISE**

Windows PowerShell ISE 는 윈도우 에디터처럼 통합 스크립팅 환경을 제공하는 툴이다.
맨 위의 창은 스크립트 창으로 긴 소스를 기입할 때 편리하게 이용하실 수 있는 창이며 중간의 창은 결과값이 출력되는 출력 창, 맨 하단의 창은 명령 창으로 PowerShell 커맨드 창처럼 CLI(Command line interface) 환경으로 제공되는 창이다.

때문에 즉시 확인하고 싶은 간단한 Cmdlet 은 명령 창에 기입 후 'Enter'를 누르시거나 스크립트 창에 기입 후 해당 영역을 선택하시고 'F8'을 누르시면 즉시 실행 후 출력이 된다.

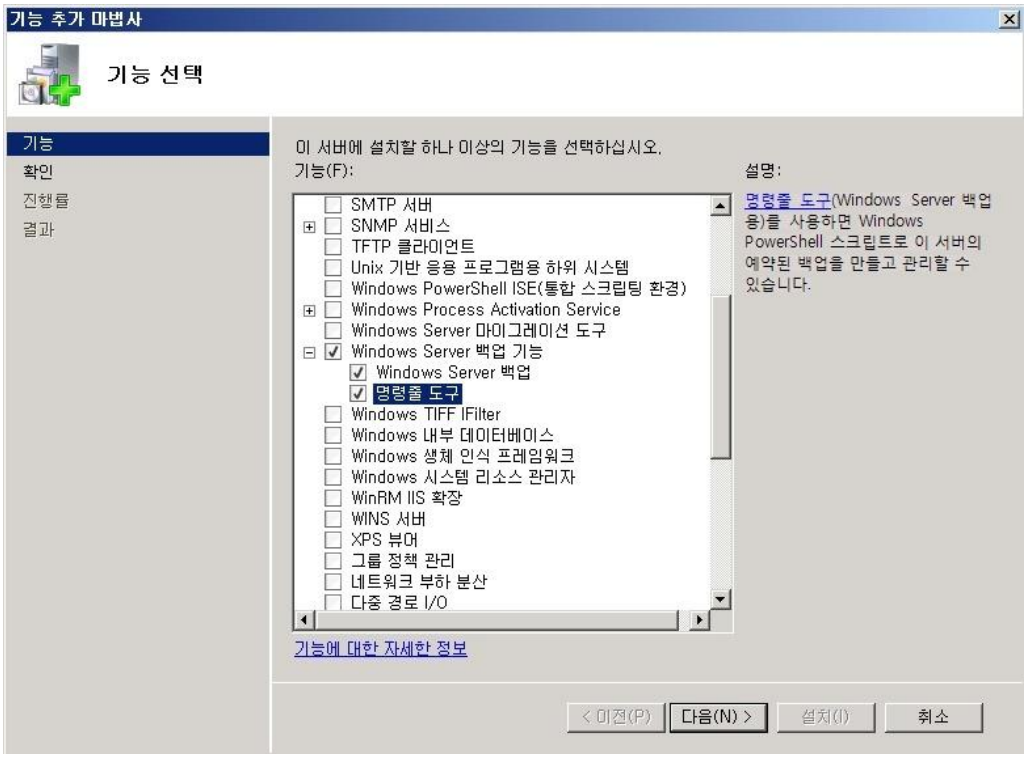


서버관리자에 기능추가를 이용하여 PowerShell ISE 를 설치하면 사용이 가능하다.

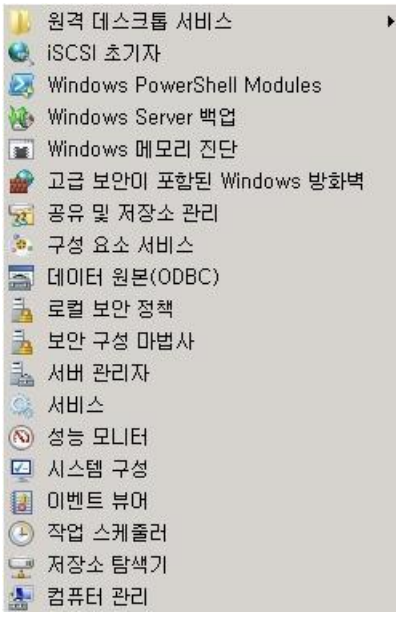


[win2008 R2 초급강좌]12.서버관리의 기본-백업과 Wbadmin

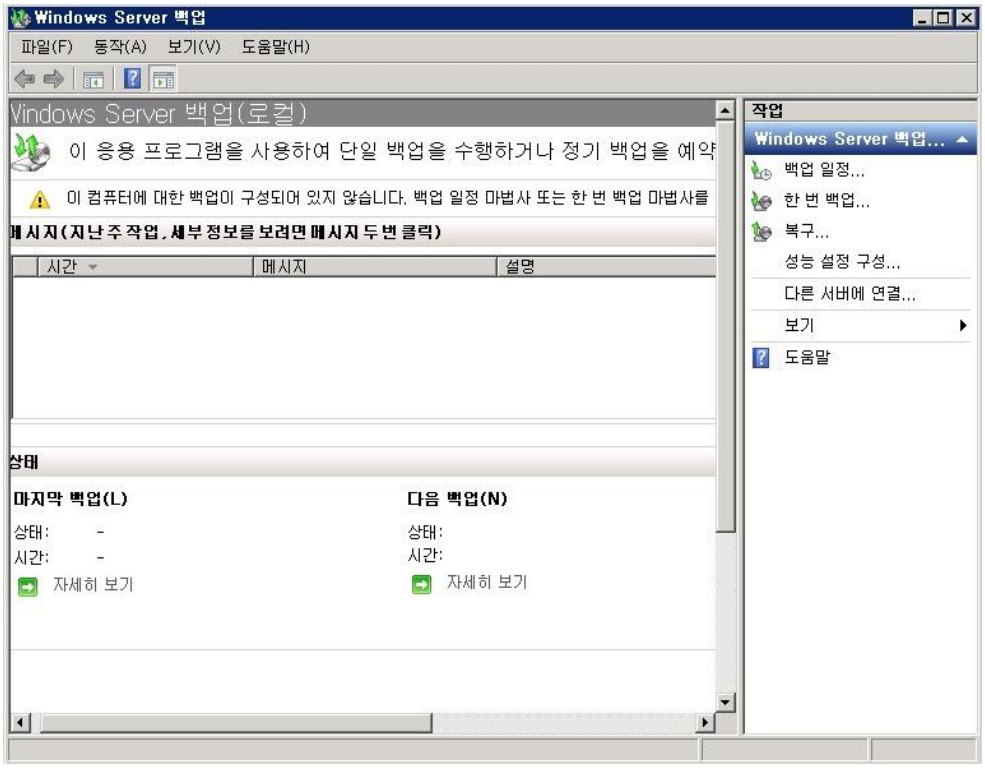
오늘은 서버관리의 가장 기본인 백업에 대해 알아보려고 한다.
백업기능도 역시 기본적으로 설치되어 있지는 않으며 별도로 서버관리자의 기능추가에서 설치하실 수 있다. 설치 시 "**명령줄 도구 하위기능**" 까지 설치하면 Powershell 을 이용한 백업도 사용하실 수 있다.



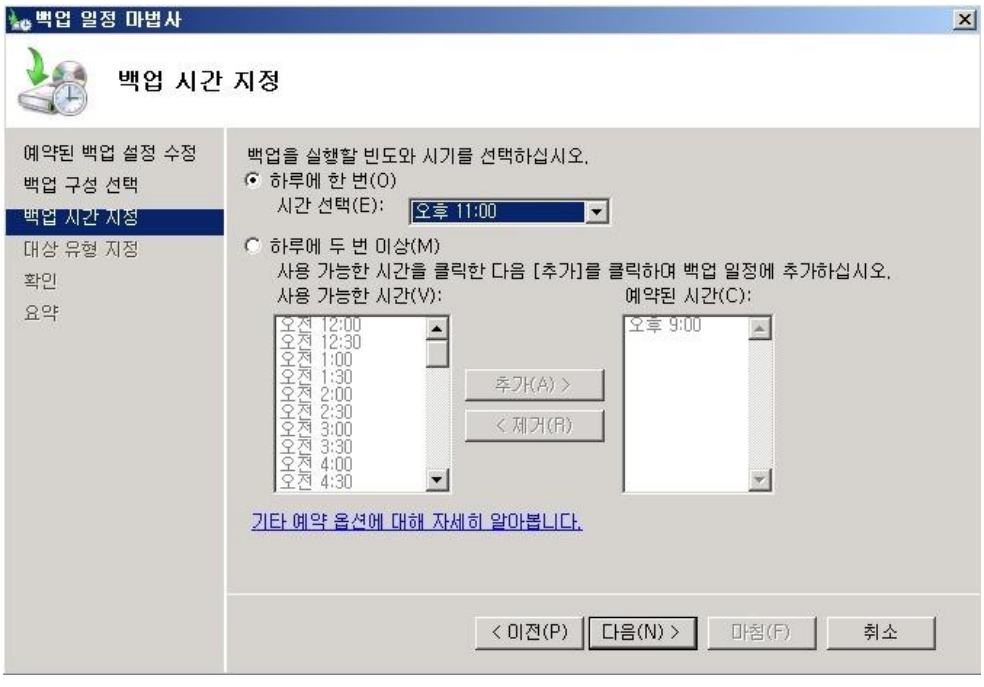
설치가 완료된 백업관리자를 실행하시려면 "**시작**" -> "**관리도구**" -> "**Window Server 백업**" 을 실행하면 된다.



실행 후에는 아래와 같은 창을 보실 수 있다.
메인 창에서는 실행된 백업이나 관련내용에 관한 간단한 브리핑을 보여주고 오른쪽 작업 메뉴를 통해 관련 작업을 설정하실 수 있다.



그럼 실제로 주기적인 백업을 위해 백업 스케줄을 등록해 보겠다.
일정 등록을 위해 "**작업**" 항목에 "**백업일정**" 을 클릭하면 아래와 같이 백업일정 마법사가 실행된다.
여기서 원하시는 백업의 빈도나 시간을 설정하면 된다.



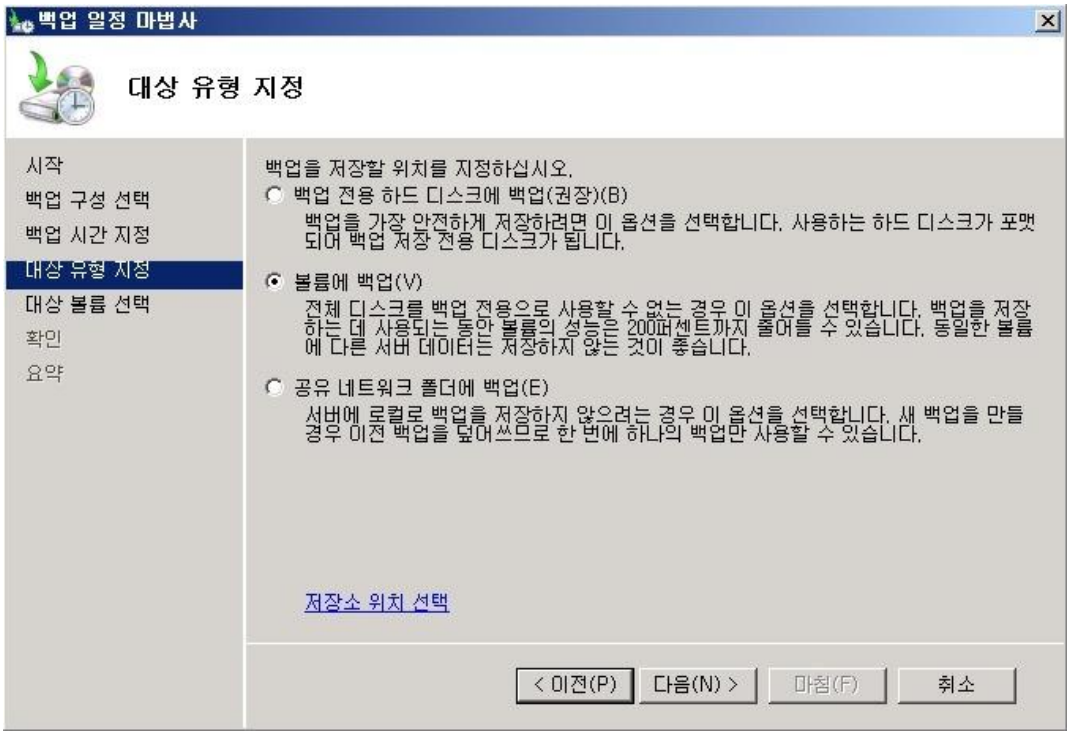
백업시간 지정이 완료되었으면 백업파일을 저장할 위치를 선택한다.
백업 저장위치는 아래처럼 크게 3 가지 방식을 지원하고 있다.

1. 백업 전용 하드 디스크에 백업(권장)
- 논리적인 드라이브가 아닌 물리적인 디스크에 저장하는 방식으로 권장되는 방식이다.
실제도 별도의 외장드라이브가 존재해야 하며, 가장 빠른 백업과 복구를 지원한다.

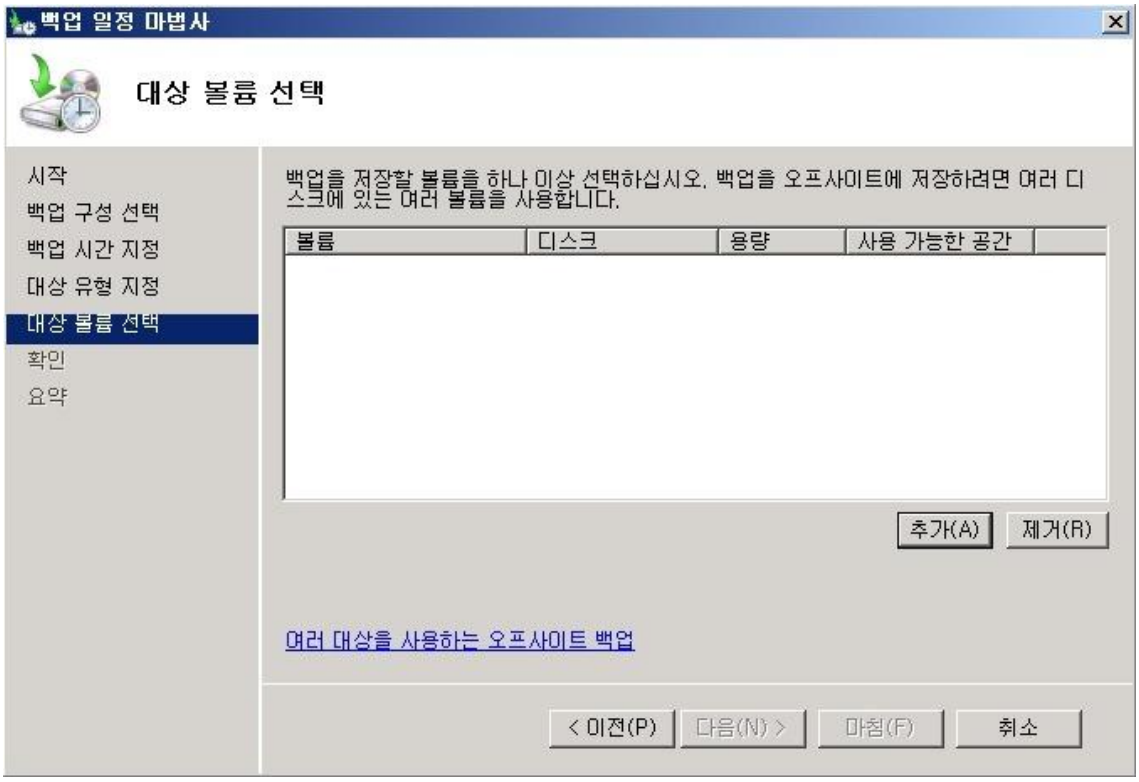
2. 볼륨에 백업
- 별도의 장비가 없는 경우 편리하게 사용할 수 있는 가장 많이 쓰이는 방법이다.
백업받는 볼륨은 백업되지 내용에 포함되지 않게 되므로 참고하시기 바란다.

3. 공유 네크워크 폴더에 백업
- 말 그대로 네트워크 폴더에 저장하는 백업 방식이다.
당연히 네트워크 의존도에 따라 백업이 성능이 좌우된다.

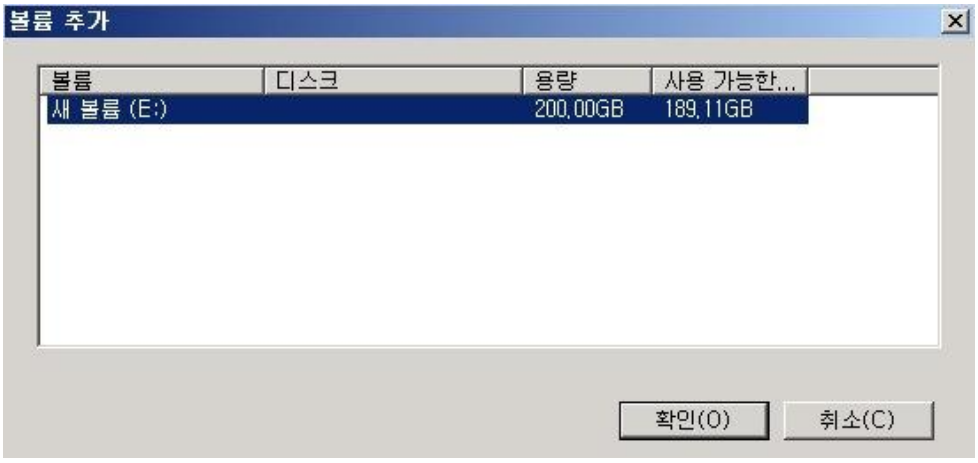
저 같은 경우는 현재 별도의 디스크나 네트워크 드라이브가 준비되지 않아 우선 "볼륨에 백업"을 선택했다.



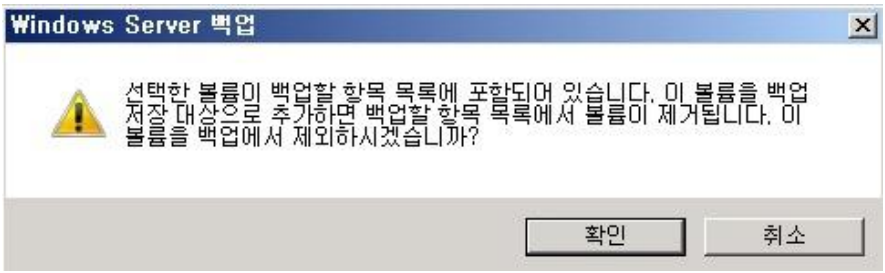
이제 저장할 볼륨을 선택한다. 볼륨지정을 위해 **추가** 버튼을 눌러준다.



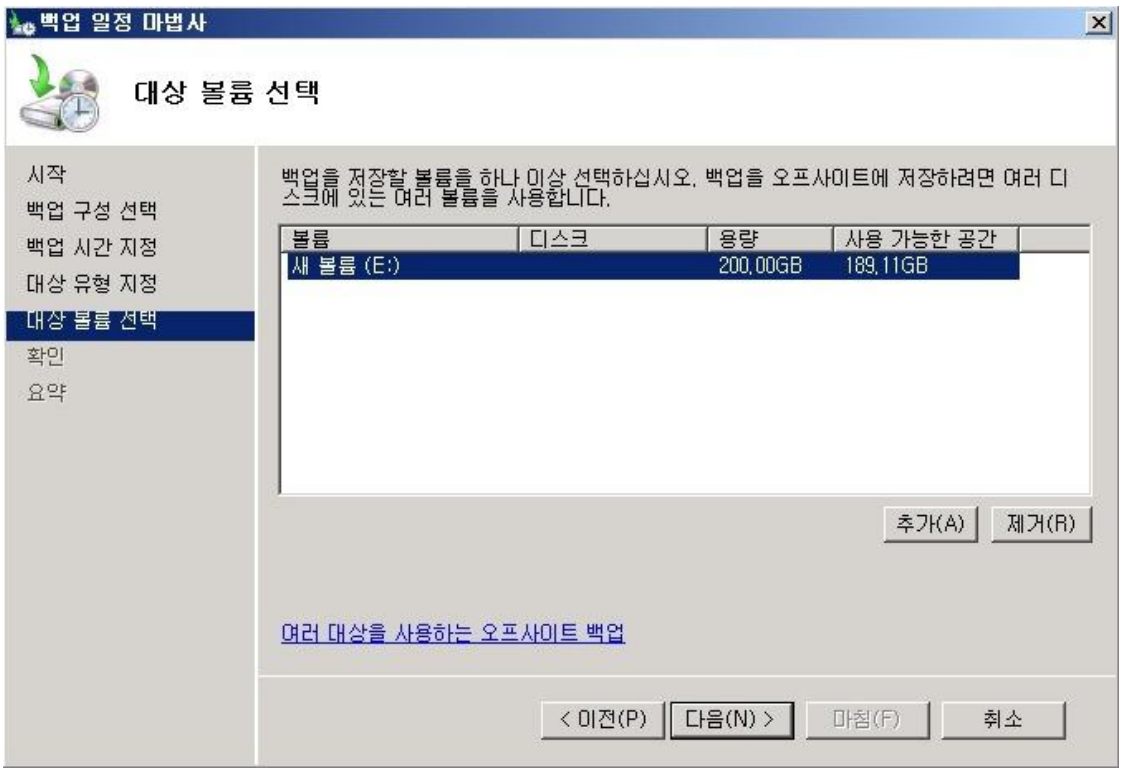
추가버튼을 누르면 활성화되는 창을 이용하여 추가할 볼륨을 선택해준다.



확인버튼을 누르면 아래처럼 추가한 볼륨은 백업 항목에서 제외된다는 경고가 발생한다.
말 그대로 백업이 저장되는 디렉토리는 백업대상에서 제외되므로 **백업전용 드라이브**을 지정하셔야 한다.

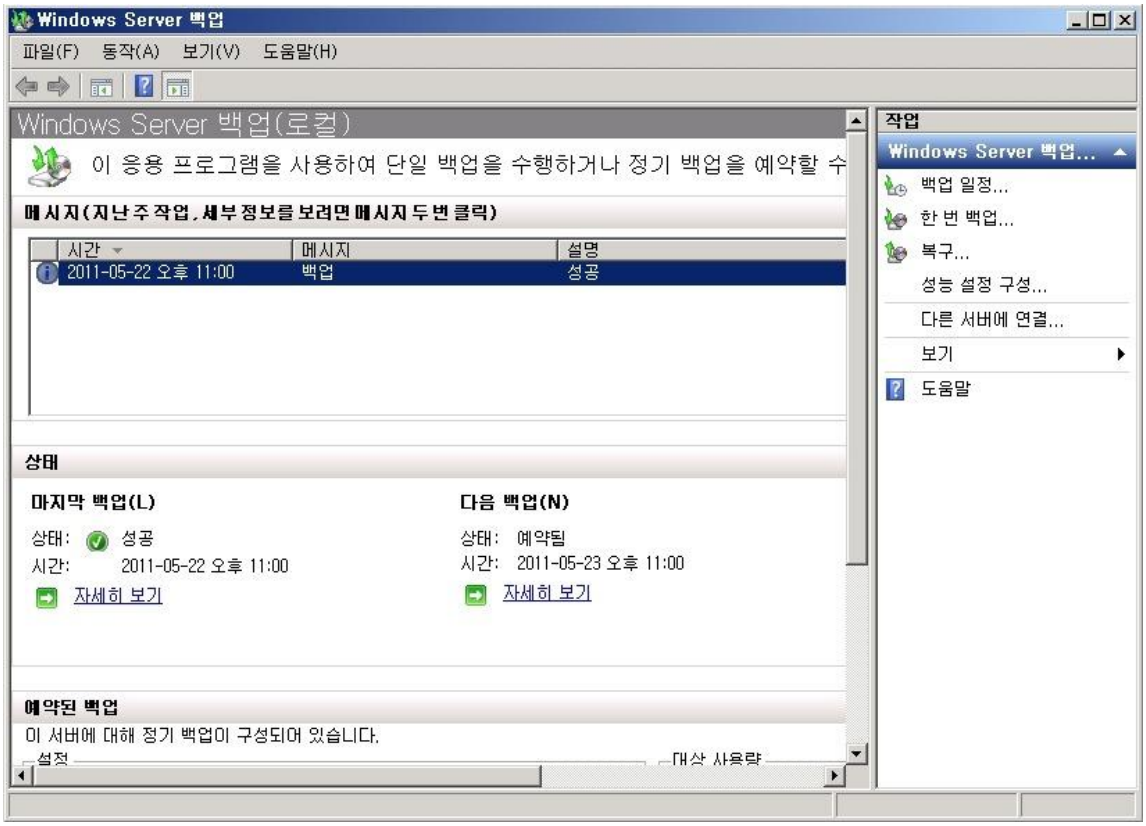


이제 백업 저장위치 설정이 완료되었다. 다음으로 계속 진행한다.



확인 단계에서는 지금까지 설정한 백업의 설정내용이 브리핑되며 마침을 누르시면 백업일정 등록이 모두 완료된다.

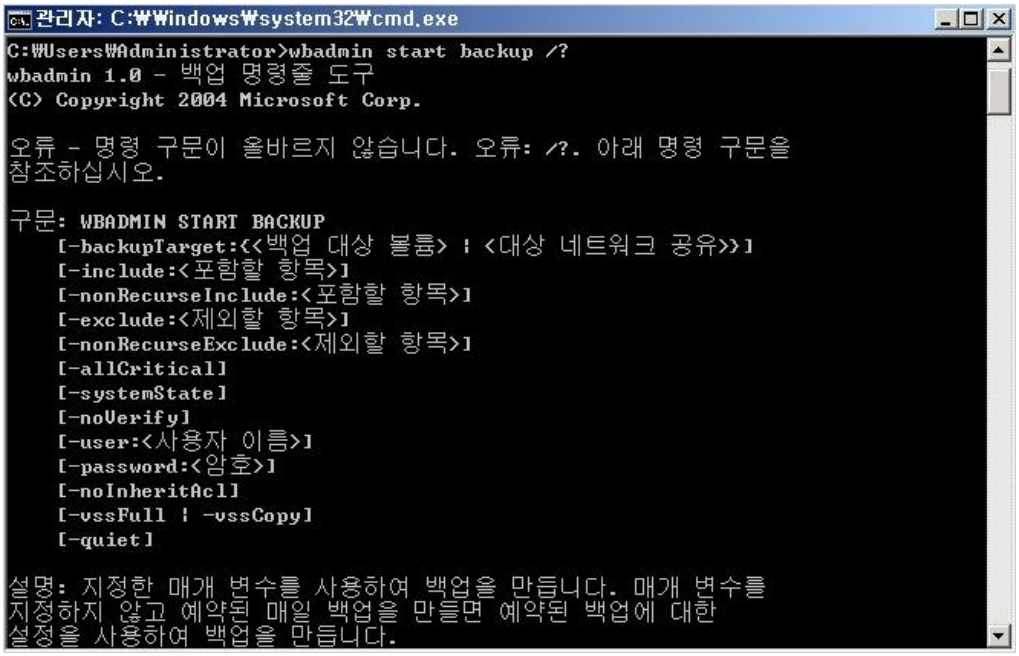
이제 지정한 일정이 지난 후 Windows Server 백업창을 확인하면 백업된 내용에 대한 메시지가 아래처럼 표기된다.



위와 같은 UI 를 통해서 뿐만아니라 Wbadmin 이라는 툴을 이용해서도 백업설정이 가능하다.
명령프롬프트에서 Wbadmin 를 확인해보겠다. 사용법확인을 위해 아래의 명령을 실행해보시기 바란다.

wbadmin start backup /?

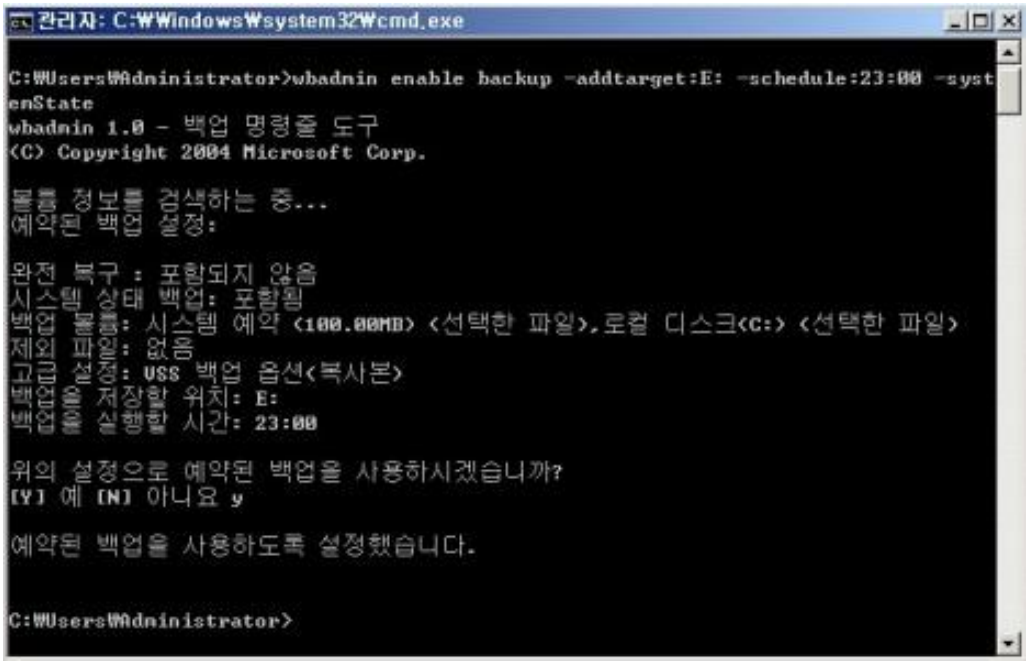
아래와 같이 한글화된 자세한 설명과 함께 백업 명령줄 도구가 실행된다.



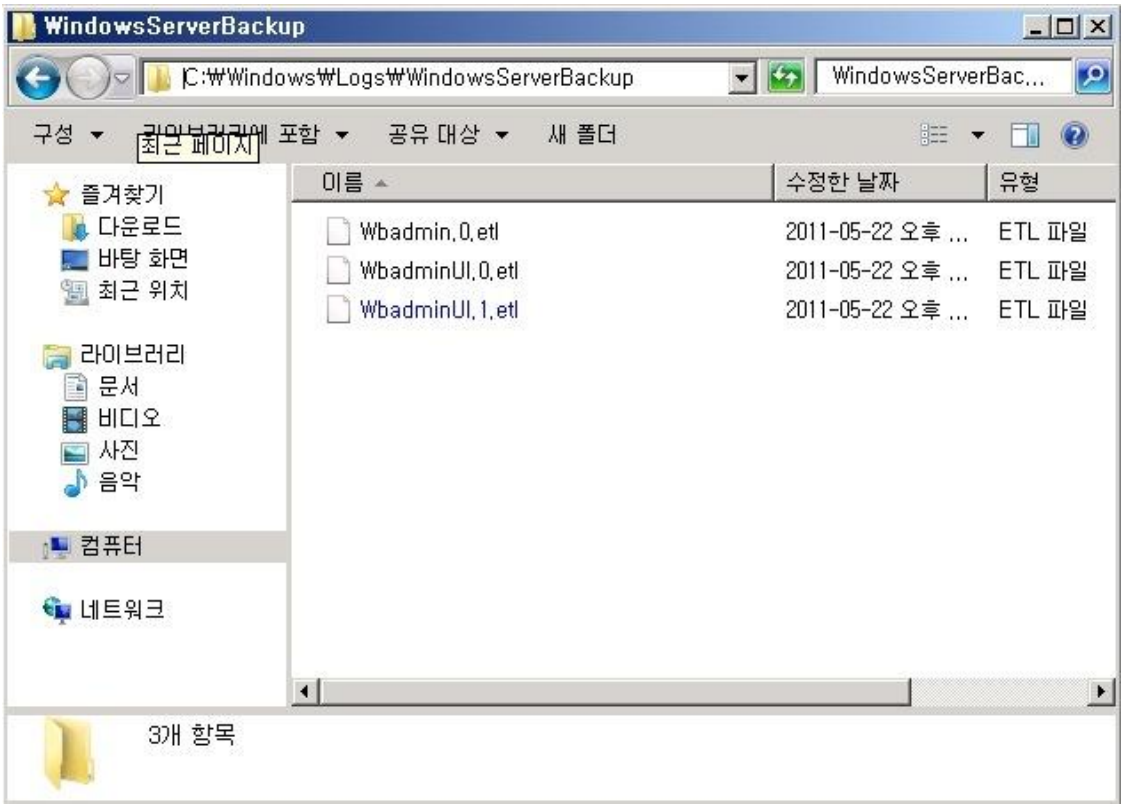
그럼 UI 에서 설정했던 백업을 간단하게 명령 한 줄로 처리해보겠다.

wbadmin enable backup -addtarget:E: -schedule:23:00 -systemState

위의 명령을 실행하면 아래의 그림처럼 백업 스케줄이 오후 11:00 로 등록된다.
이처럼 UI 상에서 여러 단계를 거쳐야 하는 번거로움 없이 한번의 명령어로 처리가 가능하다. 또 스크립트 작성시에도 많이 이용하실 수 있다.



참고로 **C:₩Windows₩Log₩WindowsServerBackup** 디렉토리에서 백업에 대한 로그를 확인하실 수 있다.



지금까지 간단히 Windows 2008 R2 백업에 대해 알아보았다.
서버관리에 가장 기본이 되는 백업설정, 위처럼 간단한 방법을 통해 쉽게 등록하시고 사용할 수 있다.
백업에 대해 좀 더 자세히 알고 싶으시면 아래의 Technet 사이트를 방문해보기 바란다
http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/dd979562(WS.10).aspx

[win2008 R2 초급강좌]13.보안이 최고!!- Server Core

서버코어(Server Core)란?

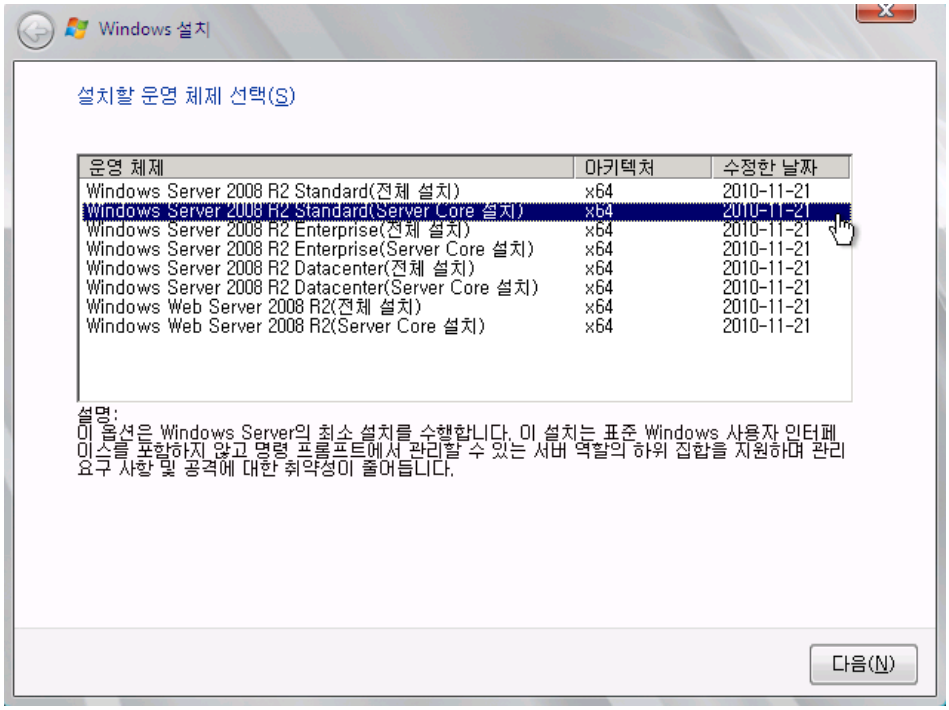
Windows 2008 에 들어서면서 설치에 새로운 옵션인 Server Core 라는 기능이 추가되었다.
Core 라는 명칭이 가리키는 대로 핵심부분만 설치하여 최적화해 운영할 수 있게 하는 옵션이다.

우리가 서버코어를 이용했을 때 얻게 되는 장점은 아래와 같다.

1. 보안 향상
   - 필요한 것만 설치하여 최소의 서비스로 운영되어 공격지점 감소
2. 관리 편의성
   - 불필요한 서비스관리 없이 특정 역할에 최적화된 서비스 관리
   - 최소의 패치로 진행

서버코어의 이와 같은 장점으로 인해 Hyper-V 같은 경우 최적화를 위해 서버코어로 운영할 것을 적극 권장하고 있다.

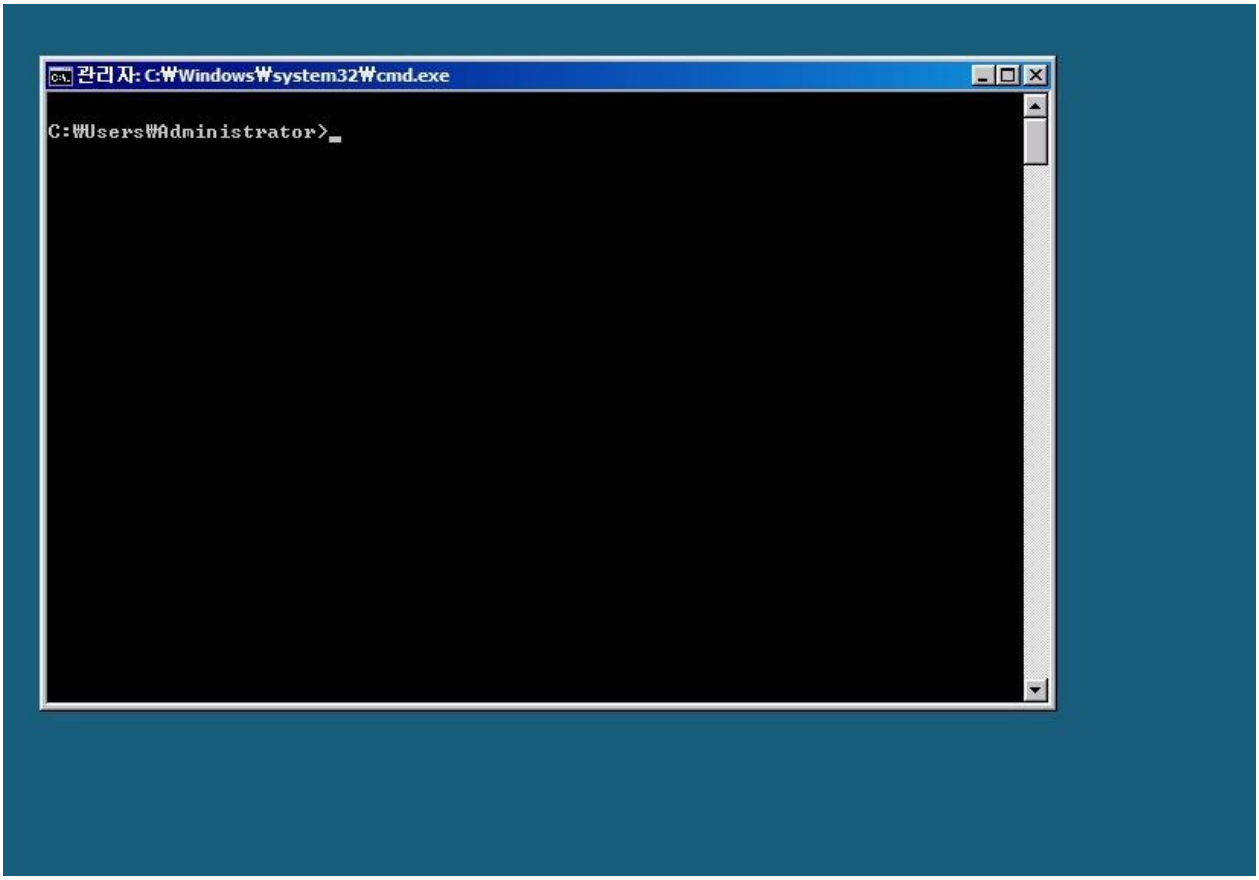
이러한 서버코어를 이용하기 위해 설치하는 방법은 매우 간단한다. 설치 운영체제 선택 부분에서 "**Server Core 설치**" 를 선택해서 진행해주시면 된다.



에디션마다 지원 가능한 서비스가 약간씩 차이가 있기 때문에 자세한 비교를 원하면 아래의 사이트를 참고한다

http://www.microsoft.com/windowsserver2008/en/us/r2-compare-core-installation.aspx

최적화를 위해 최대한 가볍게 설치되기 때문에 윈도우의 기본인 GUI 가 지원이 되지 않는다.
맨 처음 설치가 완료되어 덜렁 cmd 창만 떠있는 화면을 보신다면 적잖이 당황하실 듯 한다.
모든 컨트롤을 마우스 없이 명령어에 의존하기 때문에, 어떻게 보면 마치 유닉스 계열의 운영체제와 같은 느낌을 주기도 한다.

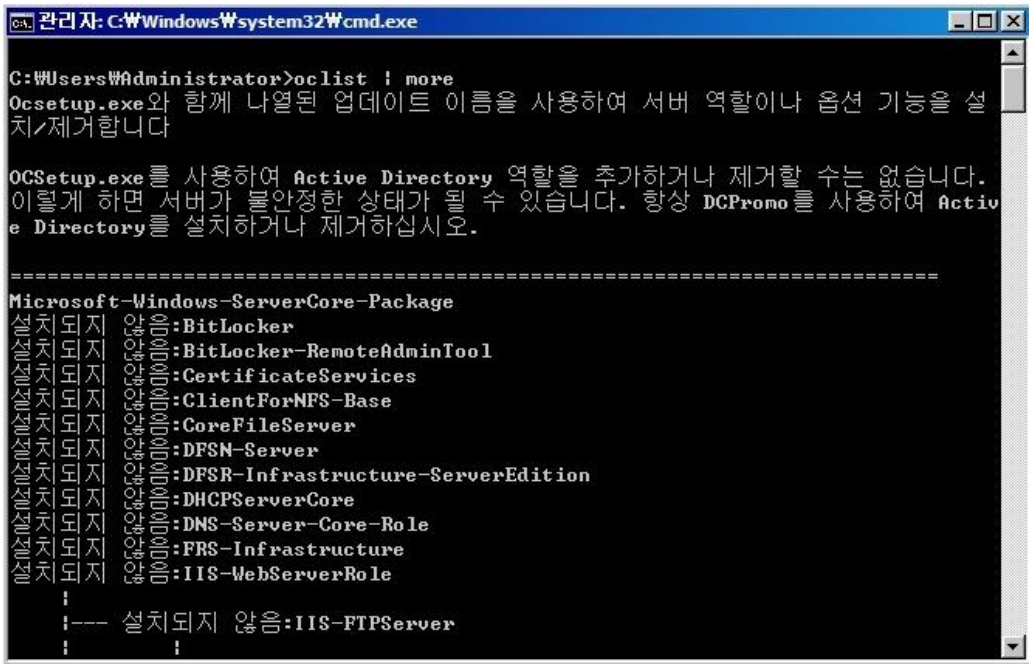


<서버코어 사용법>

정말 서비스용도로 딱 좋은 거 같은데... 하지만 어떻게 사용하지?? 하는 의문이 들 것이다.

먼저 서버코어에서 서버관리자 역할을 하는 **Oclist** 와 **Ocsetup** 이란 커맨드가 있다.

Oclist 는 **현재 설치되거나 설치가능한 역할의 리스트**를 보여준다.



위의 그림처럼 역할리스트를 조회하신 후 Ocsetup 을 통해서 원하시는 역할을 추가하실 수 있다.

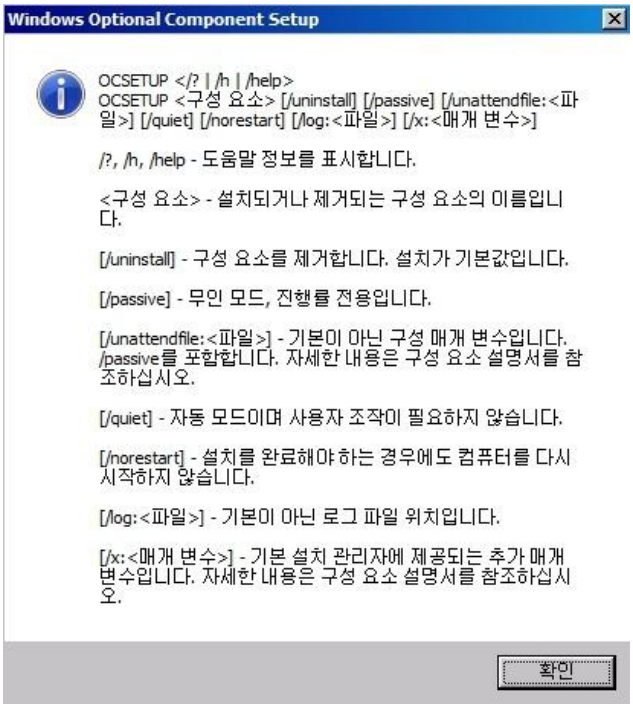
아래는 Hyper-V 를 추가해본 경우이다. 추가가 완료된 후 리부팅이 되면 서비스가 실제 적용되어 사용하실 수 있다.

한가지 아쉬운 점은 기능의 대소문자를 구별하면서, 탭을 이용한 자동완성기능은 제공하지 않는다는 점이다.

OCSETUP 의 도움말을 보고 싶으시다면 일반적인 윈도우 명령어처럼

OCSETUP /h

그럼 아래와 같은 설명이 제공된다.

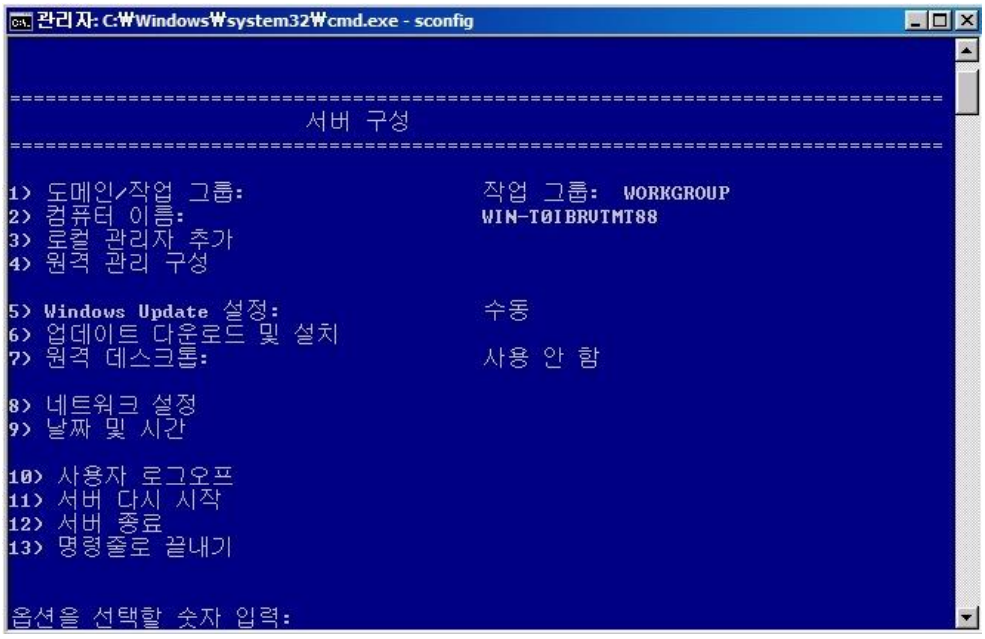


OCSETUP 에 대한 더 자세한 정보는 아래의 사이트를 참고하시기 바란다.

http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc766272(WS.10).aspx

이번에는 netsh 이나 netdom 과 같은 개별적인 커맨드 없이 기본적인 서버구성을 쉽게 제공하는 **"SCONFIG"** 에 대해 알아보겠다.

명령프롬프트에서 SCONFIG 를 입력하면 아래와 같이 숫자입력으로 컨트롤이 가능한 서버구성 메뉴가 등장한다.



여기서는 아래와 같은 작업을 지원한다.

1. 그룹 변경 및 도메인 조인
2. 컴퓨터 이름 변경
3. 관리자 계정 추가
4. 원격 관리 설정(MMC,PowerShell 사용,관리도구 연결,방화벽 설정)
5. 윈도우 자동 업데이트 설정
6. 보안 업데이트 수동 다운로드 및 설치
7. 원격 데스크톱 설정(RDP)
8. 네트워크 설정
9. 날짜/시간 설정
10. 로그오프
11. 서버 재시작
12. 서버 종료
13. sconfig 종료

모두 한글화되어 간단히 숫자입력으로 작업을 진행할 수 있기 때문에 복잡한 명령어를 모두 익히지 않더라도 서버코어에 쉽게 접근할 수 있는 좋은 방법이다.

이상 서버코어에 대해서 간단히 알아보았다.
더 많은 서버코어에 대한 정보를 보시고 싶으신 분들은 아래의 사이트를 참고하시기 바란다.
http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee391631(v=VS.85).aspx

[win2008 R2 초급강좌]14.간단한 웹서버 구축 - IIS7.5

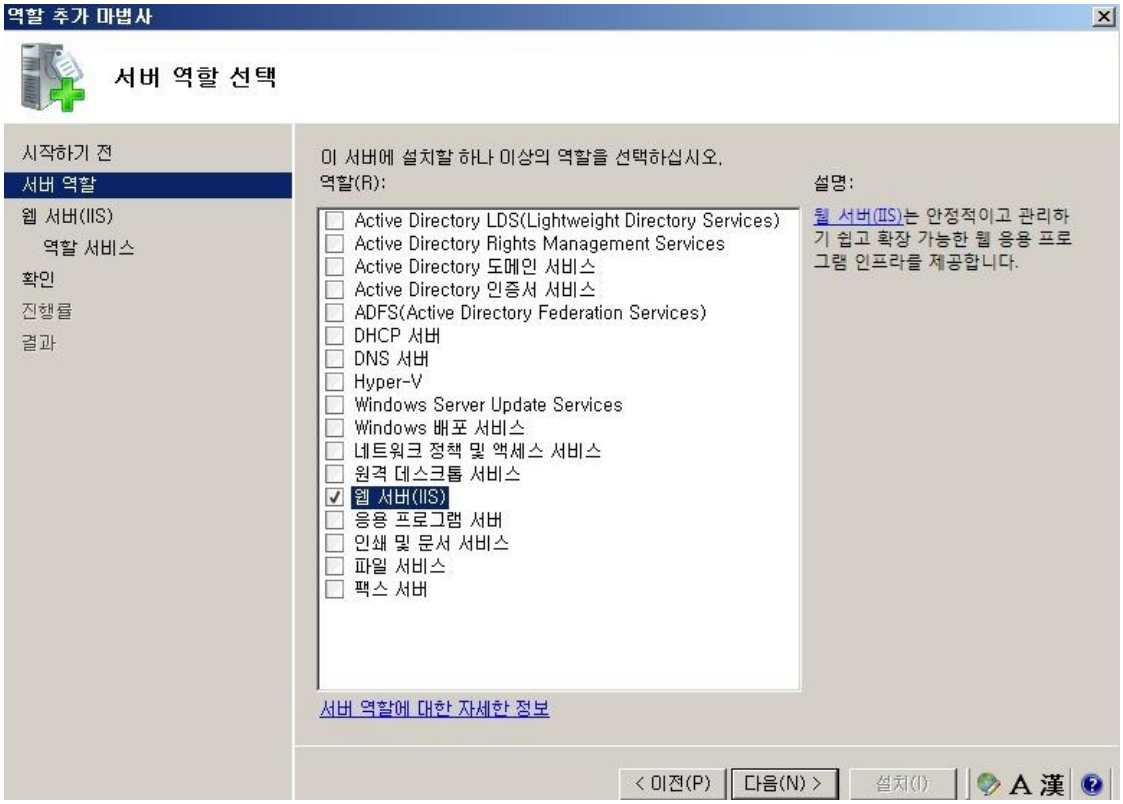
서버의 여러 역할들 중에서도 단연 가장 많이 쓰이는 역할은 웹서버가 아닌가 싶다
오늘은 2008 R2 을 이용해 간단하게 웹서버을 구축해보도록 하겠다.

윈도우에서 웹서버하면 바로 **IIS(Internet Information Services)** 이다.
이 IIS 가 윈도우 2008, IIS 7 버전에 들어서면서 획기적으로 변경이 되었죠.

2008 R2 의 경우는 좀더 향상되어 IIS 7.5 버전을 제공하게 된다.
추가된 새로운 기능들은 아래를 참고한다.
http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/dd939979(WS.10).aspx

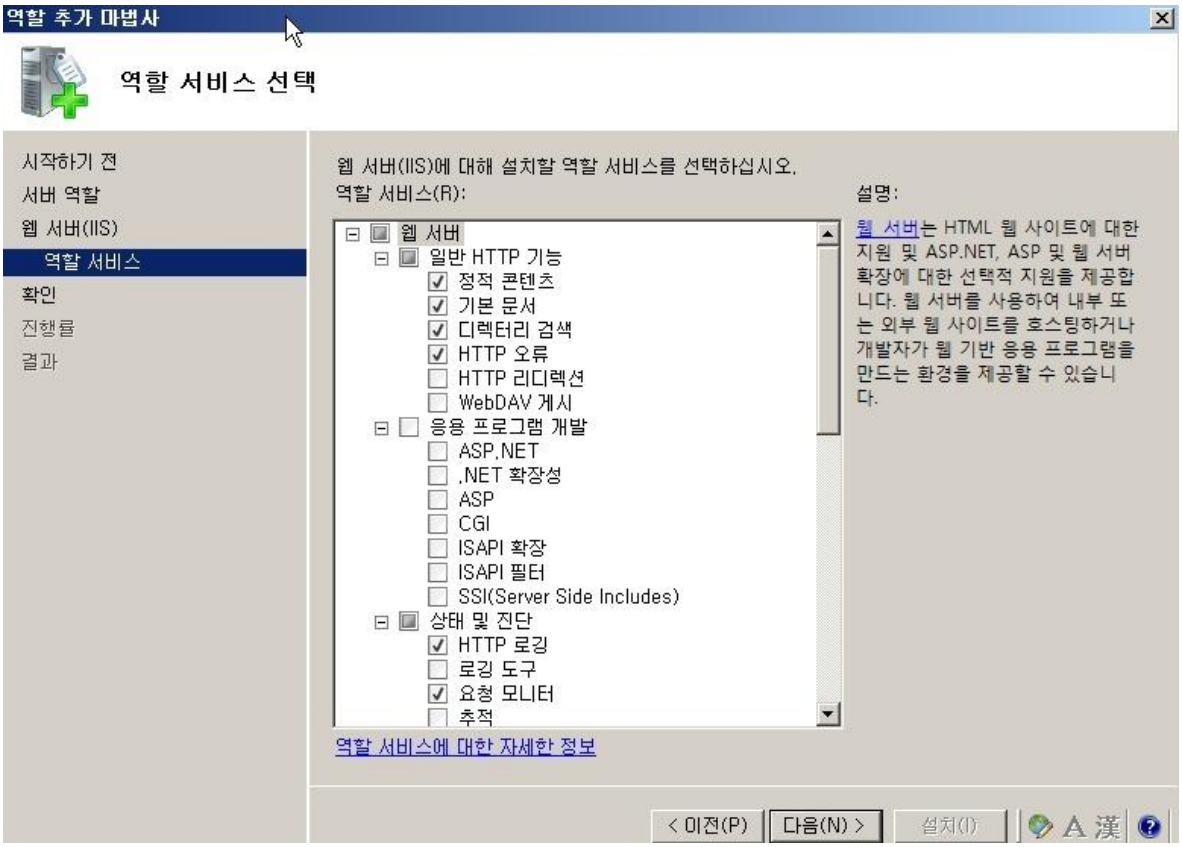
<설치>

자세한 세부내용은 무시하고 일단 웹서버를 구축해서 운영해보겠다.
그럼 IIS 설치는.... 말하지 않아도 서버관리자를 통해야겠다
서버관리자의 역할추가를 통해 "**웹서버(IIS)**" 역할을 선택한다

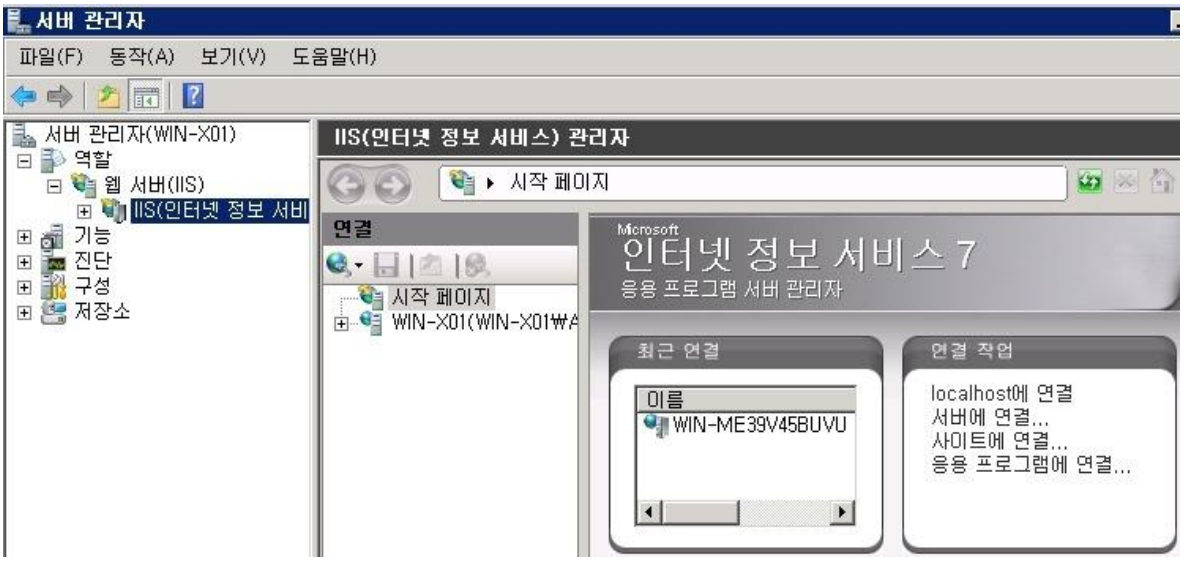


진행을 하시다보면 IIS 의 세부기능들을 선택하실 수 있는 창이 뜬다.
IIS 는 버전 7 이후로 이렇게 기능들이 모듈화되어 필요한 기능들을 추가하여 사용하실 수 있다.
이 단계에서 설치를 진행하지 않으셔도, 설치완료 후 서버관리자의 "기능 추가"를 통해 세부 기능을 추가할 수 있으니 참고한다.

저는 단순히 HTML 파일만 운영할 계획이라 그냥 기본 그대로 진행해보겠다.



설치가 완료되고 나면 서버 재시작을 요청하고, 재시작 완료 후에는 아래와 같이 웹서버 역할이 추가되었음을 확인하실 수 있다.

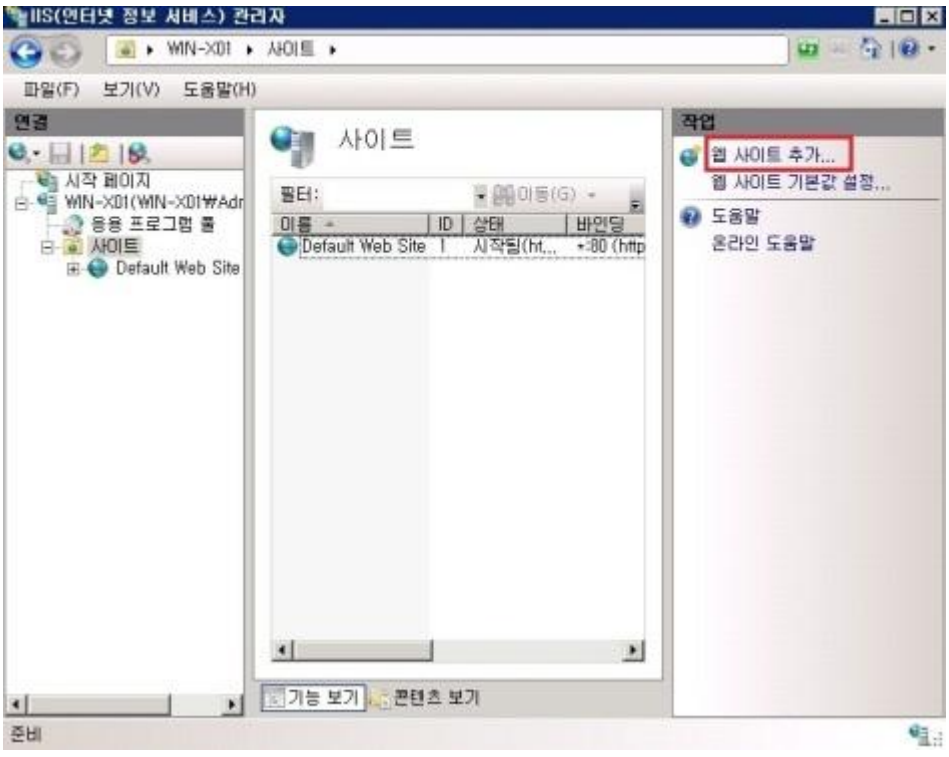


위처럼 서버관리자에서 노드를 확장하여 IIS 콘솔을 사용하실 수 있지만, 저는 외관상 **시작**->**실행** 에서 **inetmgr** 명령으로 실행하거나 아래 그림처럼 **관리도구**에 메뉴를 통해 별도의 IIS 콘솔을 사용하는 편이다.

그럼 실제 웹사이트를 만들어보겠다.

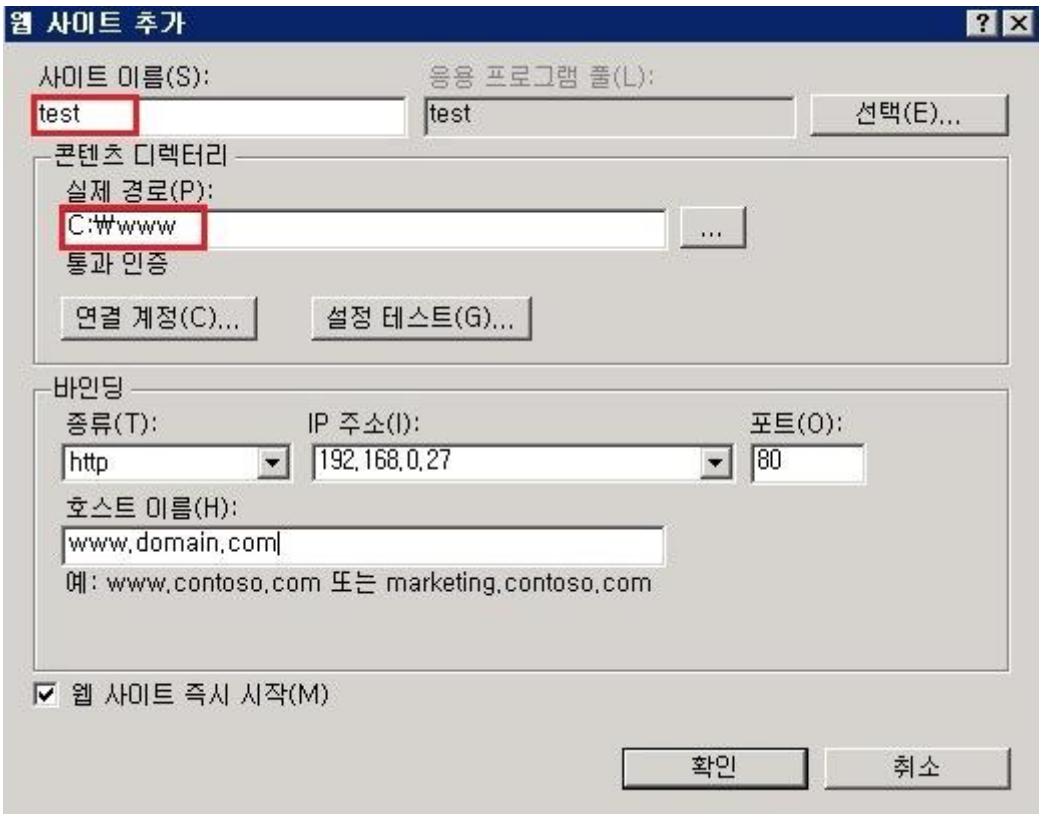
기본으로 설정되어 있는 "Default Web Site" 를 이용하셔도 되지만 저는 새롭게 하나 추가를 했다.

작업 메뉴에 "**웹사이트 추가**" 를 선택한다.



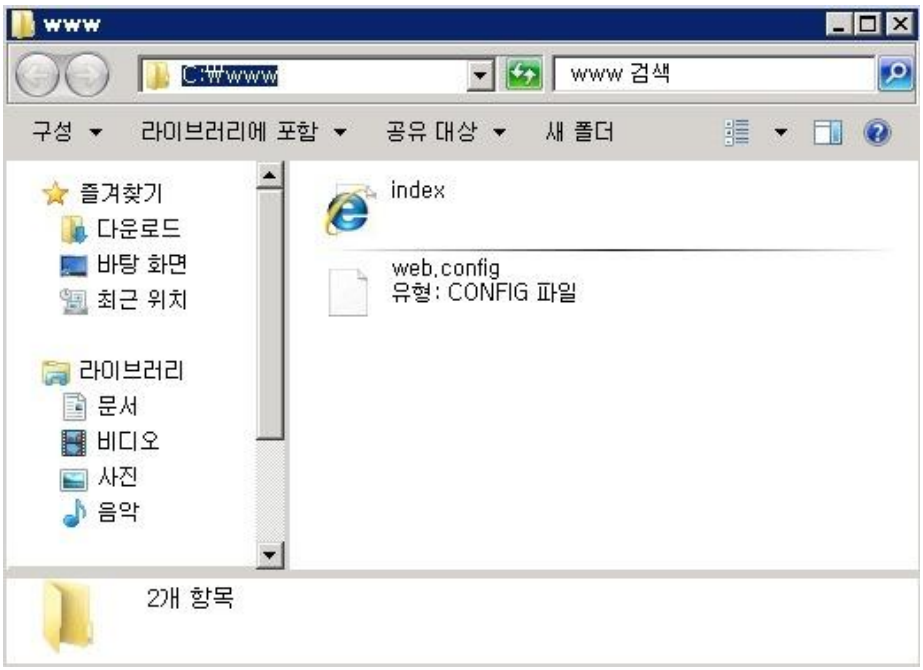
웹사이트 추가를 선택하면 아래와 같이 사이트 정보입력 창이 활성화된다.
여기서 사이트의 명칭과 파일을 저장할 디렉토리, 그리고 바인딩 될 정보를 입력해주시면 된다.
또 호스트 이름에는 실제 사용하시고자 하는 도메인 URL 을 넣어주시면 된다,
저는 테스트도메인이 준비되어 있지 않아 임의로 넣었다.

한가지 잊지 않으셔야 할 것은 여기서 사이트를 추가하신 후에 등록하신 URL 의 네임서버에도
사용하시는 웹서버의 IP 를 등록해주셔야 실제 서비스가 가능하다.
현재 설정만으로도 로컬서비스는 가능하겠지만 외부에서 접속을 하기 위해선 지난번에 설명 드린
것처럼 "URL 를 실제 아이피로 매핑시켜주는 단계"가 필요하다.
이 과정을 위해서 등록하신 도메인의 네임서버에 IIS 가 설치된 웹서버의 아이피등록이 중요하다.



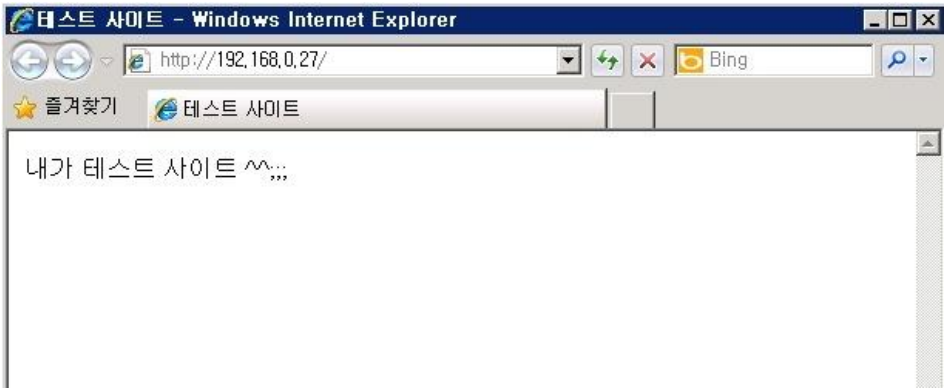
자 사이트 생성되었으니 지정한 디렉토리에 웹사이트 소스를 넣어주시면 된다.

여기서는 간단한 html 파일 하나를 넣었다.



자 드디어 완성되었다.

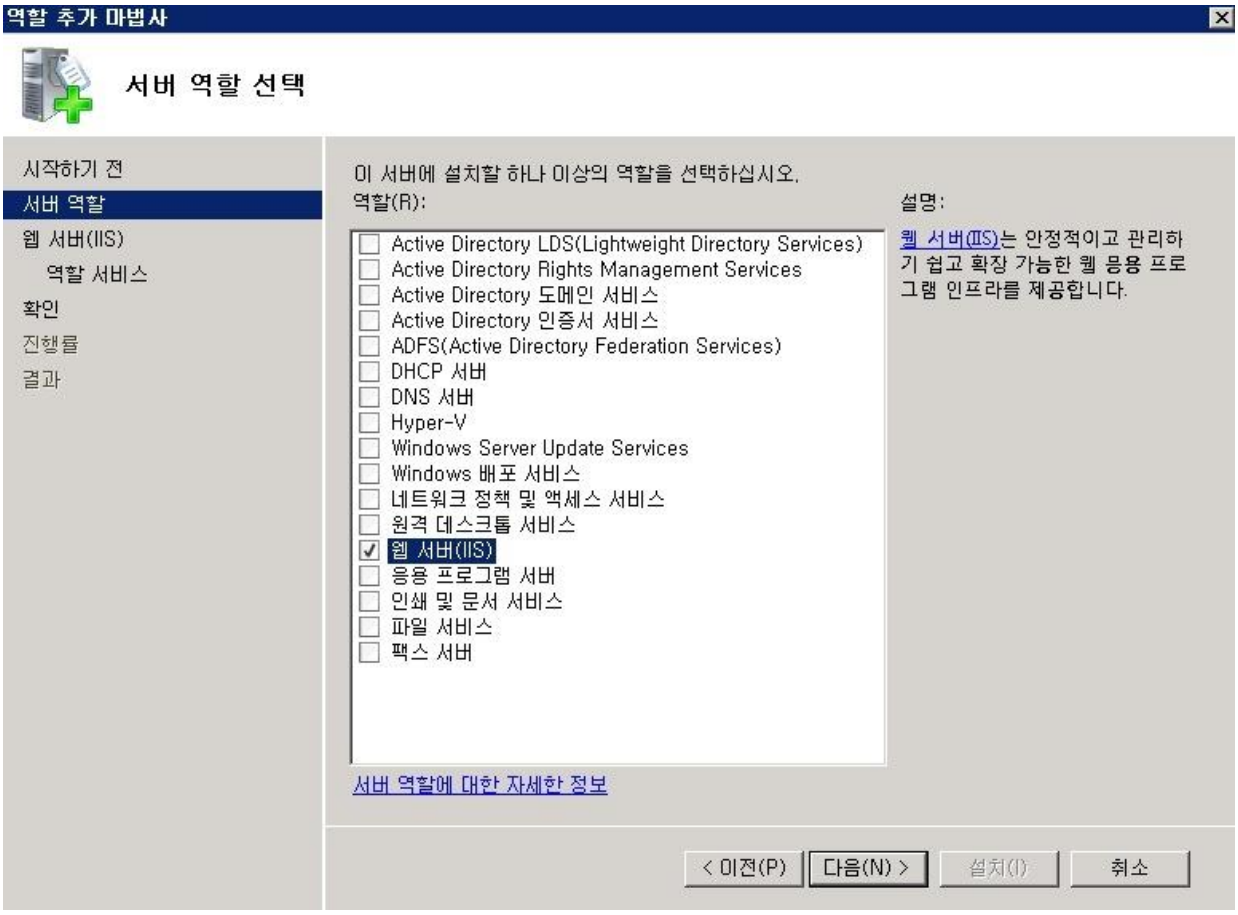
어의 없을 정도로 간단한 내용을 넣었지만 실제 html 파일이 인식되어 출력되었다.



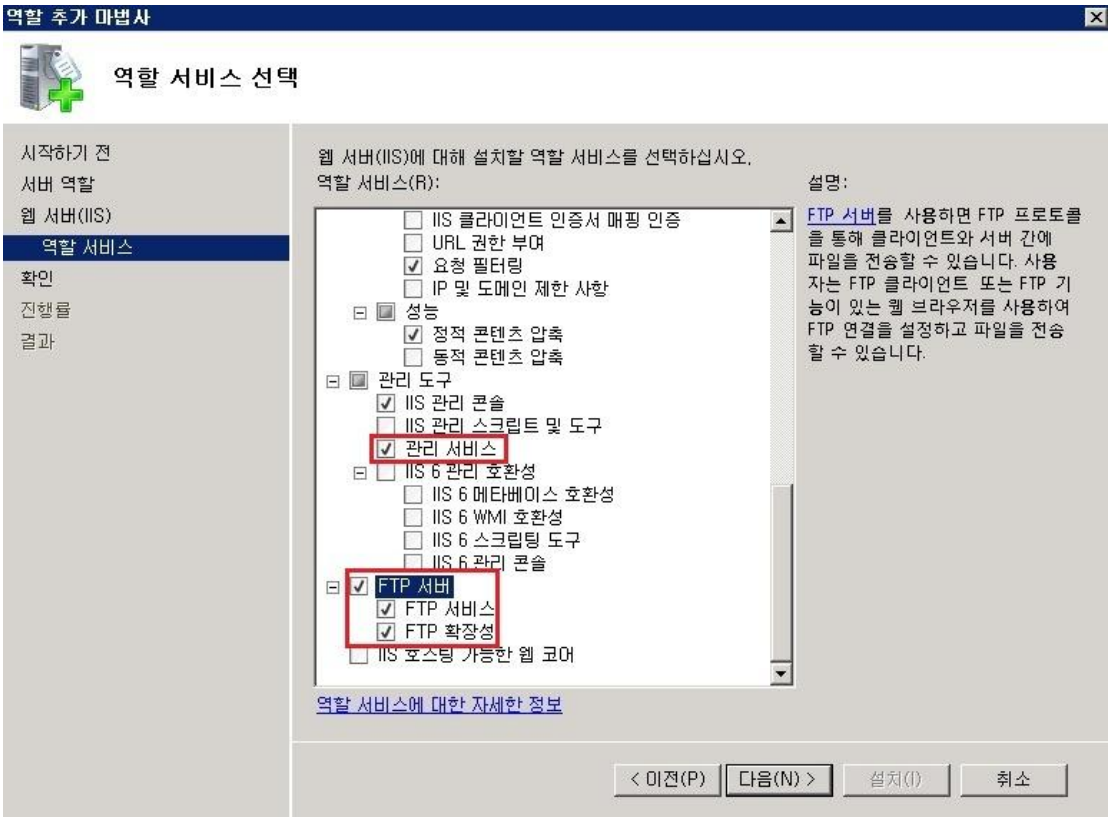
[win2008 R2 초급강좌]15.간단한 FTP 구축 - IIS7.5

ftp 를 검색해보면 아래와 같은 정의가 나온다.
파일 전송 프로토콜(File Transfer Protocol, FTP)은 TCP/IP 프로토콜을 가지고 서버와 클라이언트 사이의 **파일 전송을 하기 위한 프로토콜**이다. 이번엔 파일전송을 위해 우리가 빈번히 사용하는 ftp 를 구축에 대해 알아보겠다.

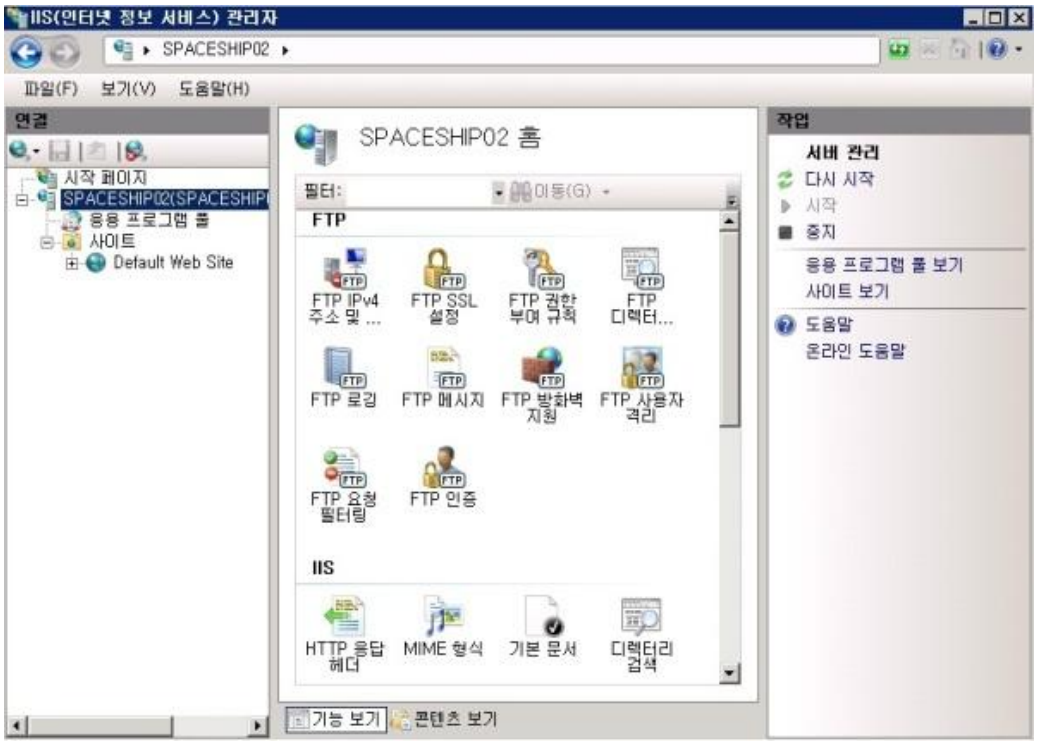
[설치]
이번에도 역시 서버관리자의 역할 추가를 통해 설치를 진행하겠다.
서버관리자에 "웹서버"를 선택한다



역할 서비스 추가 란에서 "**FTP 서버**" 와 "**관리서비스**"를 선택하고 진행하면 설치가 완료된다.
윈도우 계정을 이용한 인증만 사용하실 경우에는 **관리서비스** 가 굳이 필요없지만, IIS 전용 사용자를 생성해서 사용하시고자 한다면 필요하다.



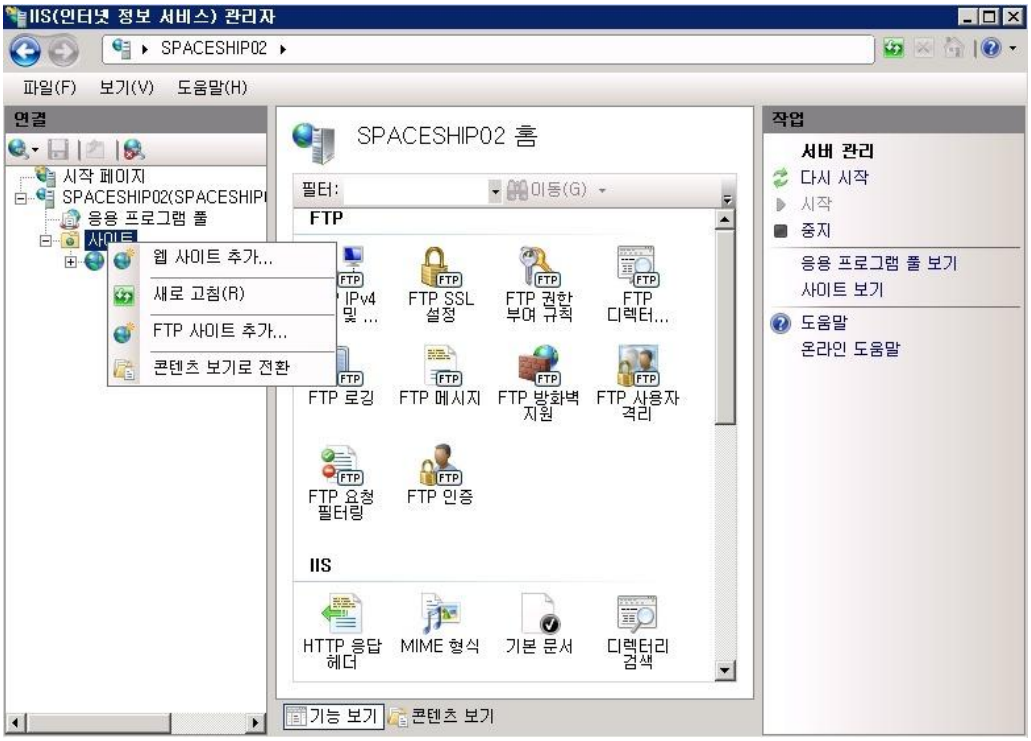
설치완료 후 **시작** -> **관리도구** -> **IIS** 를 실행하면 아래와 같이 FTP 관련 항목들을 보실 수 있다.



[FTP 사이트 생성]

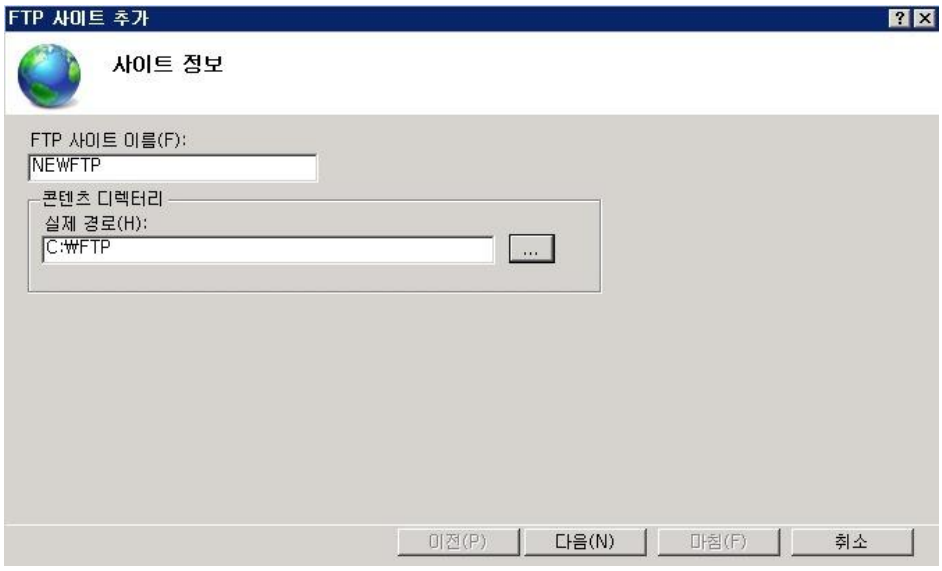
이제 실제 사용하실 FTP 사이트를 생성해 보겠다.

사이트에 오른쪽 마우스 메뉴 중 "**FTP 사이트 추가**"를 선택한다.



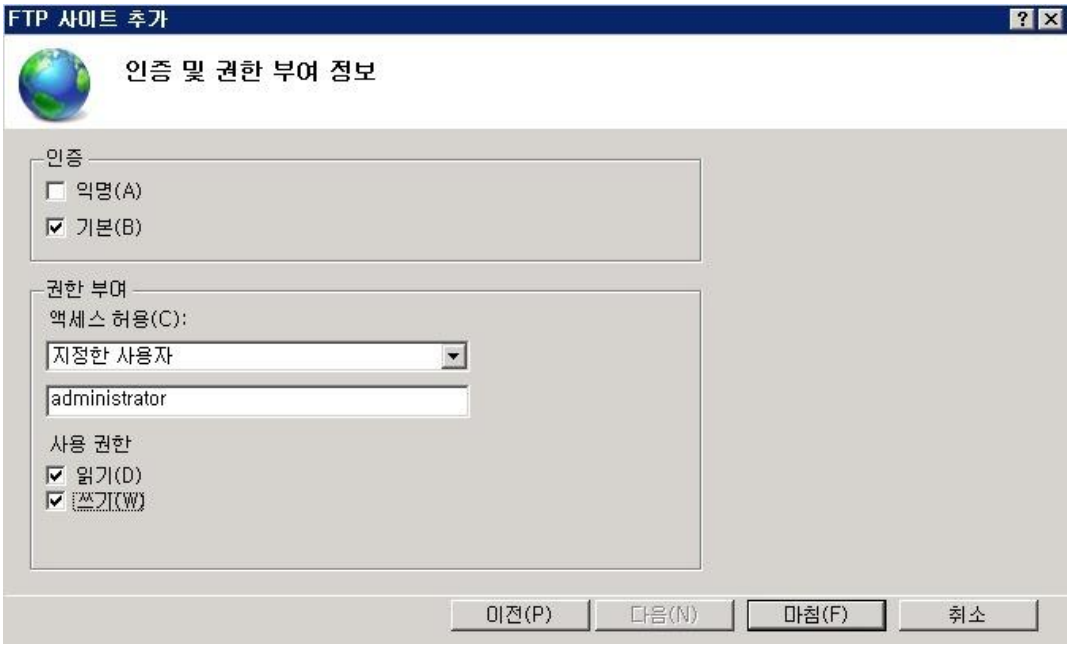
이와 같이 FTP 사이트 추가창이 실행된다.

여기서 사이트 이름과 ftp 파일이 업로드될 경로를 지정한다.

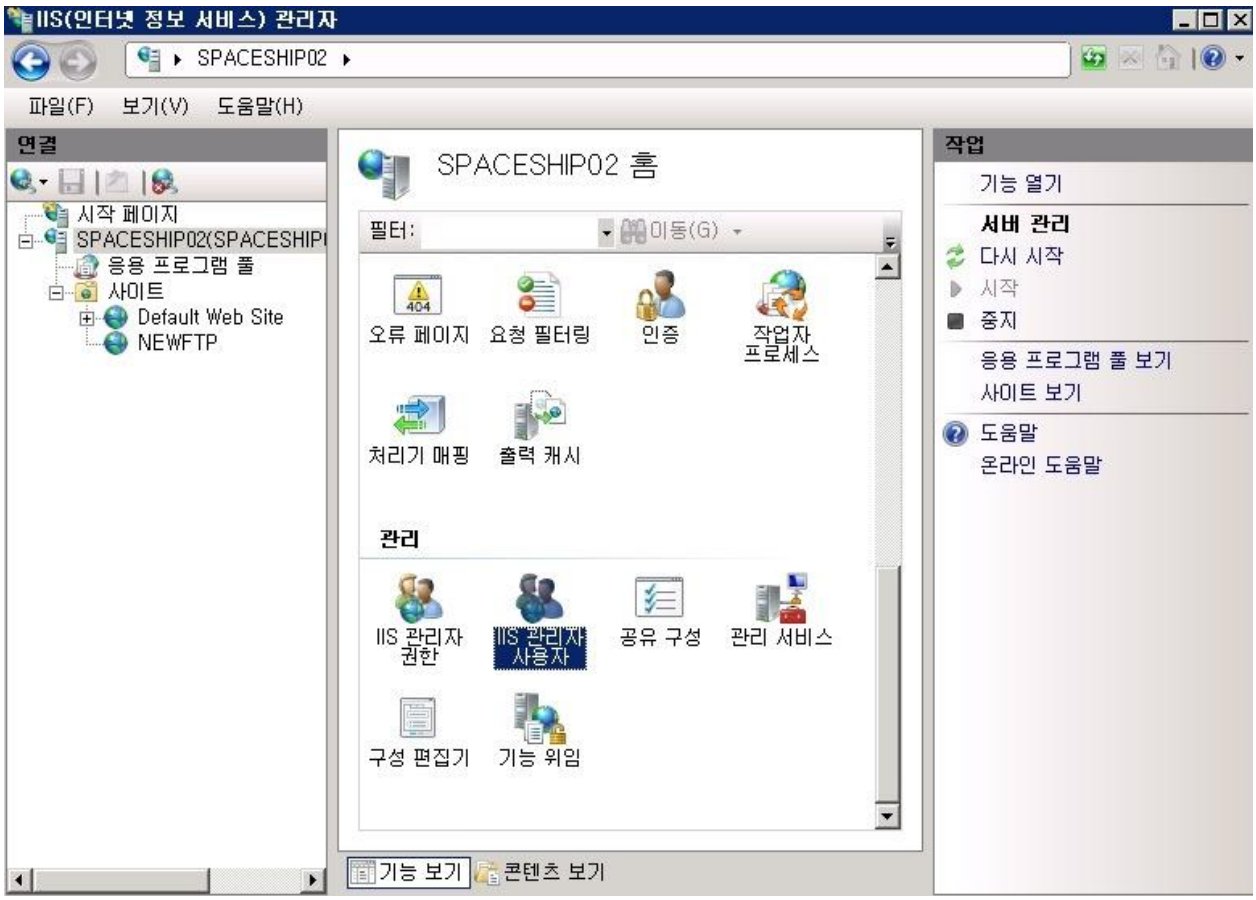


바인딩과 SSL 설정 부분이다.
저 같은 경우는 SSL 은 쓰이는 곳이 많으니 "허용"을, IP 주소는 "지정하지 않은 모든 IP" 을 선택했다.

인증 정보를 넣는 부분이다. 기본 윈도우 계정을 사용하시려면 "기본"을 체크하시고
"지정된 사용자" 를 선택 후에 사용하실 윈도우 계정을 넣어준다

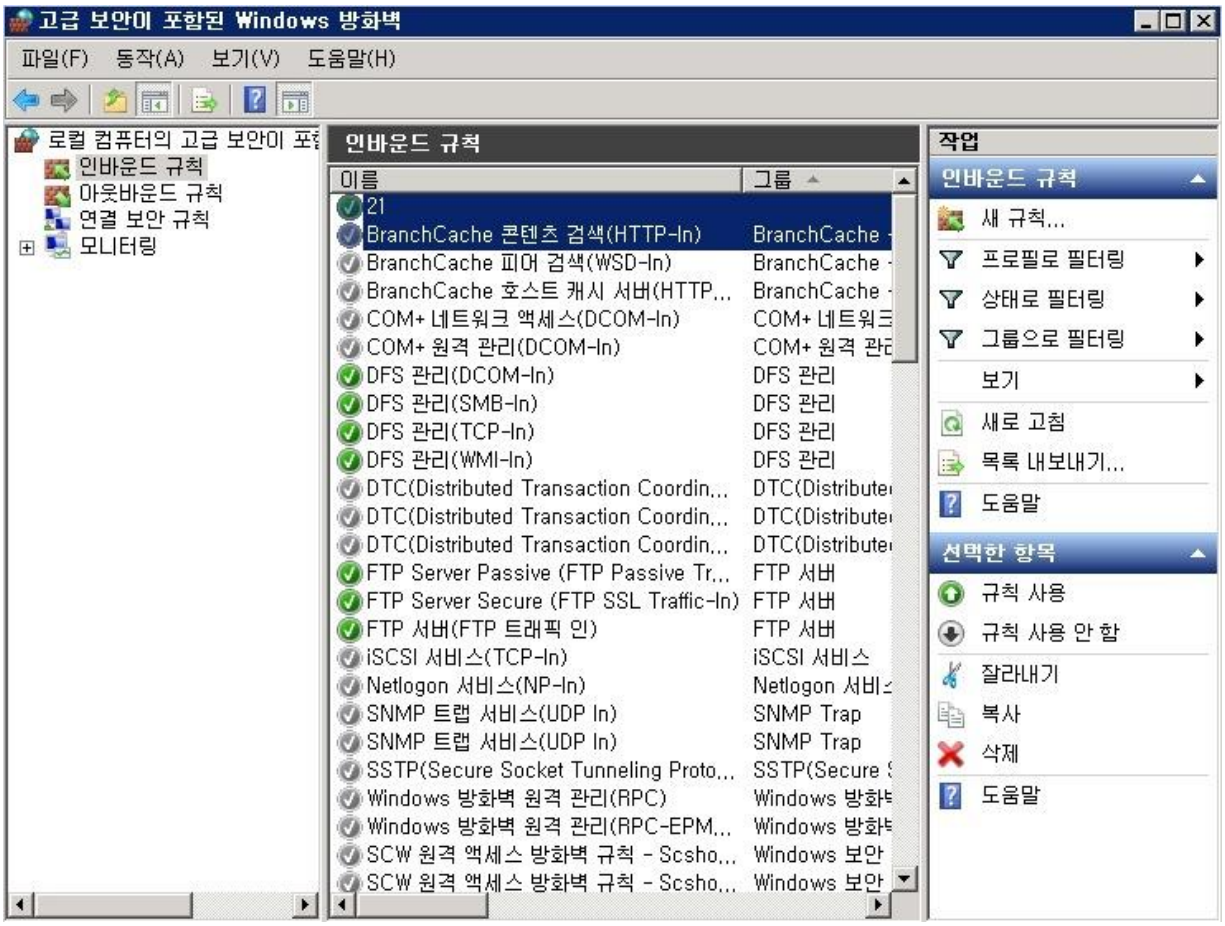


자 FTP 사이트가 추가되었다.



마지막으로 방화벽에서 21 번 포트를 허용해주시면 된다.

시작 -> 관리도구 -> 고급 보안이 포함된 Windows 방화벽 을 실행하시고 해당 포트를 허용한다



위의 단계만으로 FTP 생성과 이용이 가능하다.

윈도우 계정 외에 IIS 만의 전용계정을 사용하시는 방법도 지원되니 다음 기회엔 IIS 인증으로 소개드리도록 하겠다.

이상 정말 쉬운 FTP 구축편이었다.

[win2008 R2 초급강좌]16.원격 데크크톱 서비스 사용

서버관리를 위해 매일 서버 앞에 앉아 있을 순 없겠죠?
오늘은 서버에 직접 가지 않더라도 원격지에서 서버를 컨트롤 할 수 있게 하는 터미널 서비스에 대해 알아보겠다.

명칭이 조금 변경되었는데요, Windows Server 2008 까지는 터미널 서비스라고 불렀습니다.
그러나 Windows Server 2008 R2 에서는 이 비전을 확장하여 RDS(원격데스크톱 서비스)로 이름을 변경했다.
원격데스크톱 서비스는 크게 두 가지 용도로 사용되어 왔다. 바로..

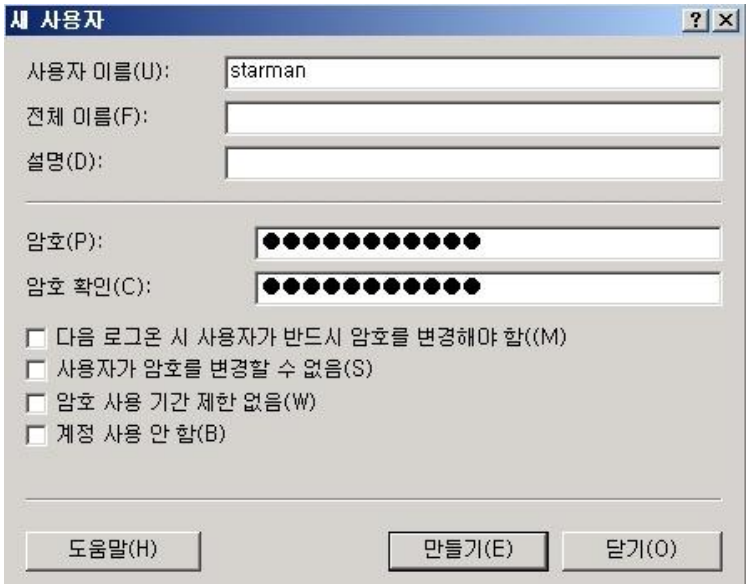
- 원격관리 모드
- 응용프로그램 모드

원격 관리모드는 우리가 일반적으로 사용하는 원격지의 서버를 연결하여 그대로 사용하는 서비스이고, 응용프로그램 모드는 서버자원을 데스크톱 환경에서 제공하고 응용프로그램을 실행할 수 있게 해주는 서비스이다.

오늘은 이중에서 정말 많이 사용하시고 너무나 쉬운 **원격관리모드**를 활성화하는 방법에 대해 알아보겠다.

[사용자 설정]
먼저 원격데스크톱을 사용할 계정을 하나 만들겠다.
시작 -> **관리도구** -> **컴퓨터 관리**메뉴에 **로컬사용자 및 그룹**을 선택하시고 사용자에 마우스 오른쪽메뉴의 "**새 사용자**"를 선택한다.

새 사용자 입력창이 활성화되면 사용을 원하시는 계정정보를 입력한다.



생성된 사용자 소속그룹에 터미널 그룹을 추가해 주셔야 한다.
생성된 사용자 오른쪽 메뉴의 속성을 선택하시고 **소속 그룹**탭을 선택한다.
그리고 "**추가**" 버튼을...

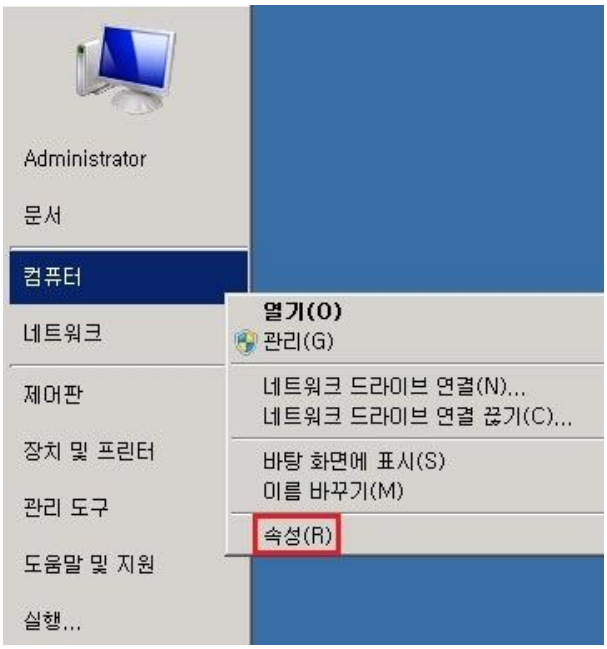
추가를 누르시면 추가할 그룹을 선택할 수 있는 창이 활성화 된다. 여기서 고급메뉴를 클릭하시고 **Remote Desktop Users** 을 검색해 추가한다.

자 이제 원격 데스크톱 서비스를 사용할 계정 생성이 완료되었다.

[원격허용 설정]

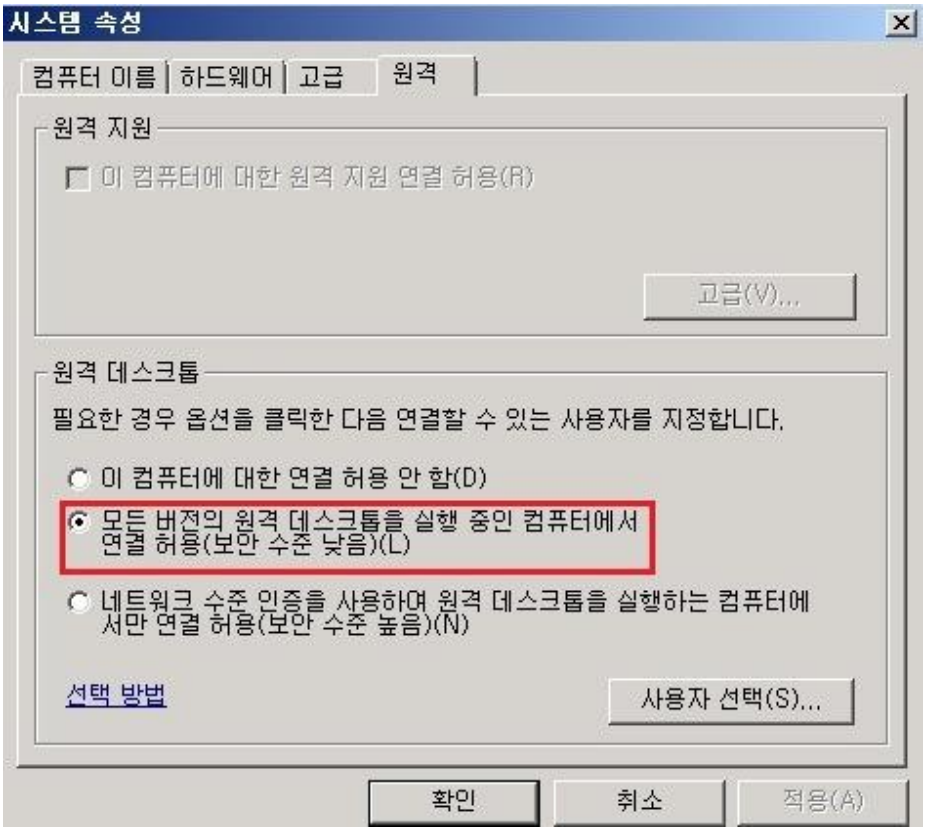
이제는 계정을 생성했으니 실제로 원격 지원을 허용하도록 설정해보겠다.

시작-> **컴퓨터** 의 오른쪽 마우스메뉴 "**속성**"을 선택한다.



활성화된 "**시스템**" 창에서 "**설정변경**"을 눌러준다.

시스템 속성 창이 뜨면 "**모든 버전에서 허용**"을 체크하면 설정이 완료된다.



자 이제 원격데스크톱을 이용하실 수 있는 준비가 완료되었다.
혹시 연결이 안되시면 원하시는 아이피를 방화벽에서 열어주면 된다.
이상 간단히 알아 본 원격데스크톱 서비스 사용편이었다.

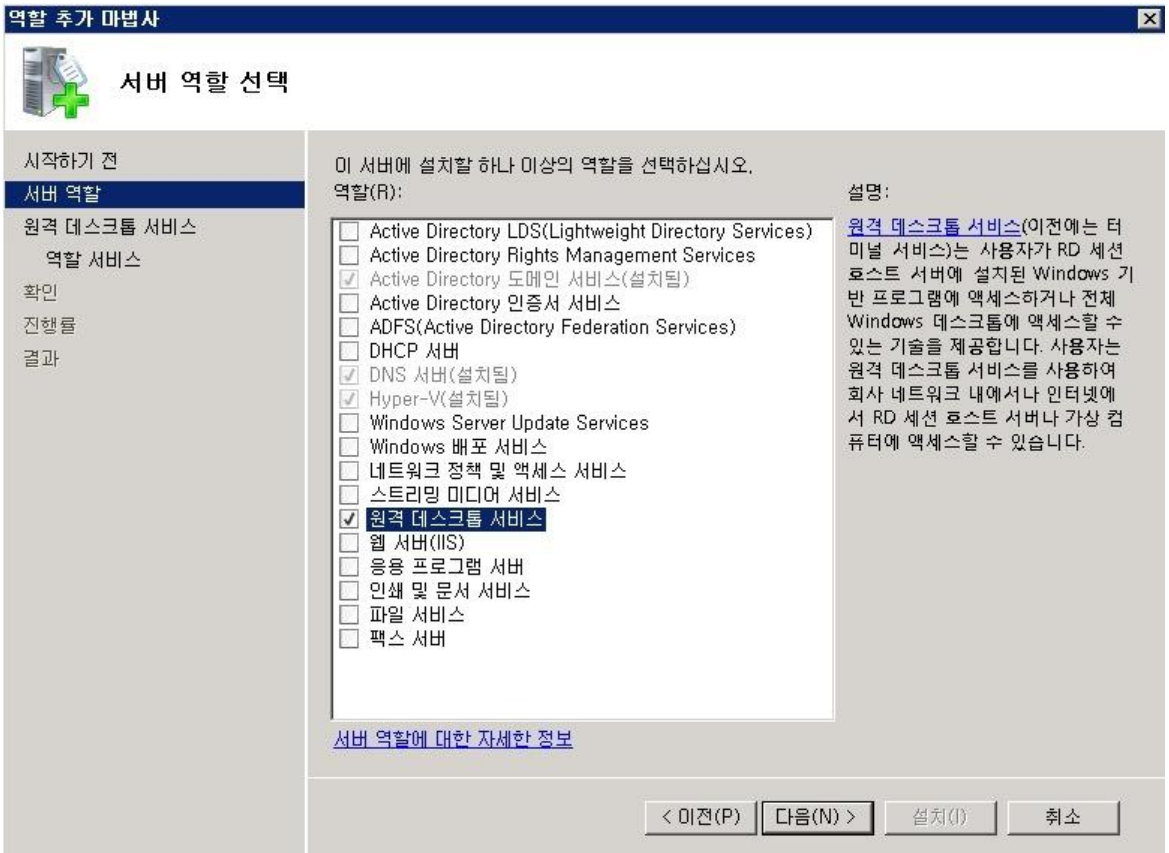
[win2008 R2 초급강좌]17.원격지의 어플리케이션을 내 PC 에서 - RemoteApp

중요한 데이터 정보를 가지고 있어 아무 곳에서나 실행이 되어서는 안되는 어플리케이션이 있다면, 바로 **RemoteApp** 가 좋은 해답이 될 수 있다.
RemoteApp 은 원격데스크톱 서비스 중의 하나로 권한이 주어진 사용자 PC 에서 서버의 프로그램을 그대로 이용할 수 있는 가상화 기술이다. **터미널에서 실행되는 프로그램을 마치 로컬에서 실제 작동하는 것처럼** 사용하실 수 있는 서비스이다.

오늘은 RemoteApp 에 대해서 간단히 리뷰하는 시간을 가지겠다.

[설정관련]

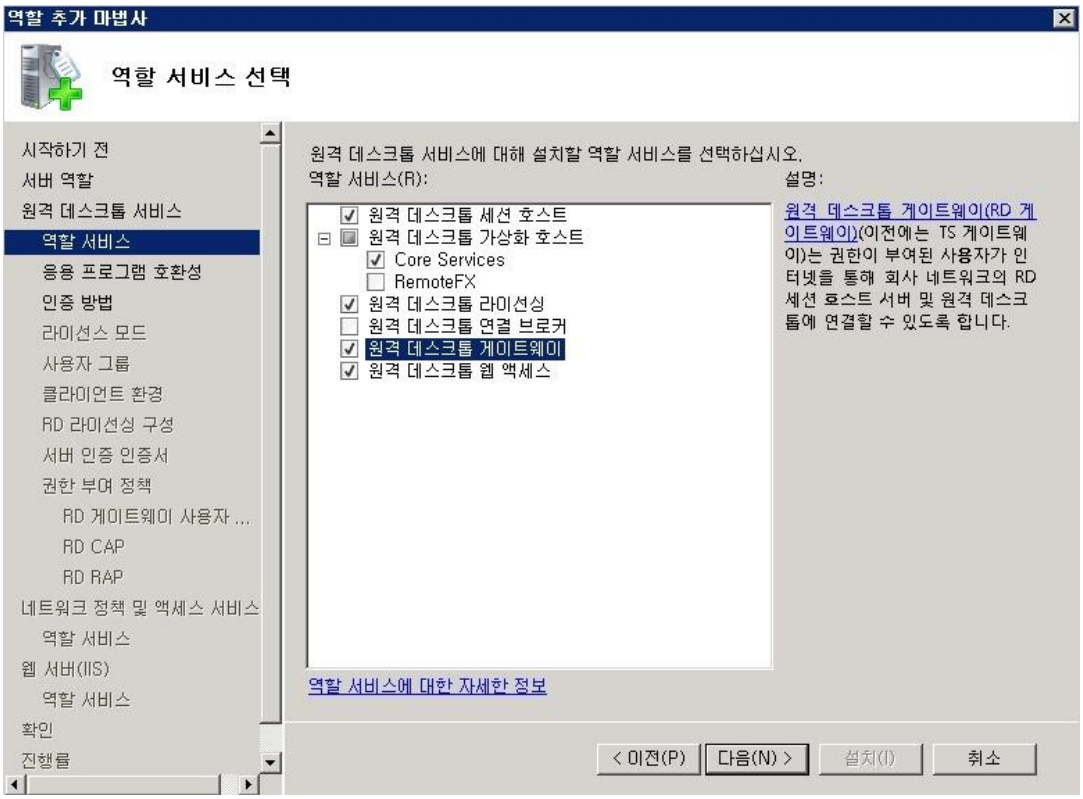
설정방법은 다른 서비스와 마찬가지로 서버관리자의 역할 추가를 통해 설치가 가능하다.



원격 데스크톱 서비스를 설치하면 각 서비스 역할을 별도로 설치하실 수 있다.

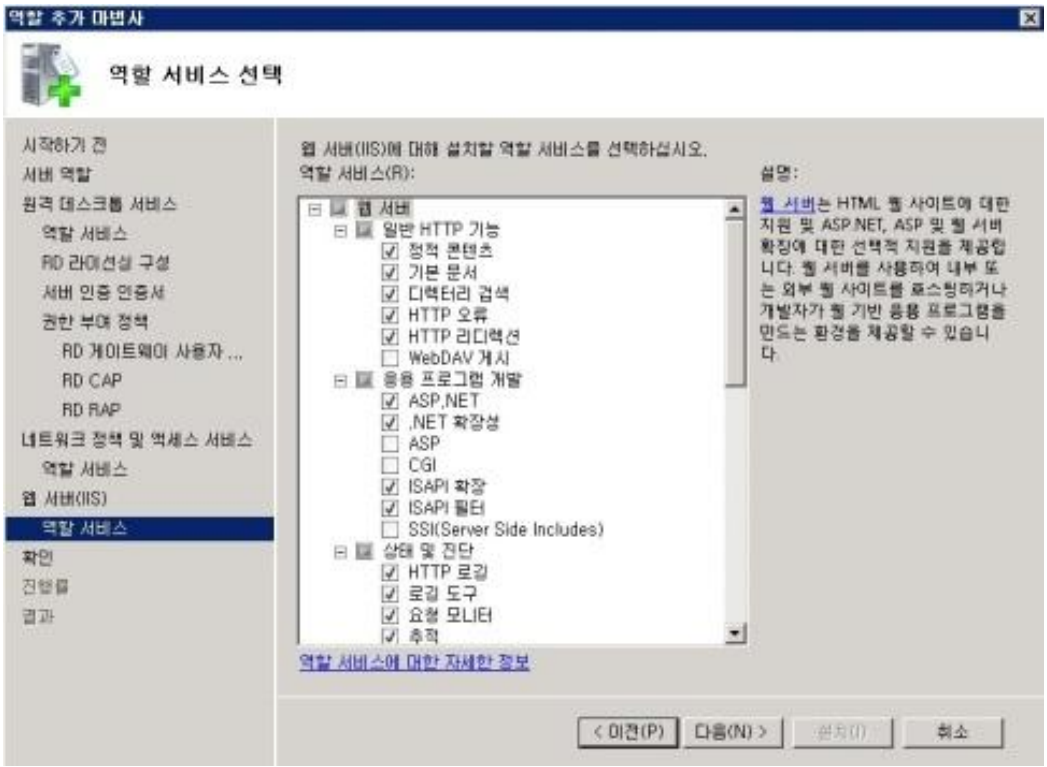
각 세부기능에 대한 자세한 사항은 아래의 링크를 참고하시기 바란다.

http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/dd560658(WS.10).aspx

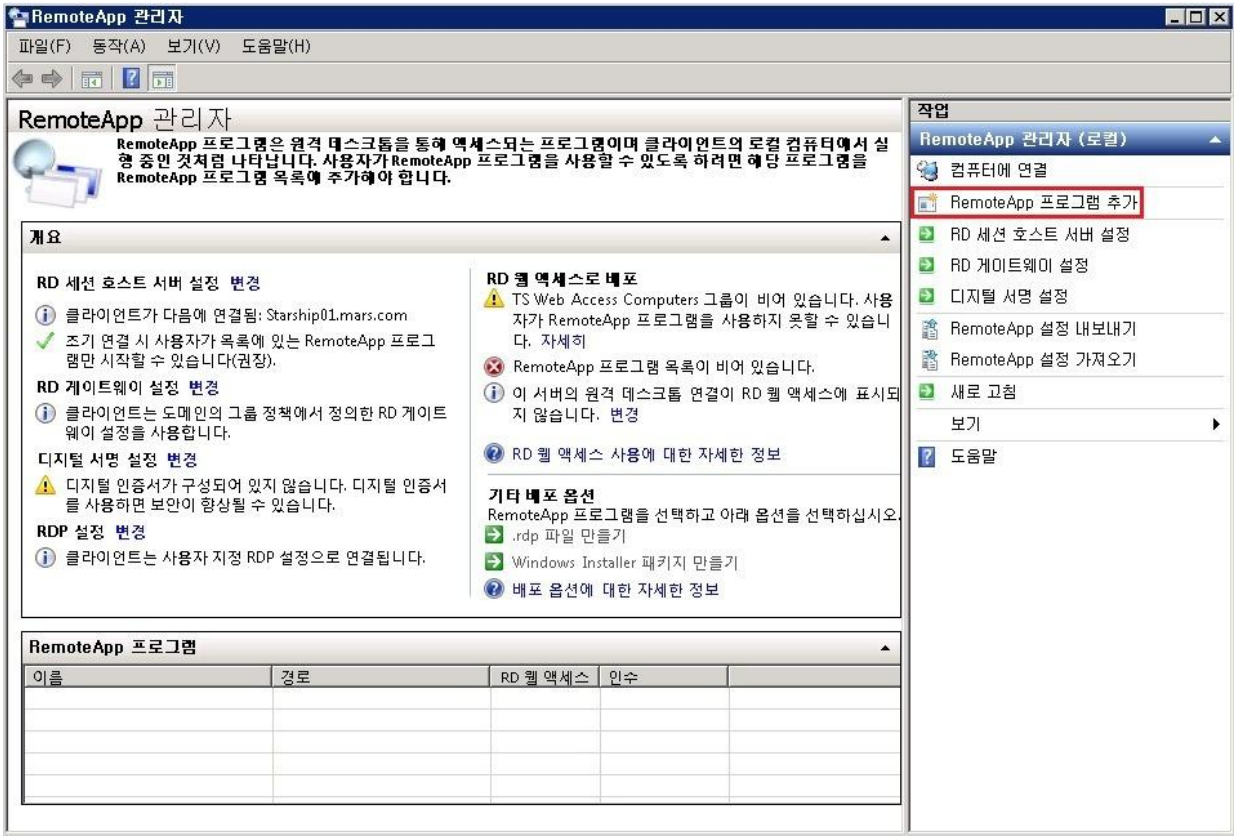


설치 진행 중 의존성에 따라 IIS 등이 함께 설치된다.

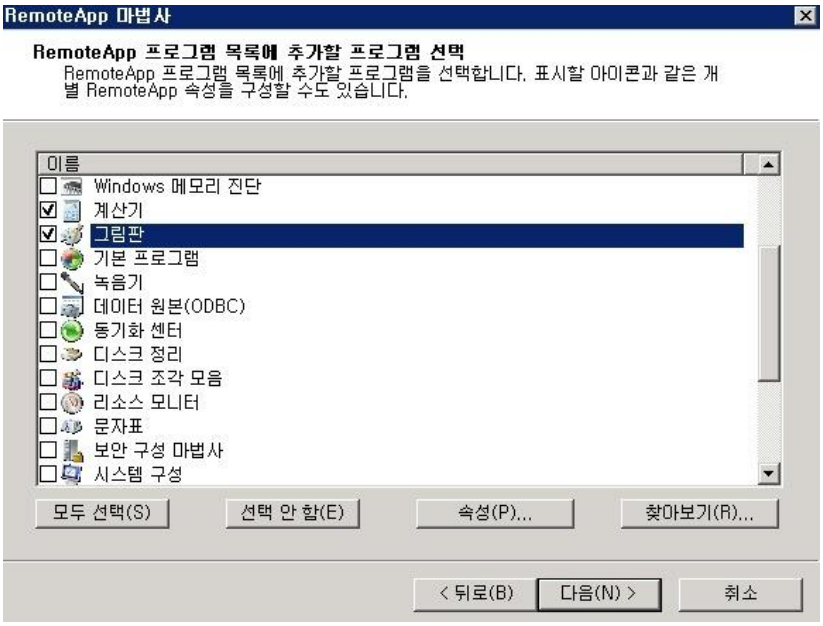
바로 터미널을 웹에서 접근할 수 있게 해주는 **웹 액세스** 기능 때문이다.



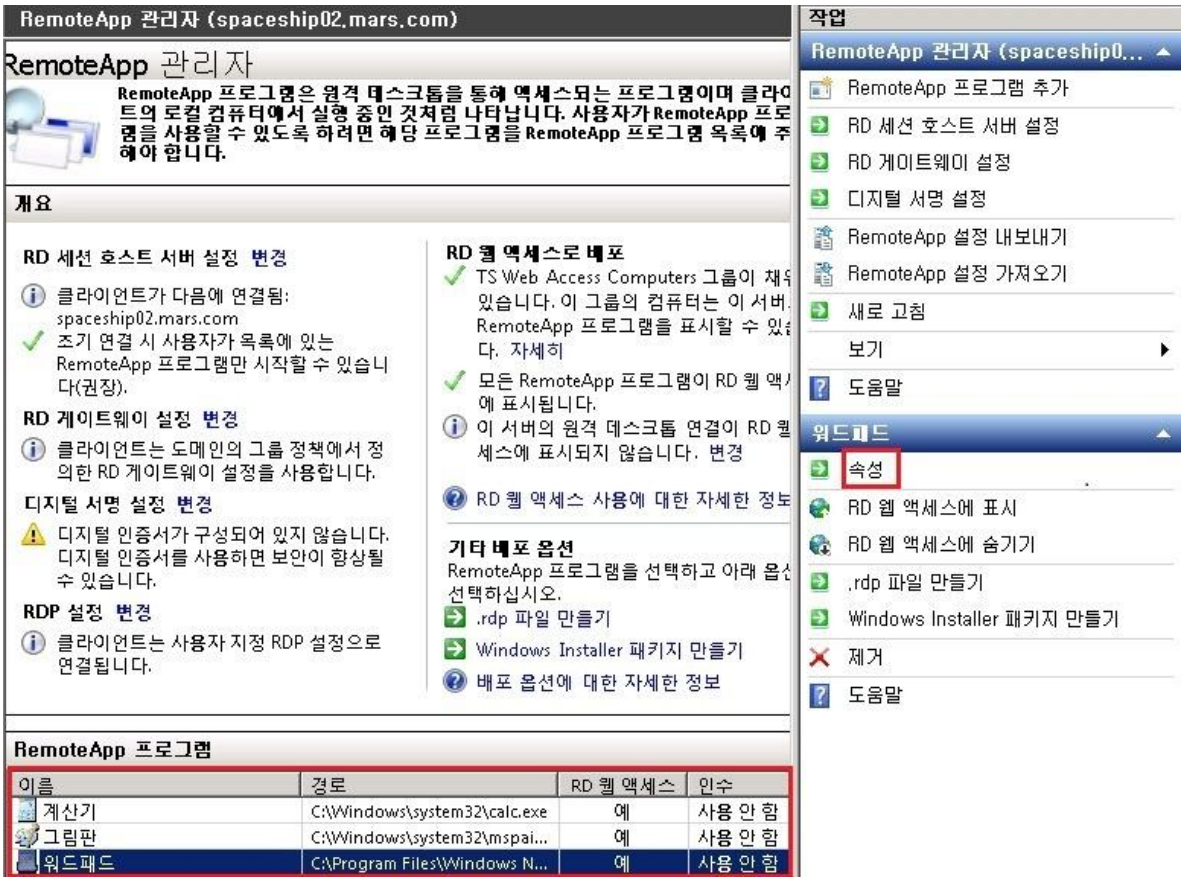
RemoteApp 가 설치된 호스트에서는 아래와 같은 관리자를 보실 수 있다.



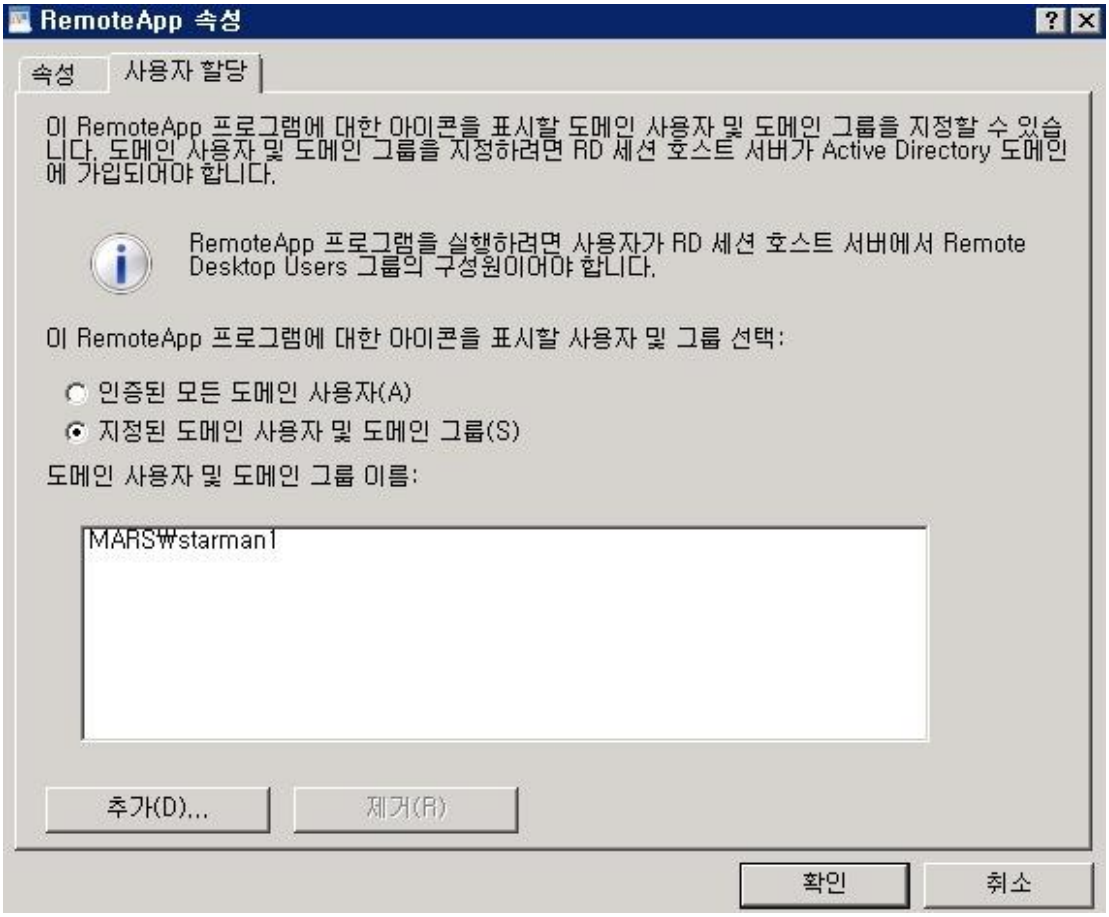
"**RemoteApp 프로그램 추가**" 메뉴를 통해 원격지에서 실행할 프로그램목록을 등록하실 수 있다.



이와 같이 하단에 등록하신 어플리케이션이 추가된다.

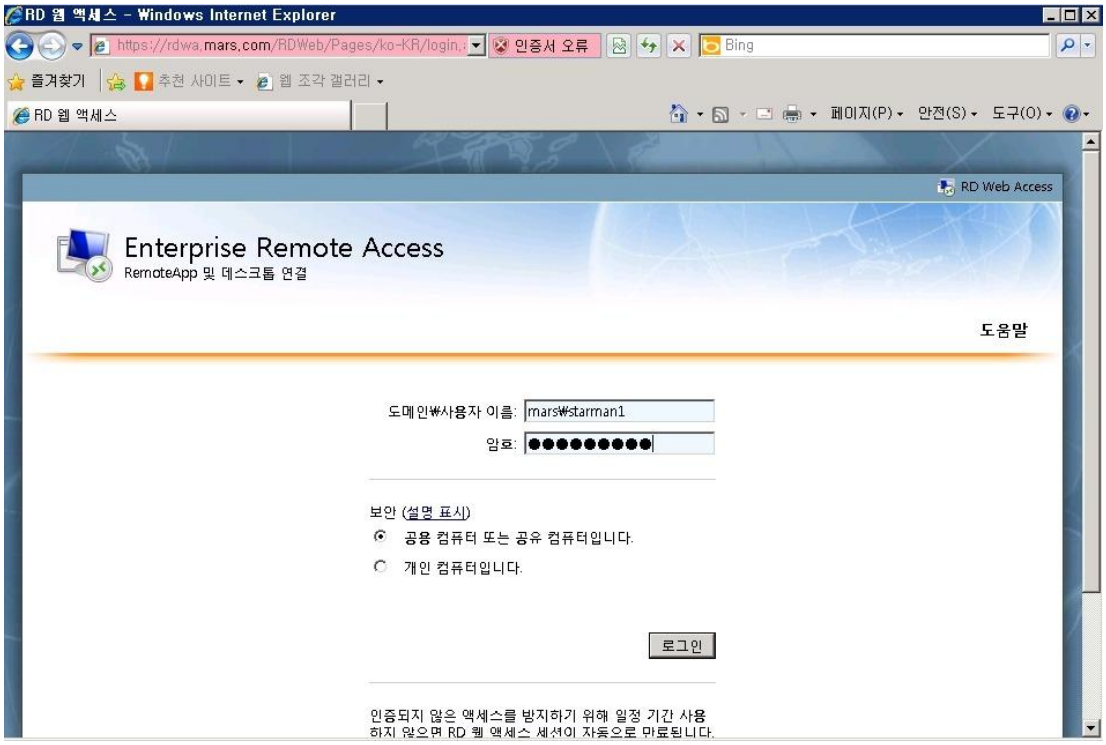


등록된 어플리케이션은 **속성**메뉴를 통해 특정 사용자만 지정하실 수 있다

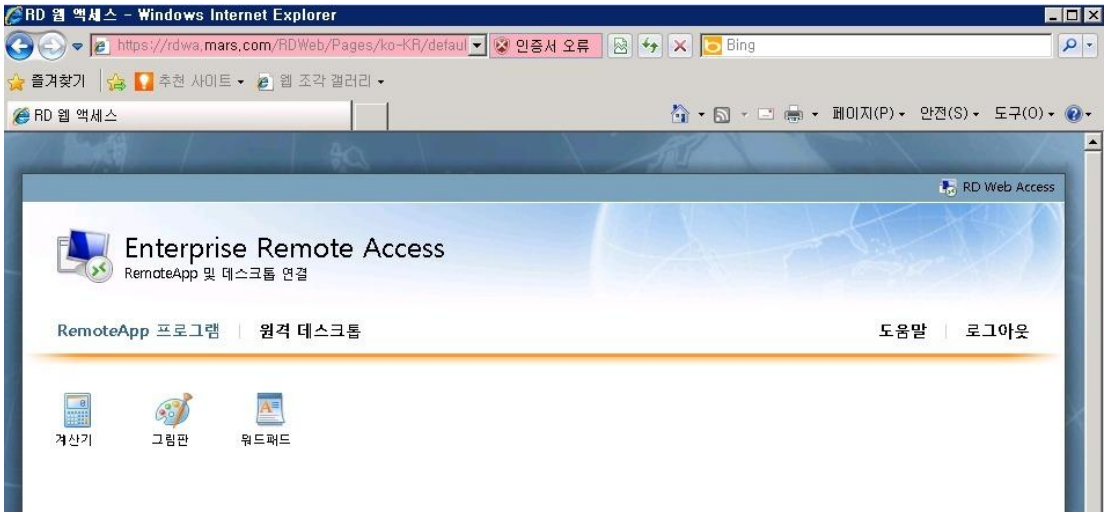


[사용]

실제로 원격 데스크톱 웹 엑세스가 설치된 서버로 접속을 시도해보면 아래와 같이 웹화면을 통해 접속을 시도하실 수 있다.
적절한 권한을 준 사용자로 로그인을 해보면...



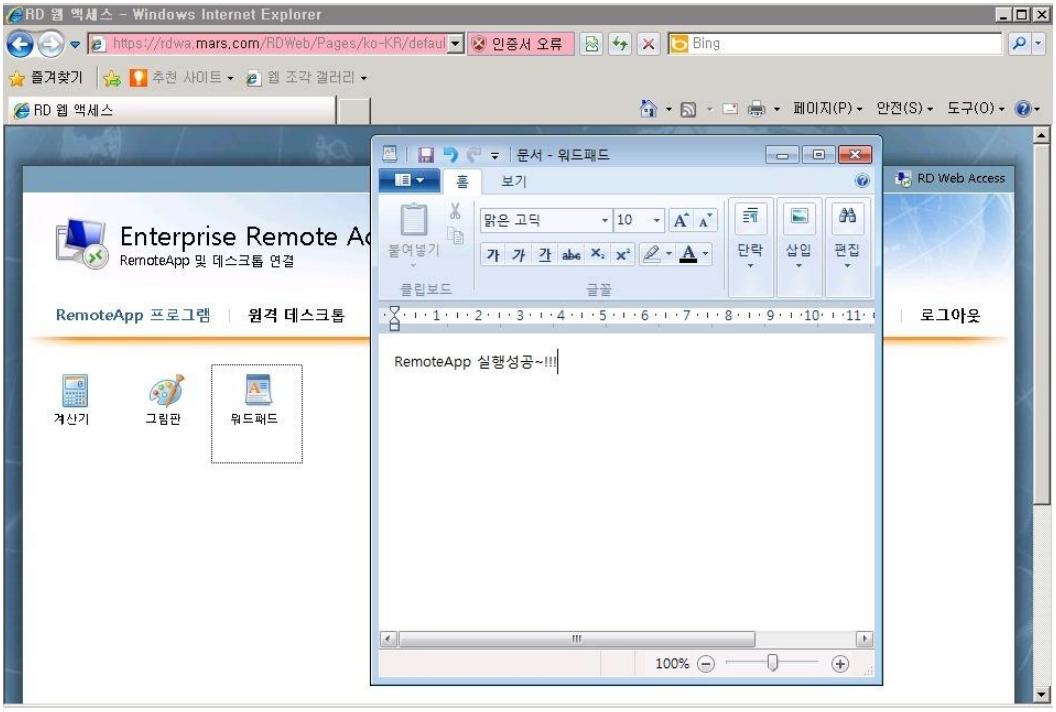
아래와 같이 remoteApp 관리자를 통해 설정한 프로그램항목이 보인다.
권한에 따라서 사용자에게 할당한 프로그램 목록만 보이게 된다.



원하시는 어플리케이션을 선택하면 아래와 같이 원격 데스크톱 서비스를 이용해 접속을 시도한다.

아래와 같이 로컬에서 사용하는 어플리케이션처럼 실행이 된다.

하지만 실제 어플리케이션은 **서버단에 자원을 이용해 실행**되는 것이다.



실제로 작업관리자를 통해보면 터미널을 이용해 접속한 것을 확인하실 수 있다.
또한 위의 워드패드를 사용하여 저장된 문서 또한 로컬이 아닌 서버 단에서 저장이 된다.

사내의 보안상 중요한 어플들을 권한 별로 격리하여 할당할 수 있는 RemoteApp 은 계속되서 언급이 되고 있는 보안과 가상화가 접목된 훌륭한 예시라고 할 수 있을 것 같다.
위에서 언급한 것처럼 실제 실행과 저장이 서버단에서 이뤄지기 때문에 사내 중요문서나 자원관리에 널리 이용되고 있는 것으로 보인다.

실제 설정과정이 너무 길어서 설정부분은 다음에 기회되는대로 포스팅하도록 하겠다.
지금까지 살짝 RemoteApp 에 대한 리뷰였다.

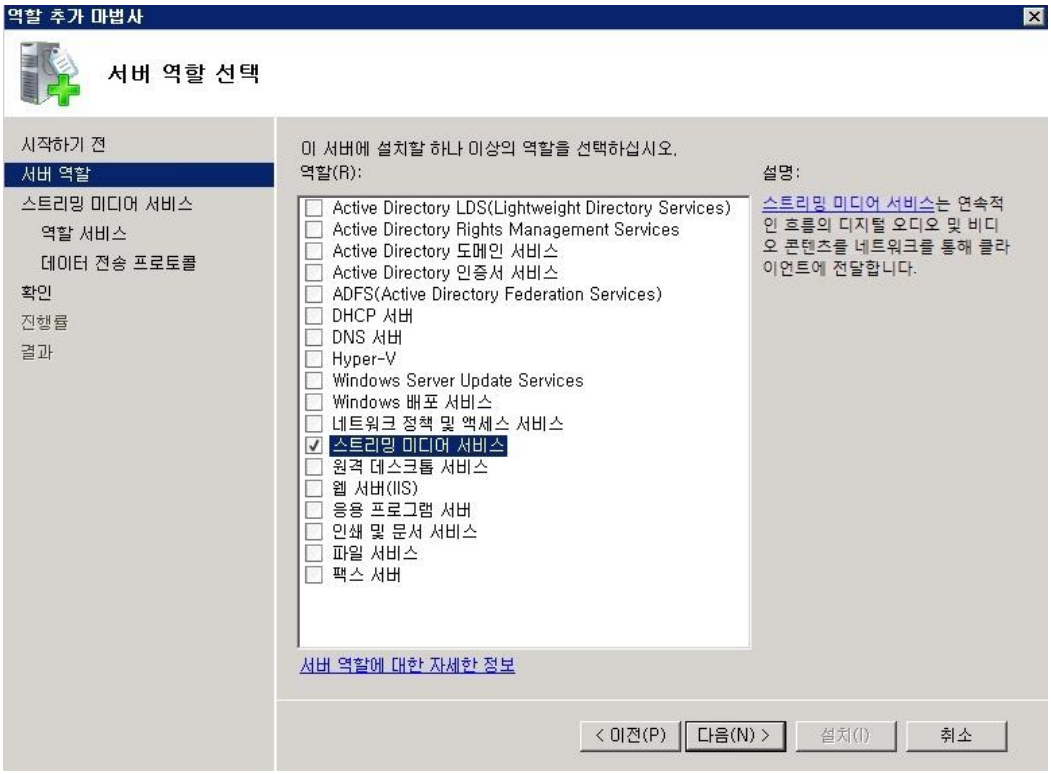
참고:
http://www.microsoft.com/windowsserver2008/ko/kr/rds-product-home.aspx
http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/dd560650(WS.10).aspx

[win2008 R2 초급강좌]18. Windows Media Service

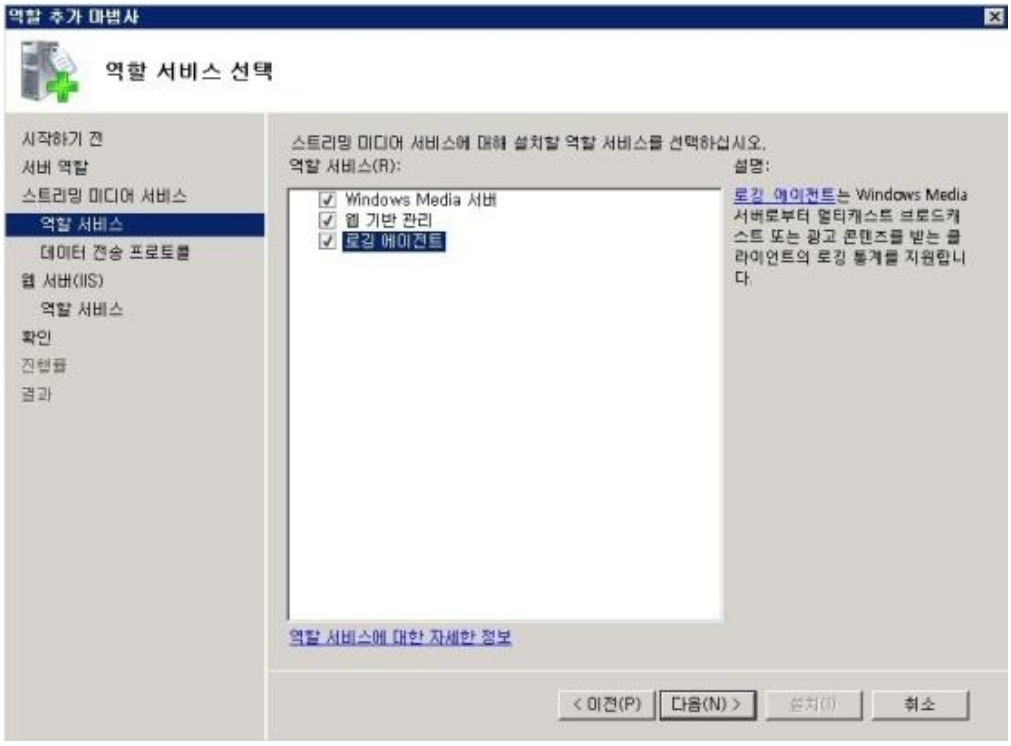
인터넷에서 음성이나 영상 등을 다운로드 없이 실시간으로 재생할 수 있는 서비스로 스트리밍 서비스가 있다. 이번 시간에는 이런 스트리밍 미디어 서버를 운영할 수 있는 Windows Media Service 에 대해 알아보겠다.

기존의 2003 버전과는 달리 2008 에서는 Media Service 가 기본적으로 포함되어 있지 않으므로 아래의 링크를 통해서 설치를 하셔야 한다.
http://www.microsoft.com/downloads/ko-kr/details.aspx?FamilyID=b2cdb043-d611-41c9-91b7-cddf6e5fdf6b

설치를 완료하신 후에는 **서버관리자**-> **역할 추가**에 "**스트리밍 미디어 서비스**"라는 새로운 항목이 생깁니다. 해당 항목을 선택한다.

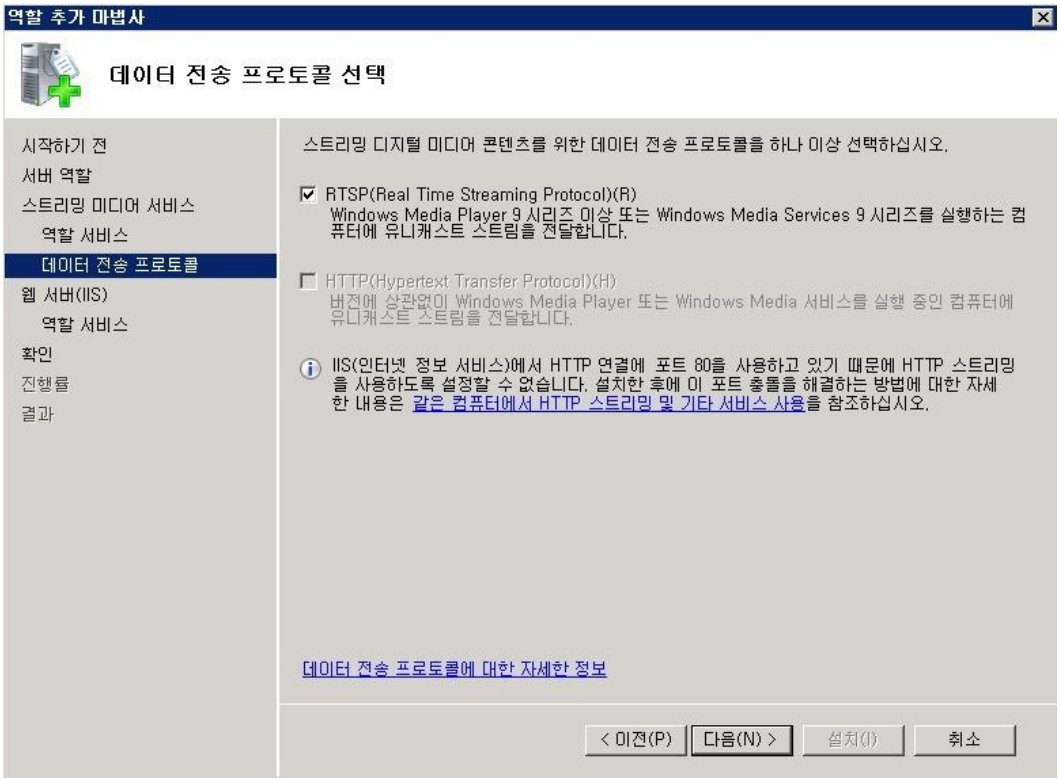


역할 서비스 선택에서 **모두를 선택**하고 설치를 진행한다.



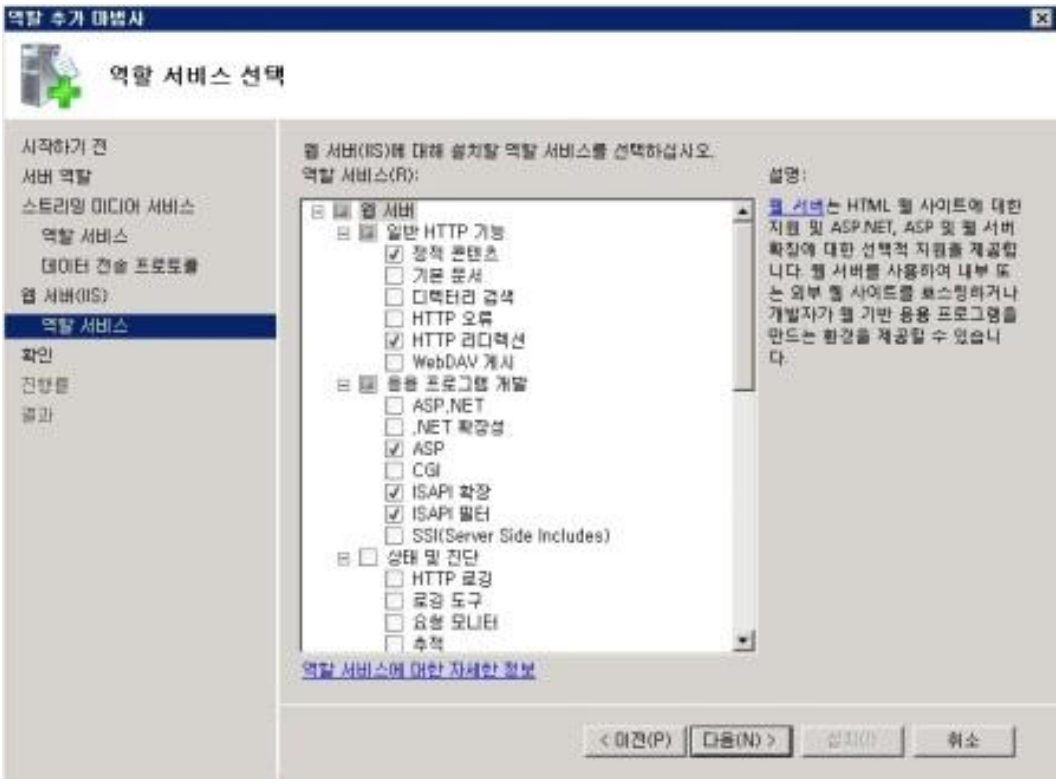
다음은 프로토콜 선택을 하는 부분이다.

"**RTSP(Real Time Streaming Protocol)**" 를 선택하고 진행한다.



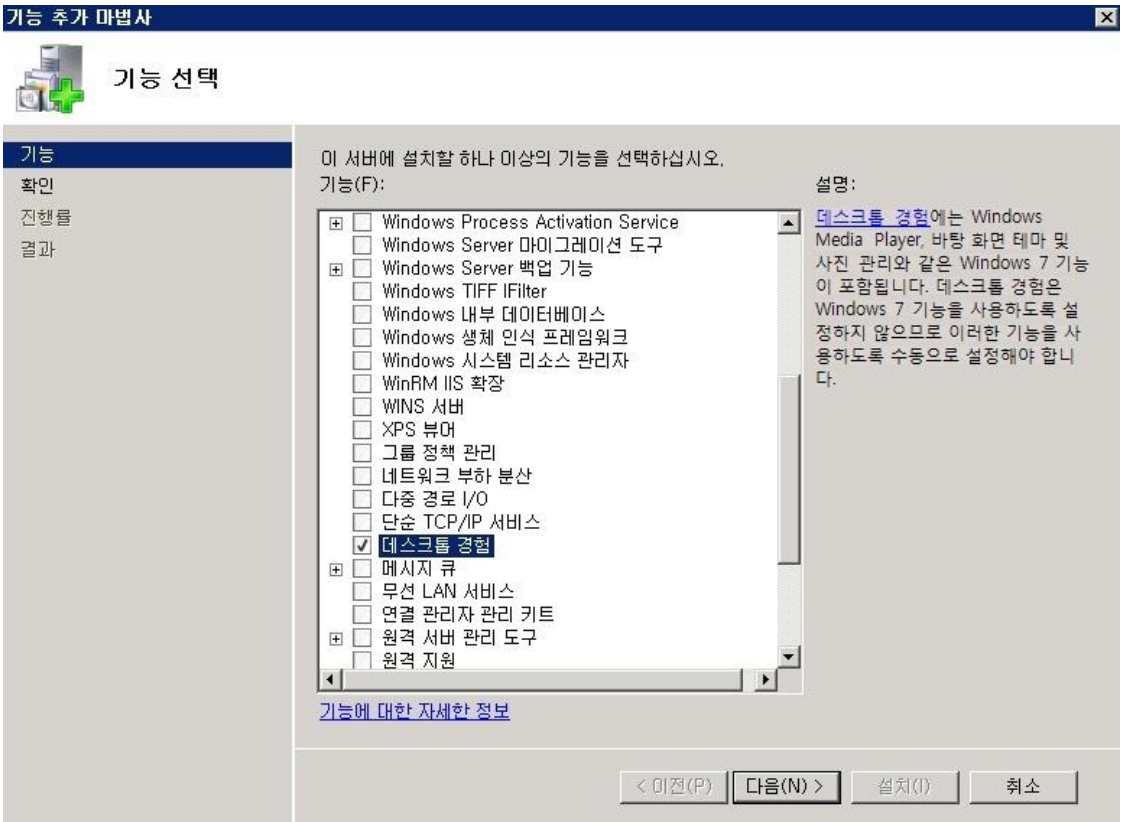
이전 단계에서 웹기반 관리를 체크했기 때문에 IIS 가 함께 설치된다.

기본 옵션만으로 계속 설치를 진행한다.

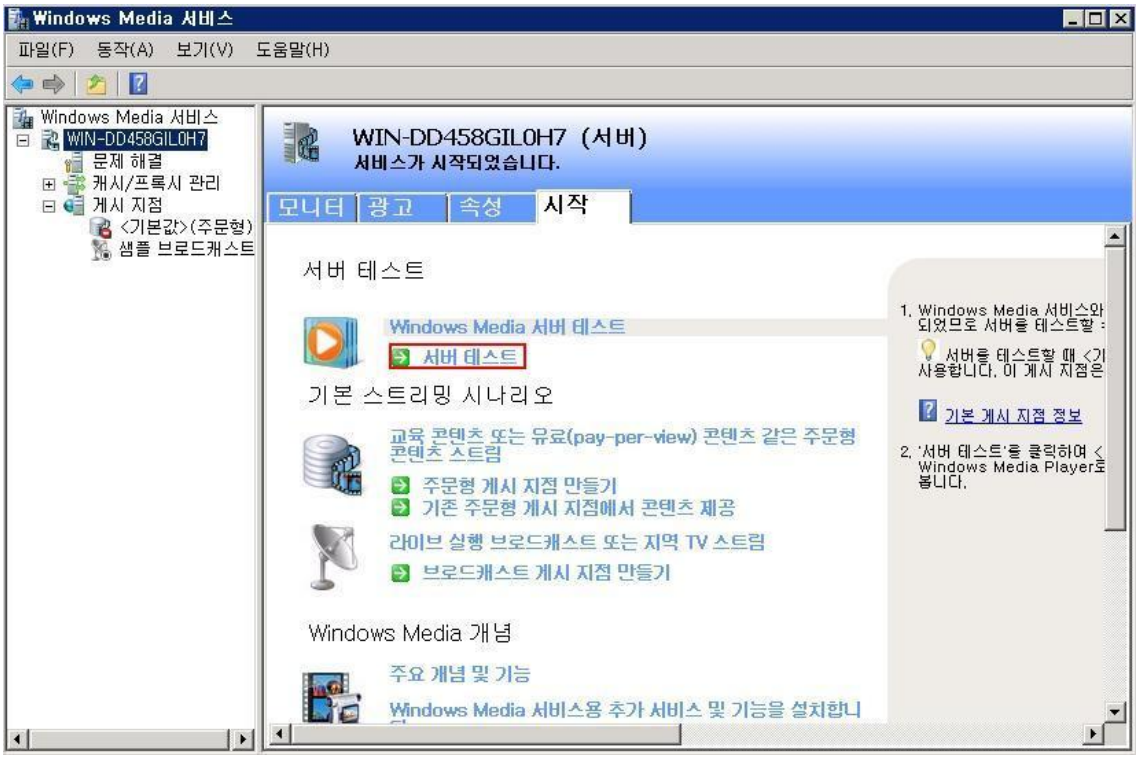


위의 단계를 통해 설치가 모두 마무리 되면 아래와 같이 관리도구에서 "**Window Media 서비스**"를 실행하실 수 있다.

실행이전에 우선 테스트를 위해서 두 가지 기능추가가 필요하다.
바로 "**데스크톱 경험**"이다, 데스크톱 경험을 설치하면 "**Windows Media Player**" 를 사용하실 수 있기 때문이다.
서버관리자의 기능추가를 이용해서 설치를 진행하면 "**잉크 및 필기서비스**"와 함께 설치가 된다.

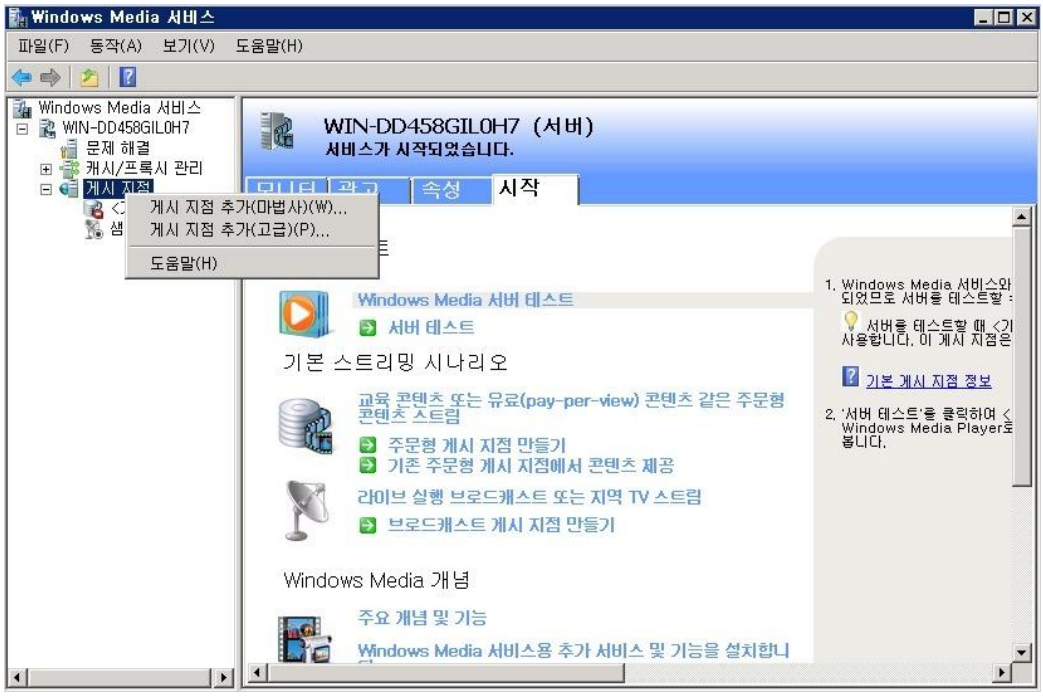


이제 모든 설치가 마무리 되었으니 실제 스트리밍 서비스가 가능한지 테스트를 해보겠다.
"Windows Media 서비스"를 실행시키시면 "서버 테스트"를 실행하실 수 있다.

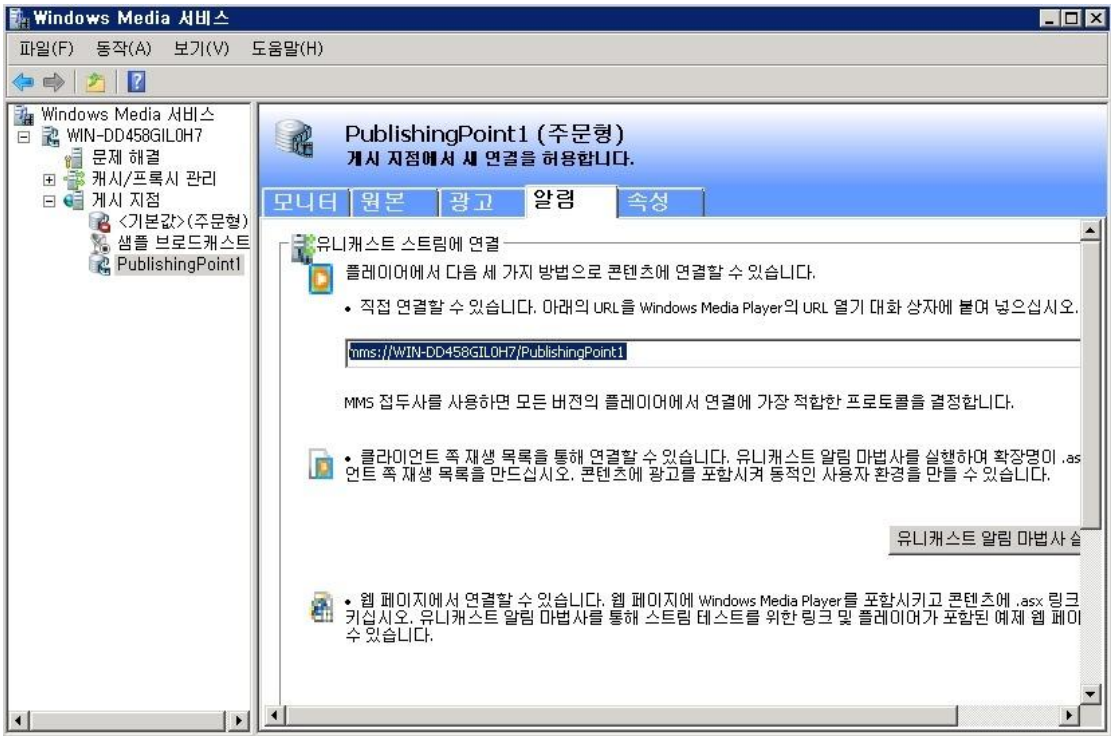


서버 테스트를 실행하면 실제 테스트 스트리밍이 재생된다.
당연히 위의 URL 를 통해서도 접근이 가능하다.

스트리밍을 원하시는 목록들은 아래처럼 "**게시 지점 추가**"를 통해 추가하여 사용하실 수 있다.



저는 테스트로 간단히 기본 핀볼 동영상으로 게시지점을 추가해보았다.



URL 을 통해서 아래와 같이 제가 등록한 동영상이 잘 재생 된다.

Windows Media Service 를 이용하신다면 자신만의 UCC 서버도 금방 구축이 가능하겠다.
지금까지 간단히 알아본 Windows Media Service 였다.

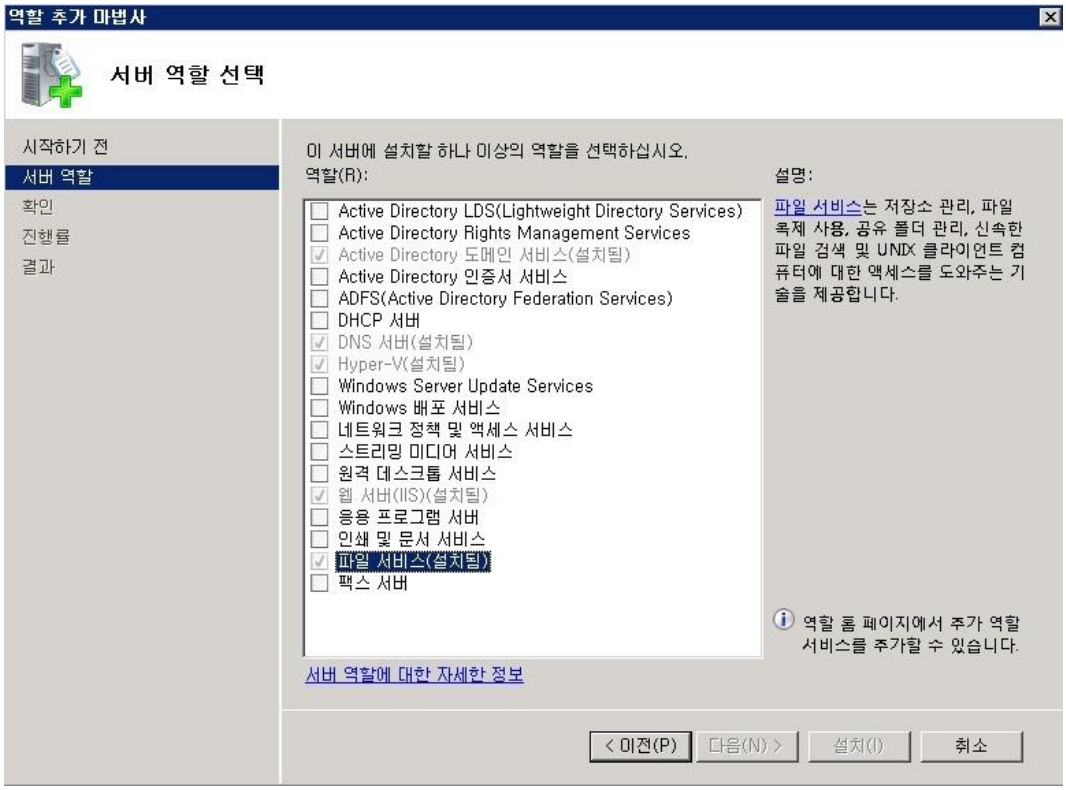
참고:
http://support.microsoft.com/kb/963697
http://www.iis.net/download/WindowsMediaServices

[win2008 R2 초급강좌]19. 내맘대로 공유폴더 설정-분산파일 시스템

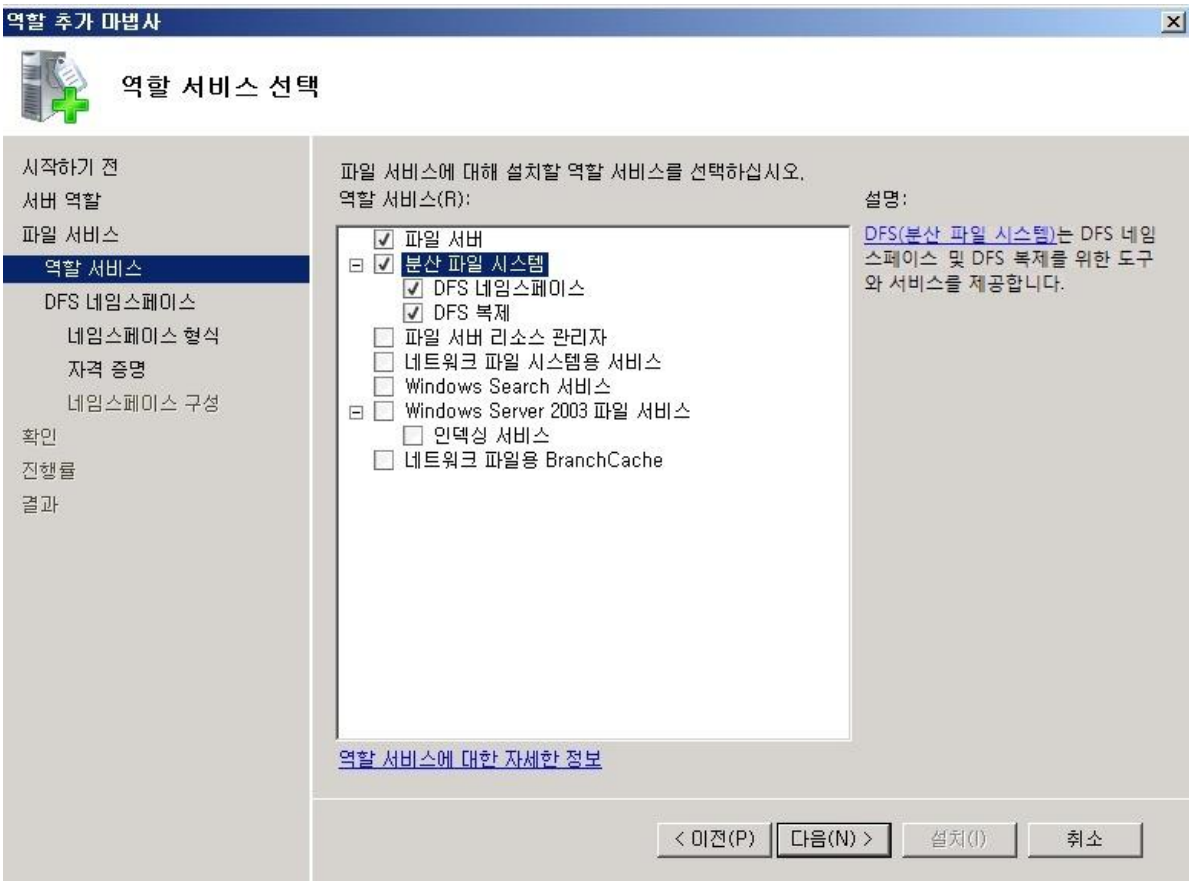
간단한 파일공유를 위해서 설정이 간편한 공유폴더를 많이 사용하게 된다.
하지만 공유폴더는 해당 폴더가 설정된 컴퓨터 주소와 폴더이름을 알아야만 찾을 수 있는 한계가 있다.
또한 같은 성격의 공유폴더가 각기 다른 컴퓨터에 설정되었다면 따로 따로 찾아가야 하는 불편함이 있었다

오늘은 공유폴더의 단점을 극복할 수 있는 Windows 2008 R2 의 분산파일시스템(DFS:Distribute File System)에 대해서 살펴보려고 한다.
분산 파일시스템은 지리적으로 분산된 여러 공유폴더를 네임스페이스를 이용해 하나로 묶어 사용할 수 있는 편리한 시스템이다.
때문에 같은 성격의 여러 공유폴더를 묶어서 한번에 엑세스하여 편리하게 사용할 수 있지요.
또 구축 후에 따로 권한을 설정할 필요없이 기존폴더에 설정된 권한을 그대로 사용할 수 있으며,
복제기능을 이용하여 데이터를 실시간으로 복제해 둘 수도 있다.

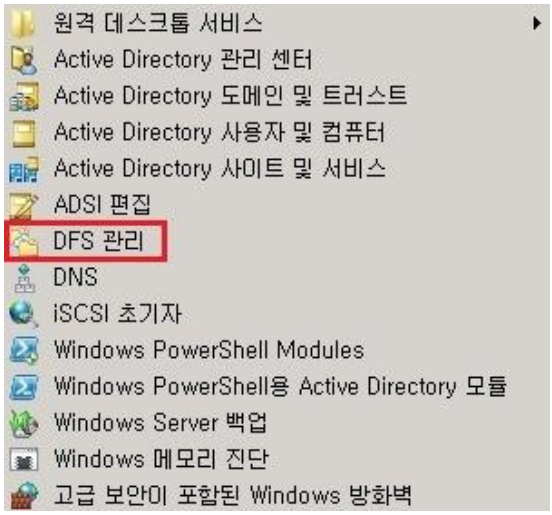
그럼 간단히 설정을 진행해보겠다.
역시 서버관리자에 역할 추가를 통해 파일서비스를 선택한다.



역할 서비스 선택부분에서는 분산파일 시스템을 선택한다.

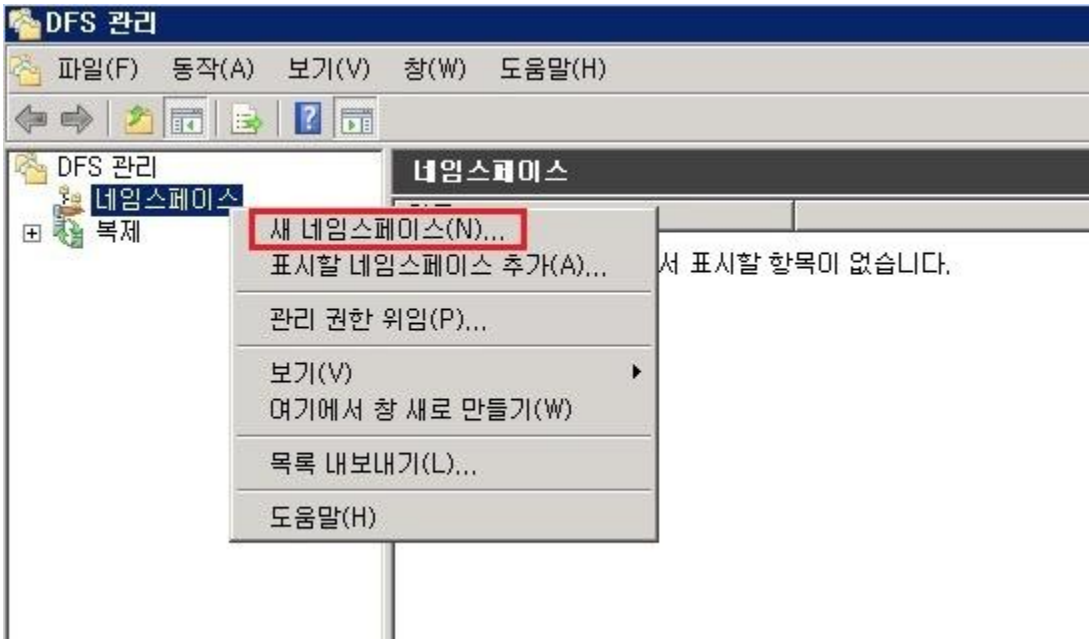


설치가 완료되었으면 시작 -> 관리도구 에서 DFS 관리를 선택하실 수 있다.

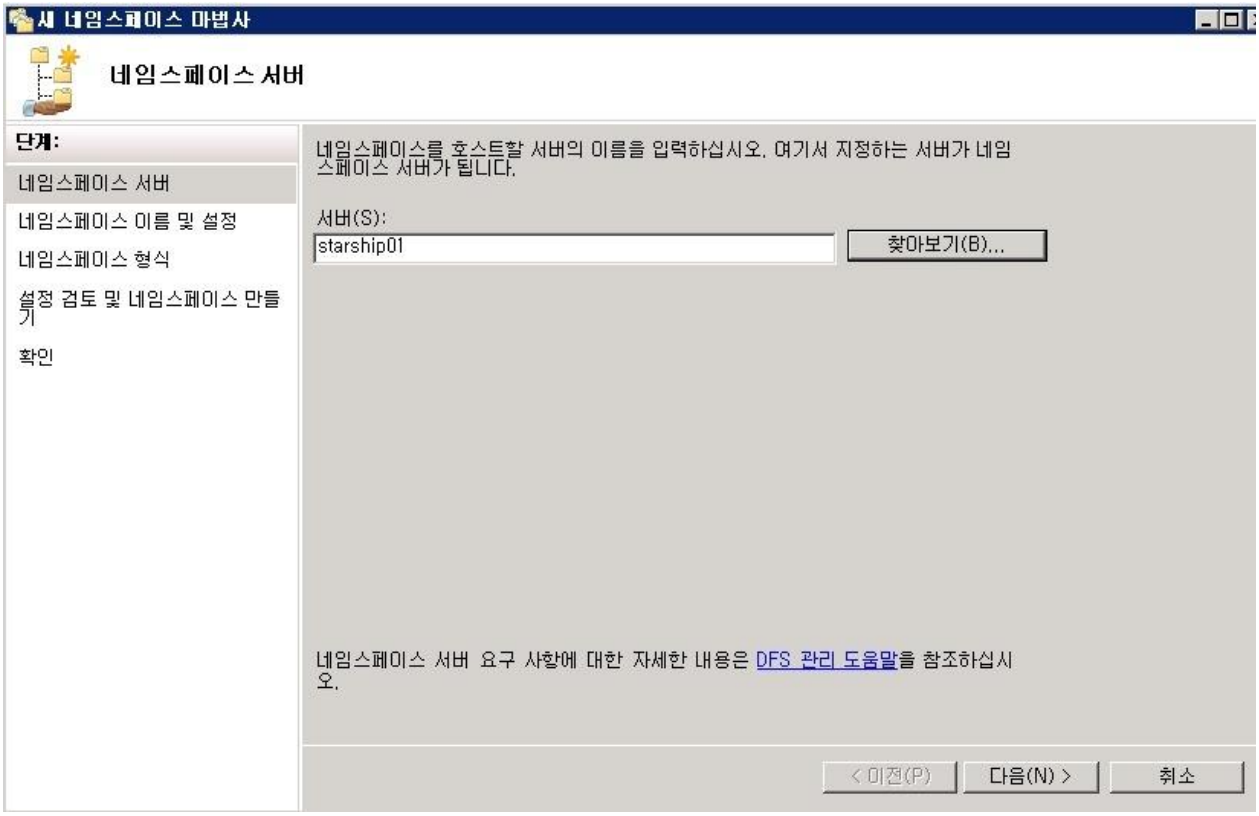


이제 사용하실 첫 네임스페이스를 등록해보겠다.

네임스페이스에서 오른쪽 마우스 메뉴을 이용해 새 네임스페이스를 선택한다.



새 네임스페이스 마법사가 활성화되면서 첫 단계로 호스트로 사용하실 서버를 지정해주시면 된다.



네임스페이스의 이름을 지정한다.

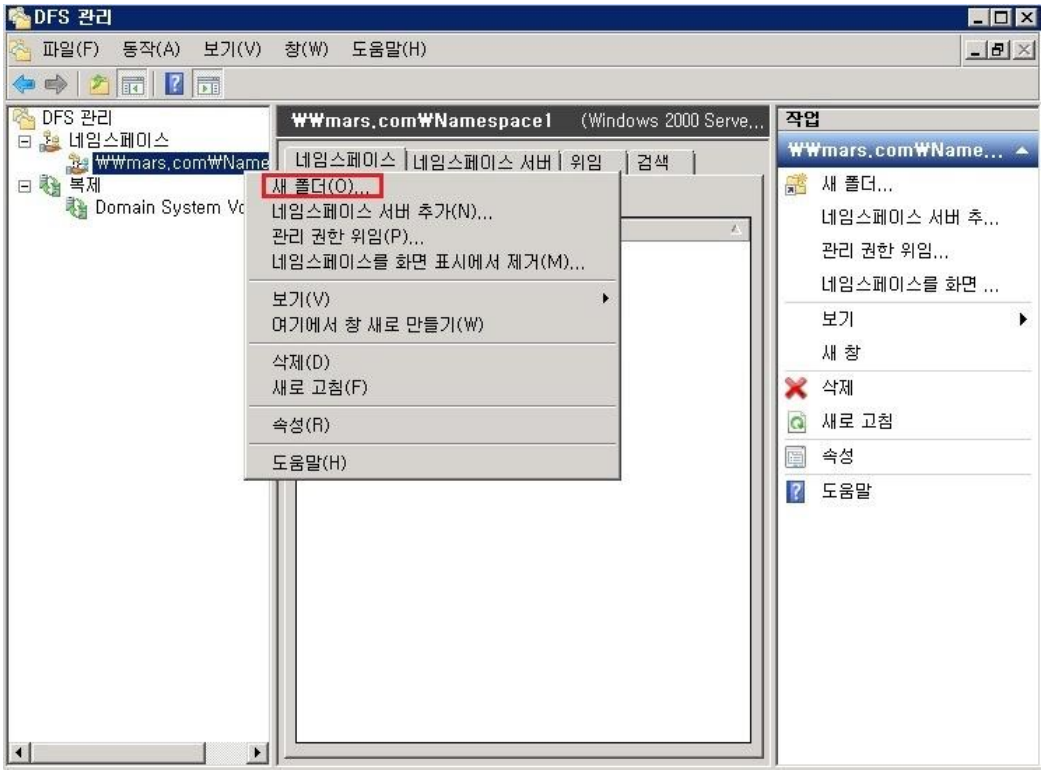
도메인기반과 독립형 네임스페이스를 선택하는 부분이다.

저 같은 경우는 고정된 도메인이 없기 때문에 우선 간단한 독립형으로 선택해보았다.

아래와 같이 네임스페이스 추가가 완료되었다.

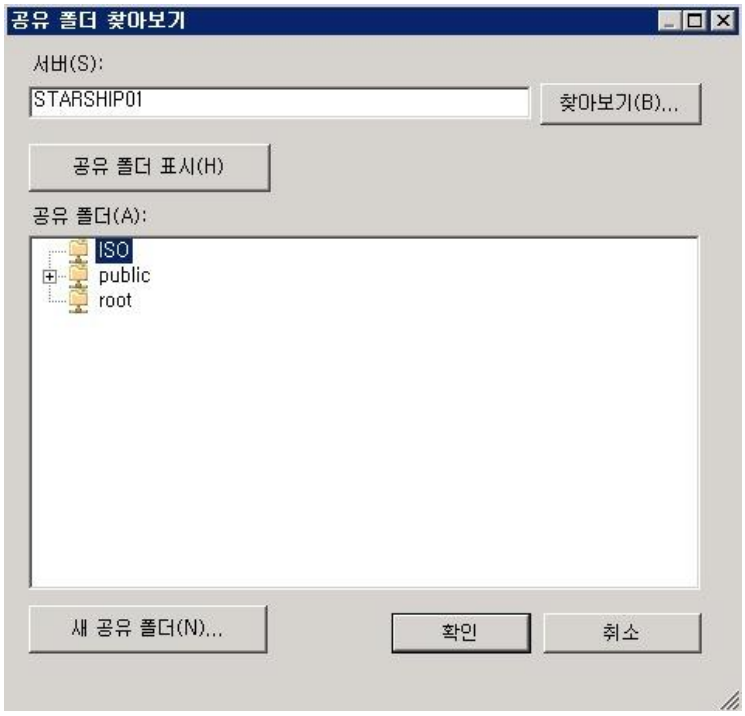
이제 설정된 네임스페이스에 공유를 원하는 폴더들을 추가한다.

오른쪽 마우스 메뉴의 새폴더를 이용한다



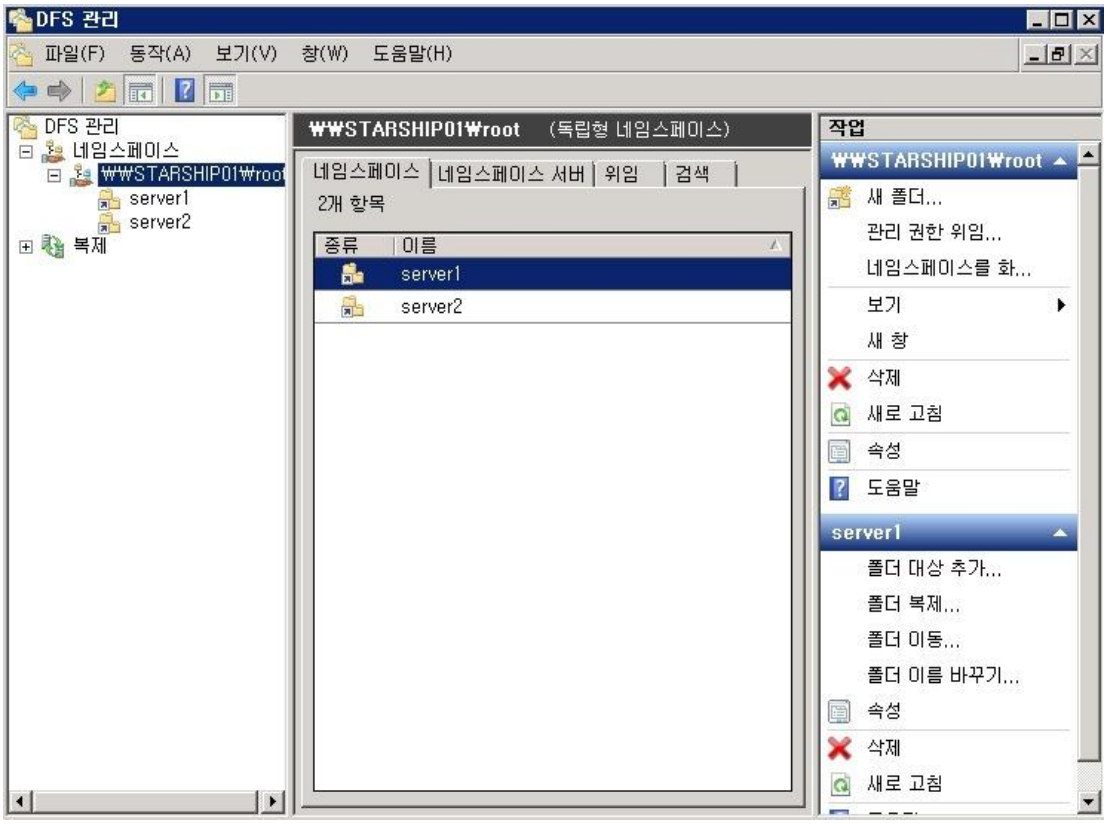
새폴더에서 이미 설정된 공유폴더들을 찾아 추가한다.

첫 폴더는 starship01 이라는 컴퓨터에서 가져왔다.

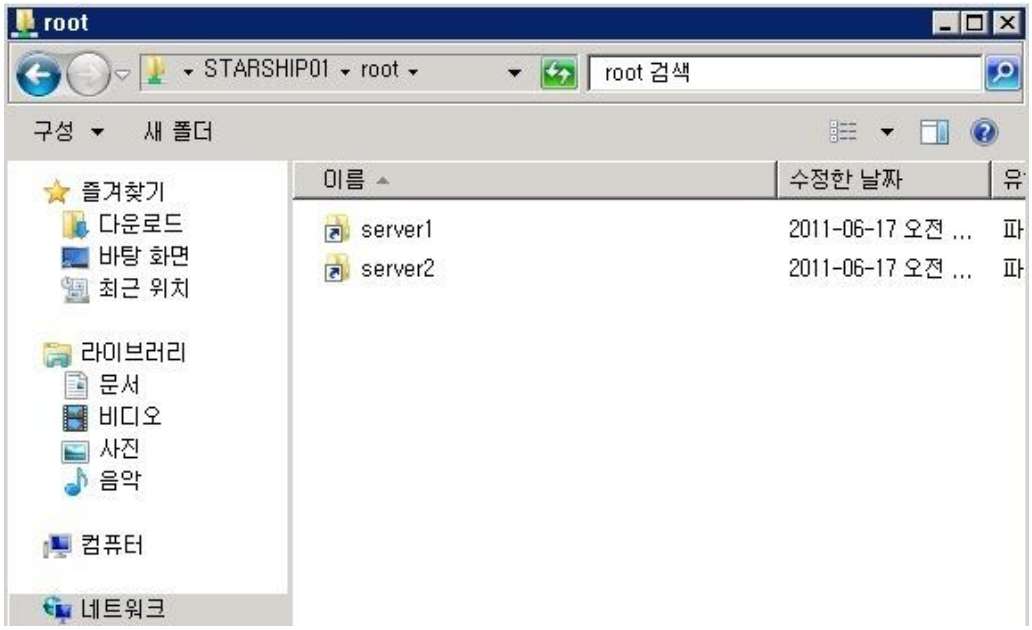


두 번째 폴더는 starship02 라는 컴퓨터에서

설정이 완료되면 아래와 같은 화면을 보실 수 있다.



이제 설정한 네임스페이스로 접속하면 서로 다른 서버에 위치하지만 네임스페이스로 묶은 폴더들을 동시에 관리하실 수 있다.



위에서 살펴본 간단한 설정 외에도 복제와 같은 기능이 제공되니 아래의 링크를 참조해 확인해보시기 바란다.
지금까지 간단히 DFS 에 대해서 알아보았다.

참조:
http://technet.microsoft.com/ko-kr/library/cc732863(WS.10).aspx

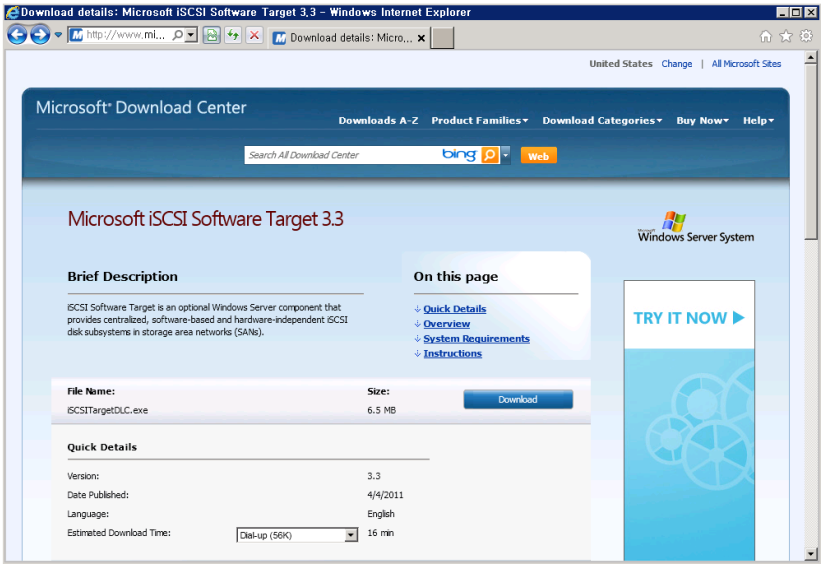
[win2008 R2 초급강좌]20.스토리지가 꽁짜라고?? - Microsoft iSCSI Software Target

스토리지 하면 비용이 가장 큰 문제이다.
하지만 **2008 R2** 를 사용하신다면 꽁짜로 스토리지를 사용하실 수 있다.
바로 **Microsoft iSCSI Software Target** 이란 것으로 기존의 TCP/IP 네트워크 환경에서 **소프트웨어 기반의 스토리지**를 제공해준다. 일반적인 네트워크 스토리지로 사용하셔서 자원의 집중화나 디스크 없는 컴퓨팅 환경을 운영하실 수가 있다.
특히 **2008R2 의 Hyper-V 와 짝궁**으로 사용하여 가상화용 스토리지로 이용하실 수 도 있다.
2008 R2 두대로 가상화서버와 스토리지까지 갖춰지는 것이다.

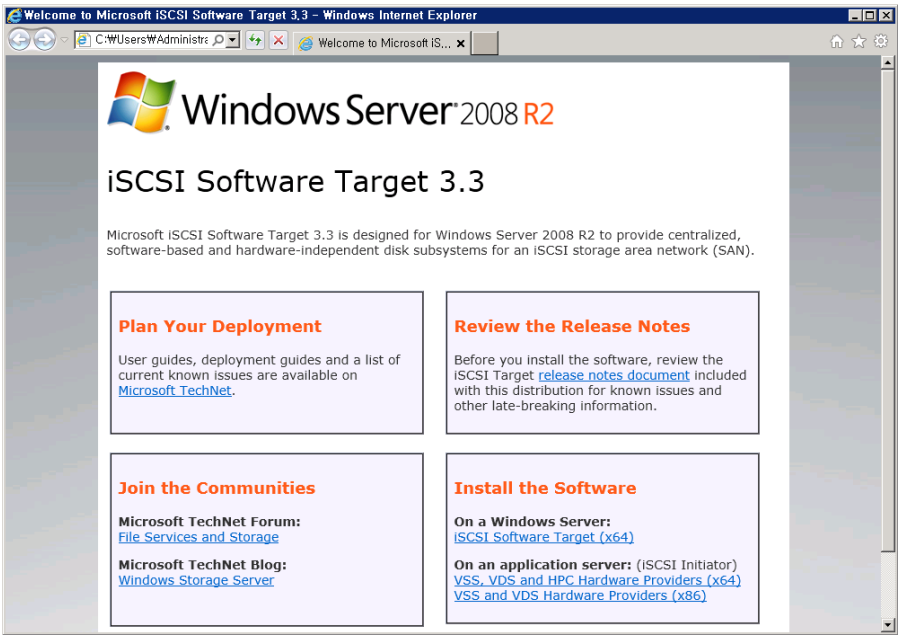
설정 단계를 간단히 요약하자면,
1. 스토리지로 사용할 서버에 iSCSI Software Target 설치
2. 클라이언트에서 스토리지 서버로 엑세스요청
3. 서버에서 엑세스요청을 수용할 대상(Target)생성
4. 대상에서 사용할 가상디스크 생성
5. 클라이언트에서 iSCSI Software Target 연결
6. 연결된 가상디스크를 초기화하여 사용

그럼 스토리지 서버 IP 를 192.168.0.4 라고 가정하고 스토리지 서버를 구축해보겠다.

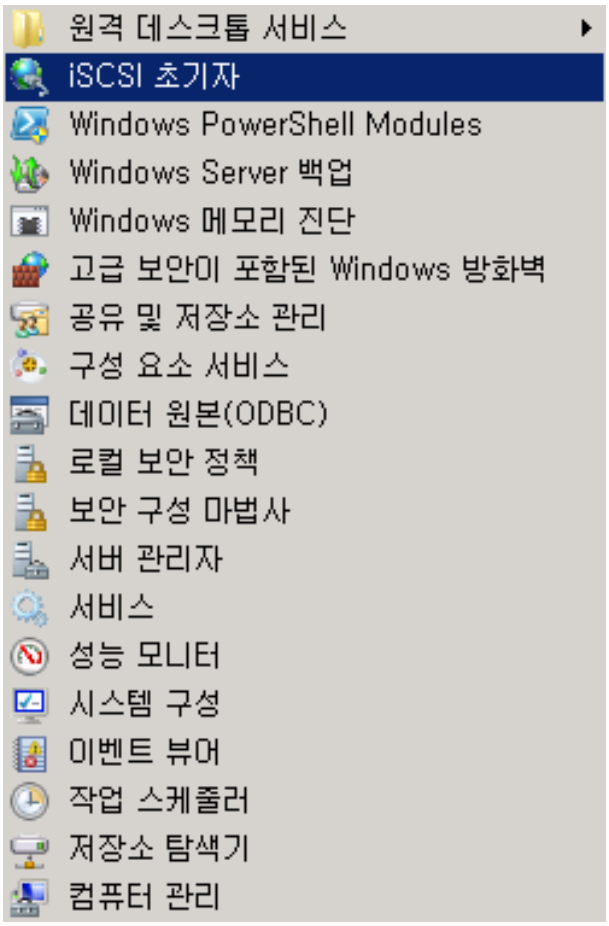
우선 서버부터 설치를 해본다..
아래의 사이트에 접속하셔서 다운로드를 받고 실행을 하면 압축이 풀립니다.
http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=45105d7f-8c6c-4666-a305-c8189062a0d0



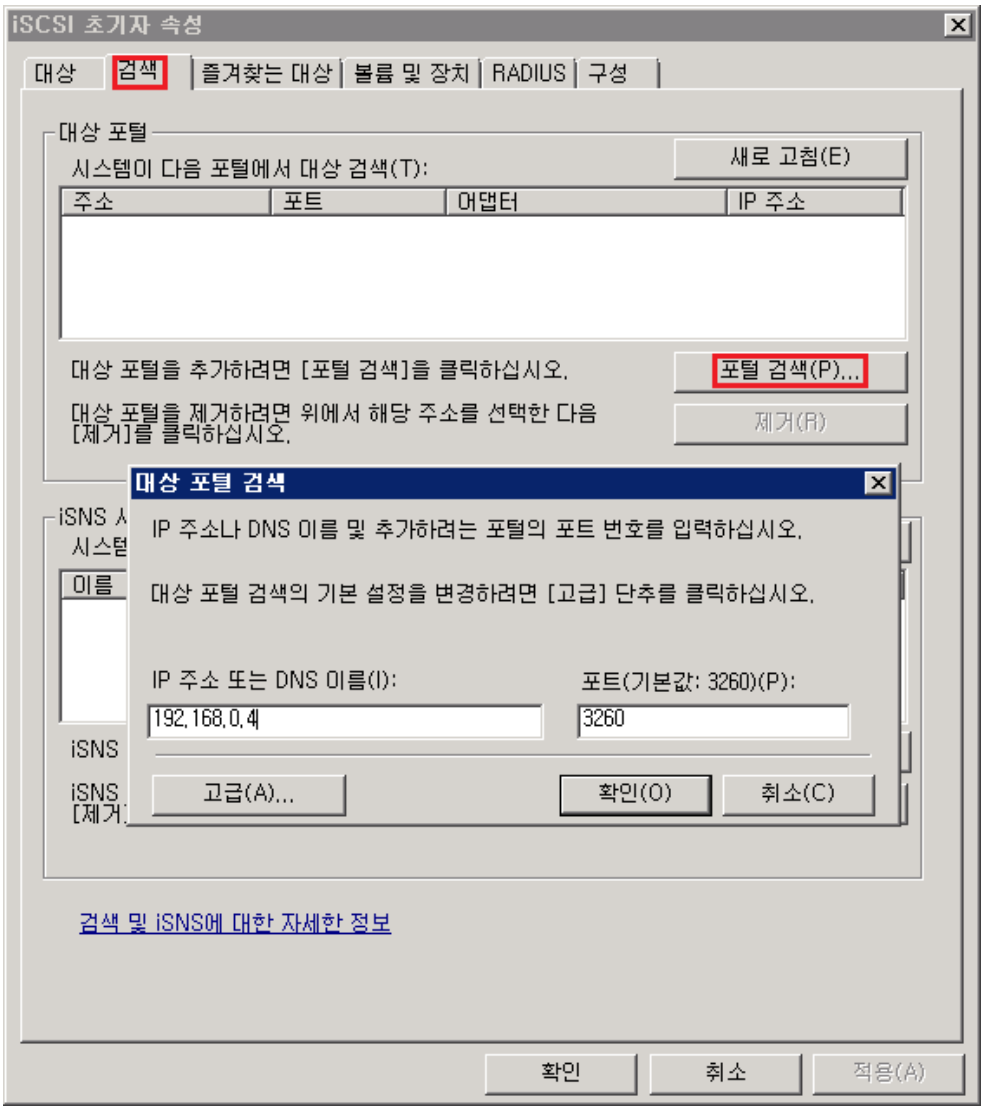
압축이 풀리면 간단한 페이지가 뜨는데요, 여기서 참고할 만한 문서나 유용한 링크를 보실 수가 있지요.
설치를 진행하시려면 **Install the Software** 메뉴에 "**ISCSI Software Target (x64)**" 를 클릭한다



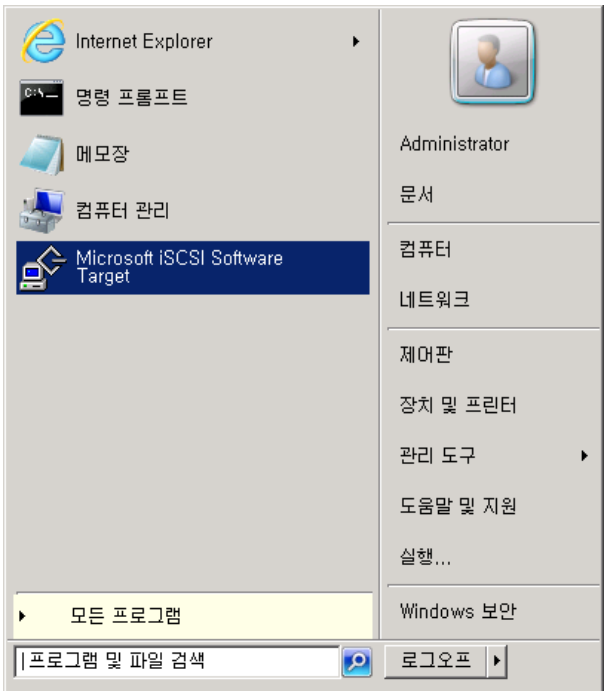
설치가 완료된 서버에서 구성을 하려면 대기중인 클라이언트가 있어야 한다. 그럼 클라이언트 단에서 iSCSI 서버에 액세스 요청을 진행해본다. 관리도구메뉴의 "**iSCSI 초기자**" 를 실행해보겠다. 실행할 때는 서비스와 방화벽 관련 확인 창이 뜨는데 확인을 눌러준다.



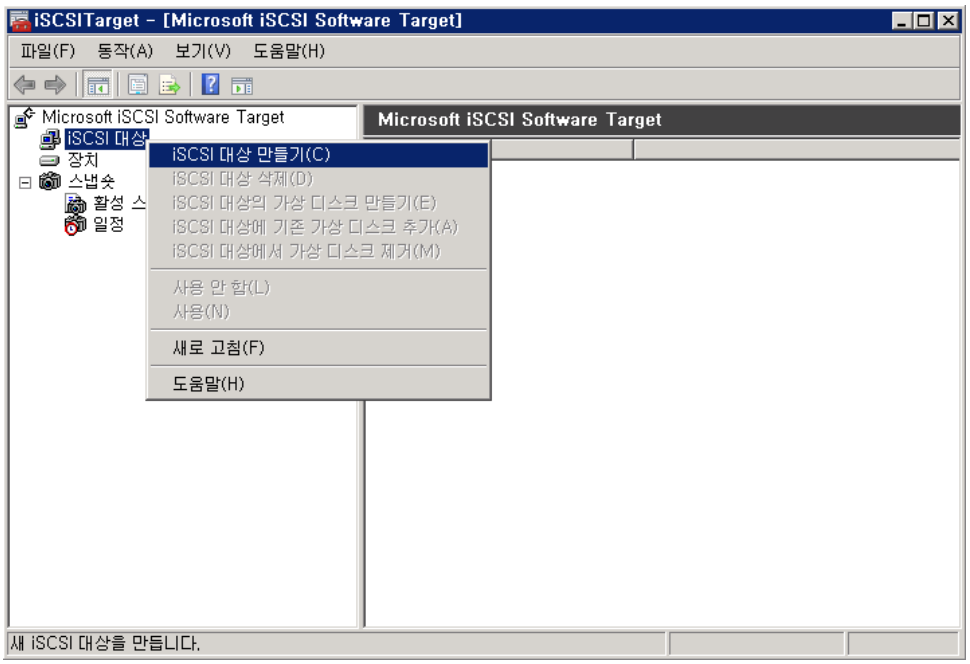
iSCSI 초기자에서 검색-> 포털 검색 버튼을 클릭하여 스토리지 서버의 정보를 입력한다.



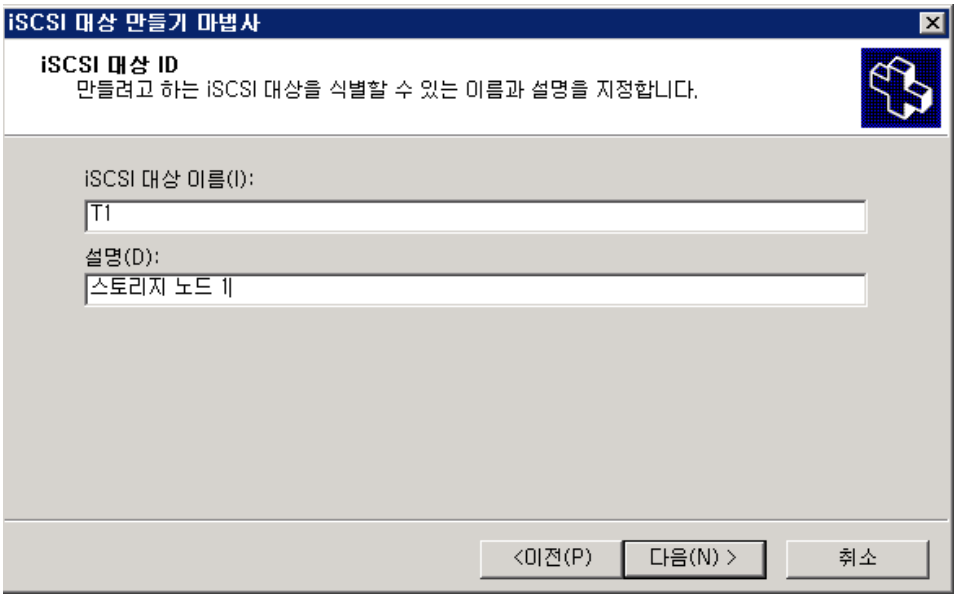
이제 클라이언트 쪽에서는 서버에 엑세스 요청을 했다. 그럼 서버에서는 해당 엑세스를 허용하는 대상(Target)이 있어야겠다. 그 대상을 만들어보겠다. 이제 설치된 iSCSI Target 를 실행하시고



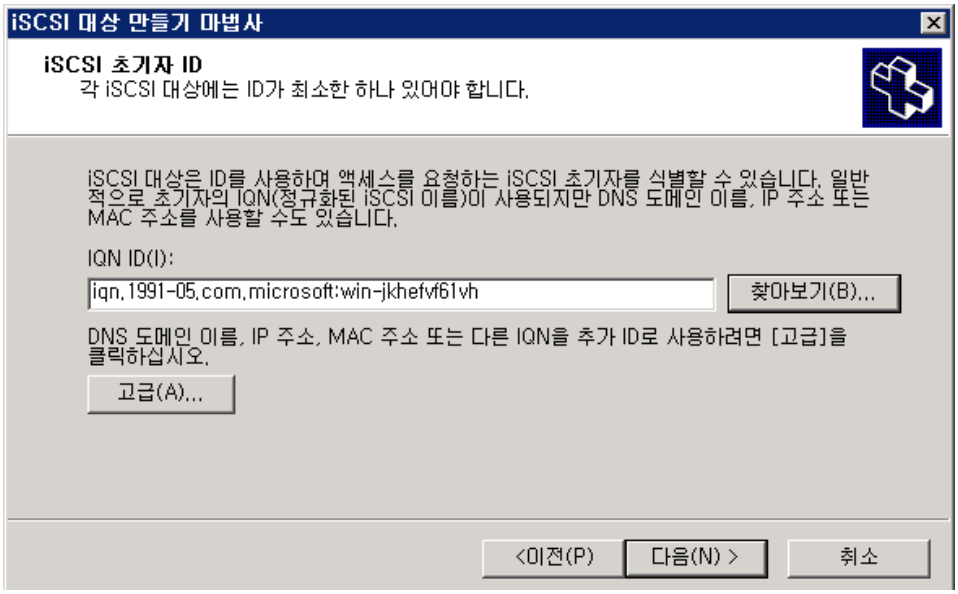
새로운 대상 만들기를 선택하고 나면



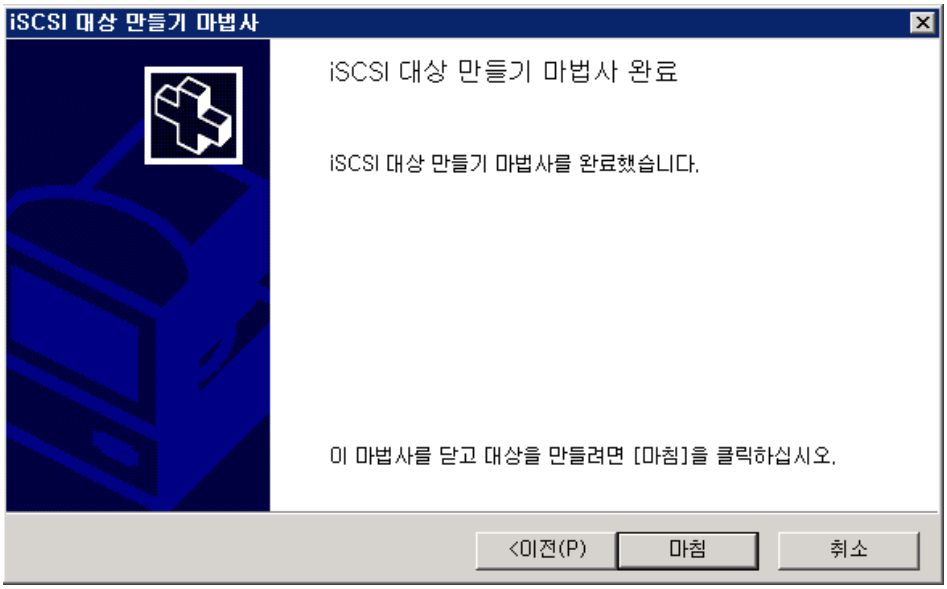
마법사 형태로 대상 만들기가 진행된다. 간단히 구별할 대상이름과 설명을 넣어준다.



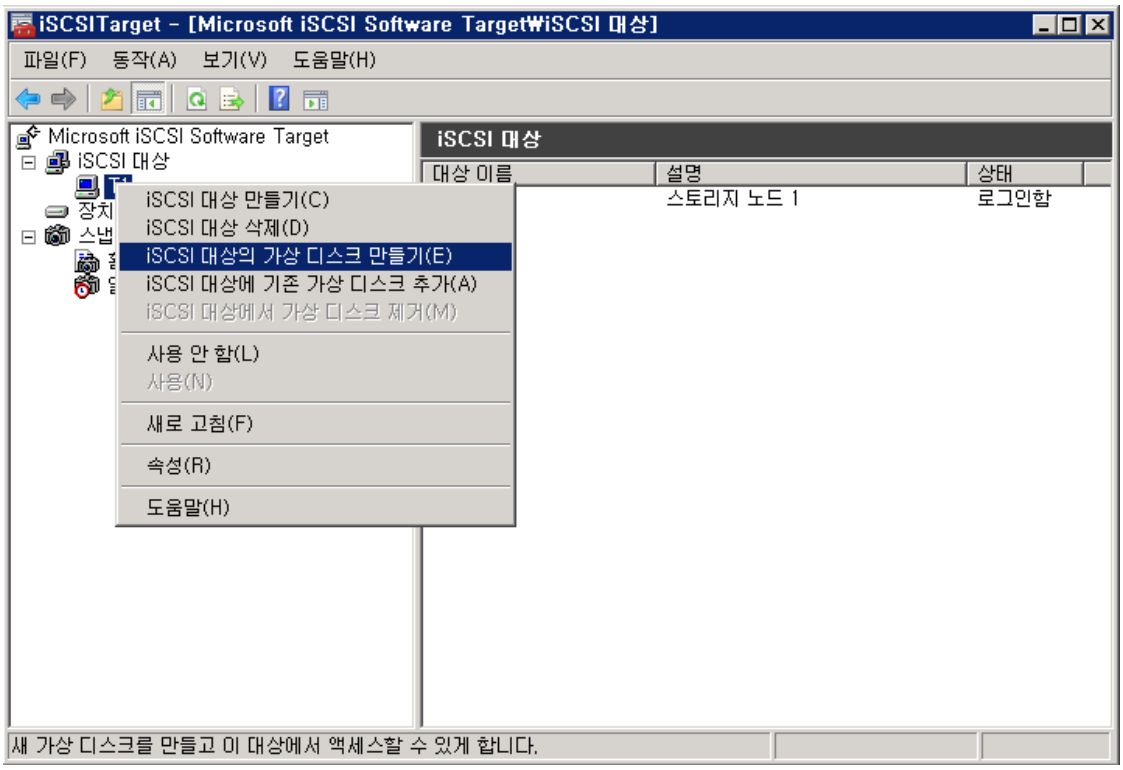
바로 여기서 엑세스를 요청한 클라이언트를 선택해준다. 찾아보기 버튼을 눌러보시면 자동으로 대기중인 클라이언트의 ID 가 보일 것이다.



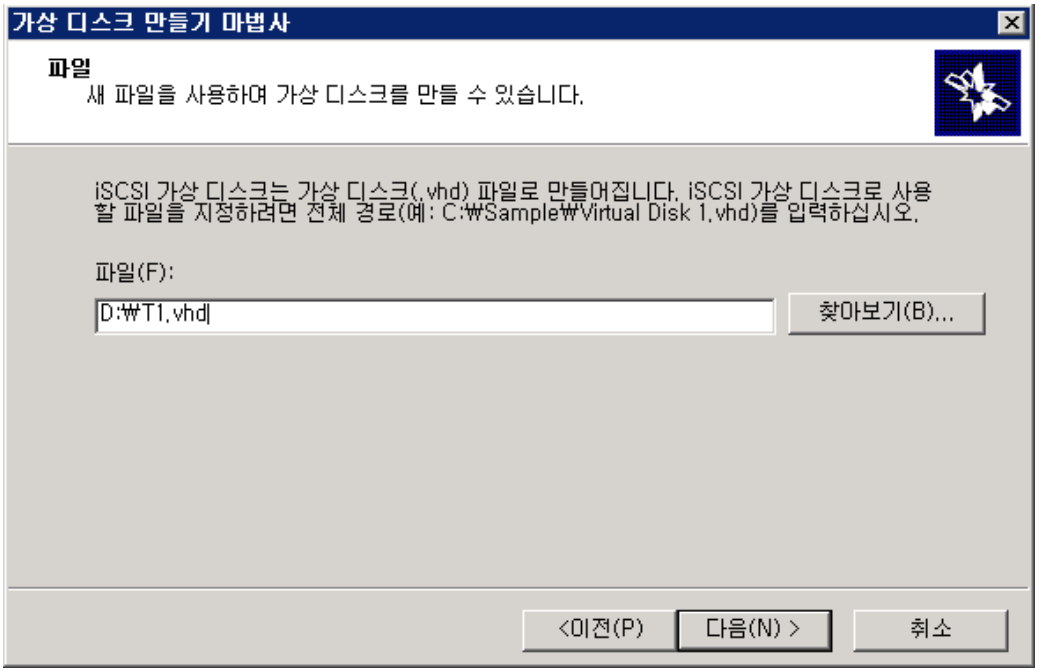
대상(Target)만들기가 완료되었다.



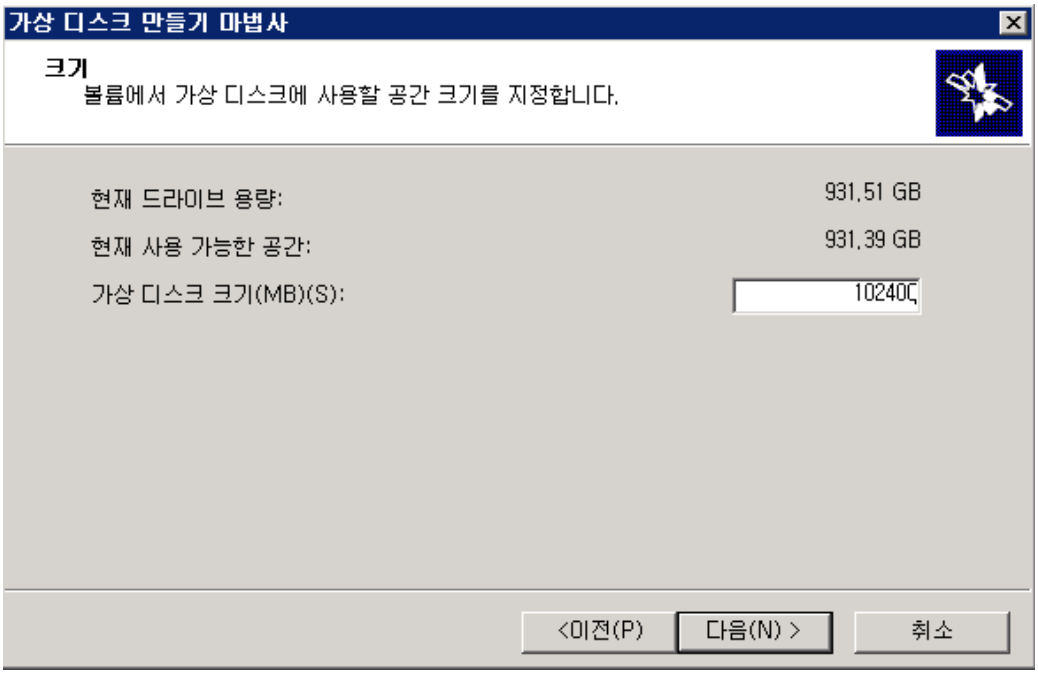
대상(Target)을 만들었으니 실제 해당 대상에서 사용할 가상디스크를 할당한다.



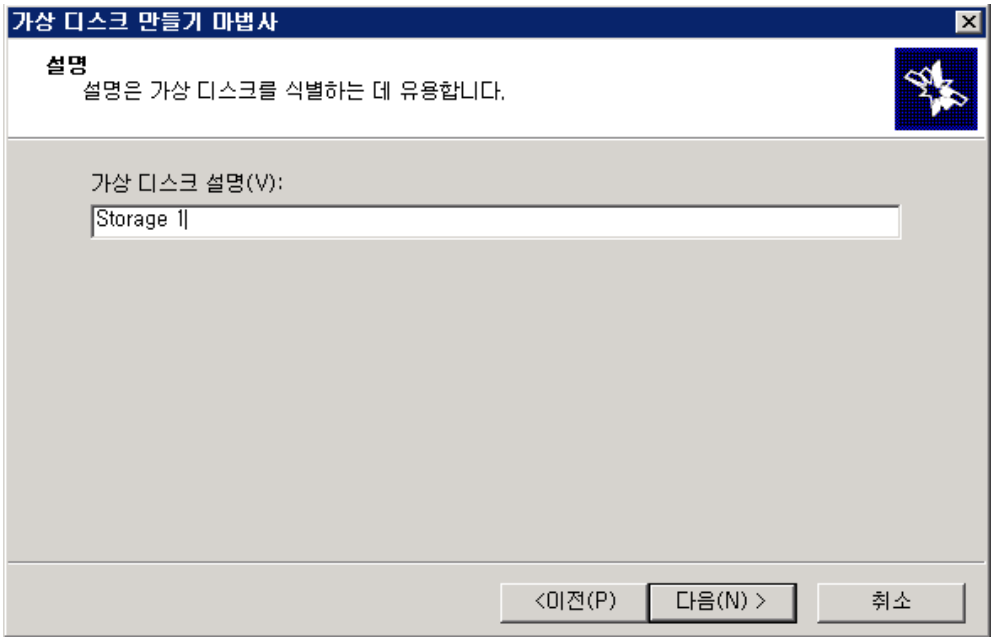
사용할 가상디스크의 경로와 이름을 구체적으로 지정해준다. 확장자는 vhd 이다.



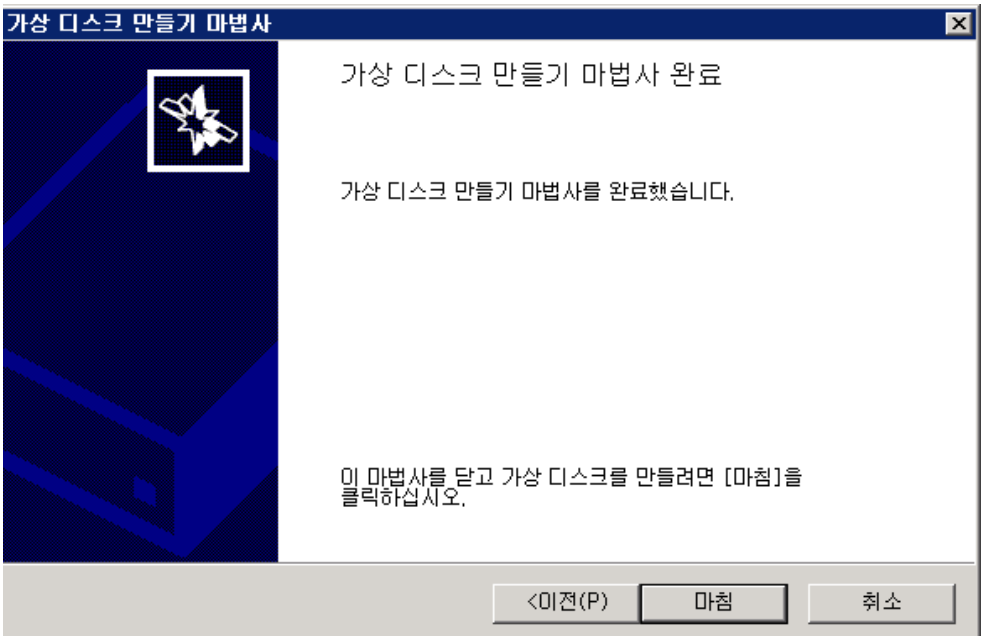
사용할 용량을 설정해야겠다



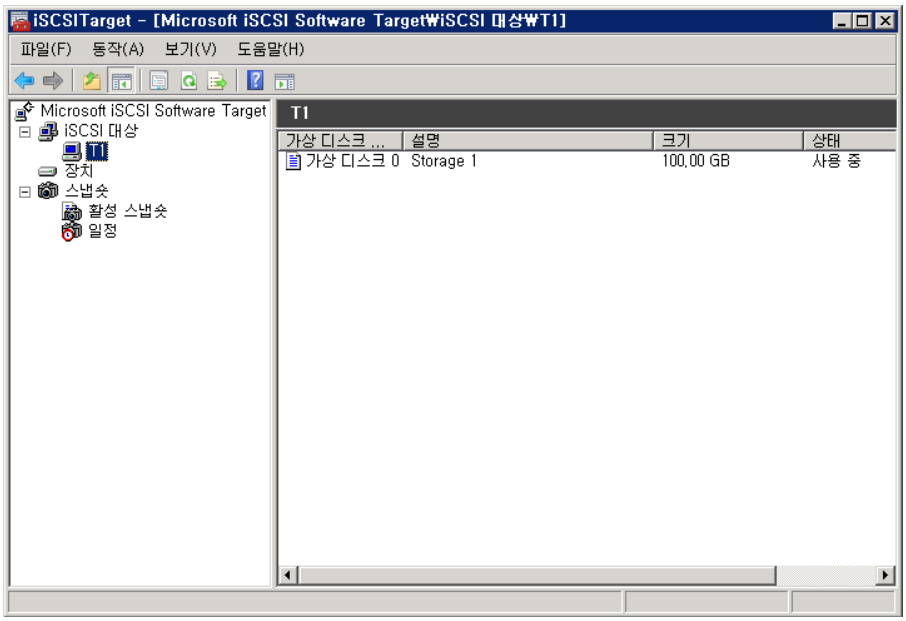
간단한 설명을 넣으시고...



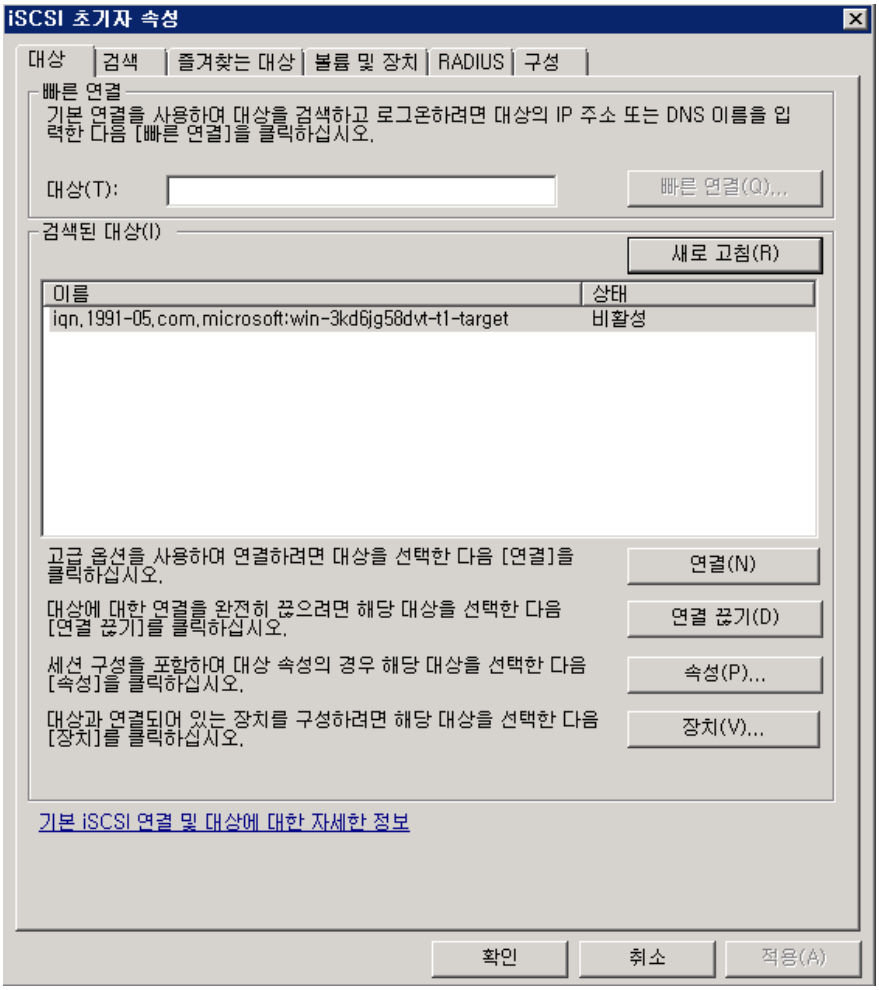
가상디스크가 완성되었다.



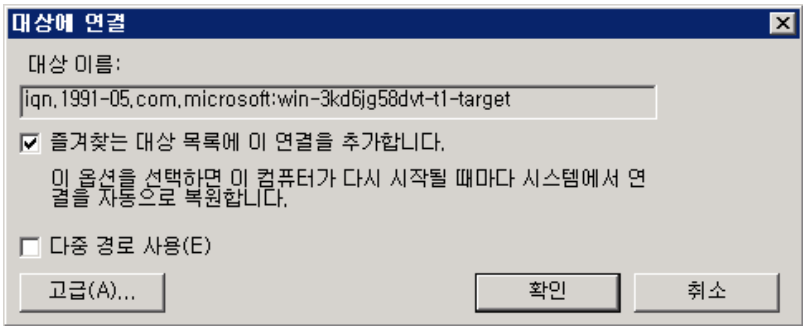
대상(타겟)과 대상안에 가상디스크를 완성한 모습이다. 이로서 서버단의 설정은 모두 끝났다고 보시면 된다.



이제 클라이언트로 가셔서 대상 메뉴탭의 새로고침을 누르시면 위 서버에 설정한 대상이 나타납니다. 연결을 위해 연결버튼을 눌러준다.

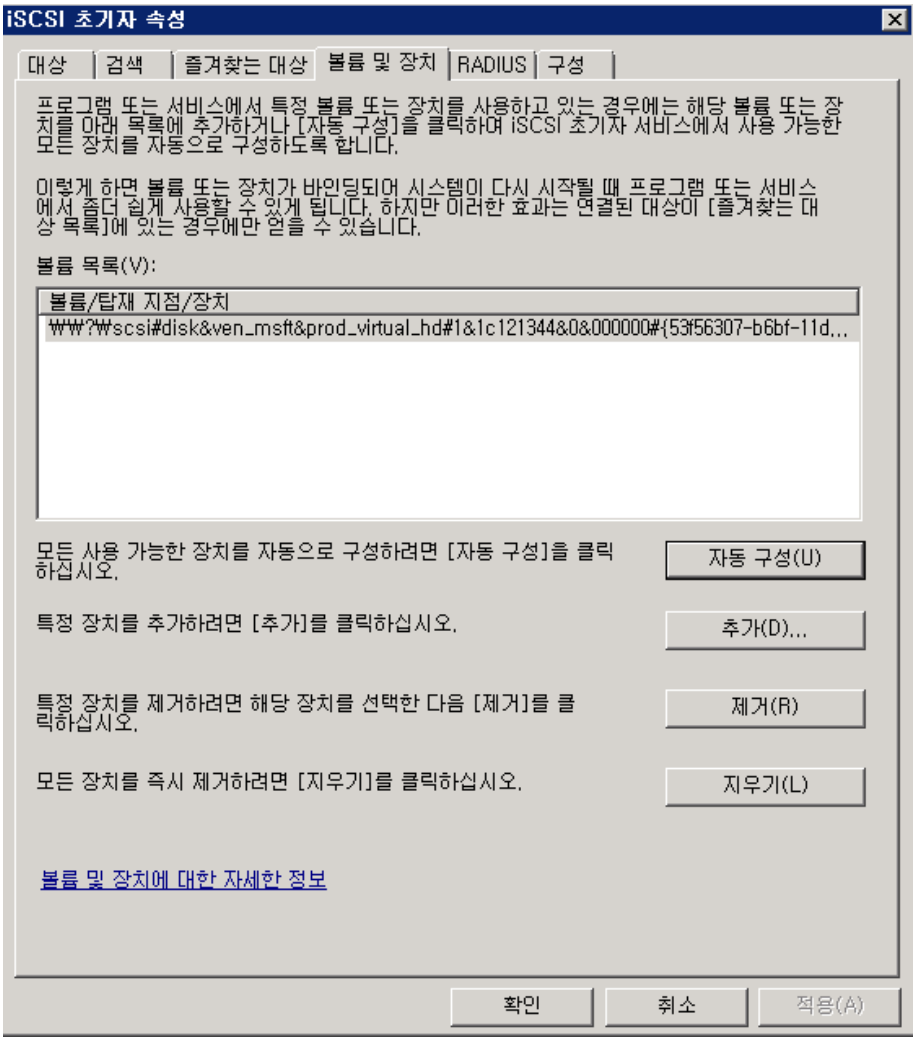


연결버튼을 누르시고 확인을 눌러준다

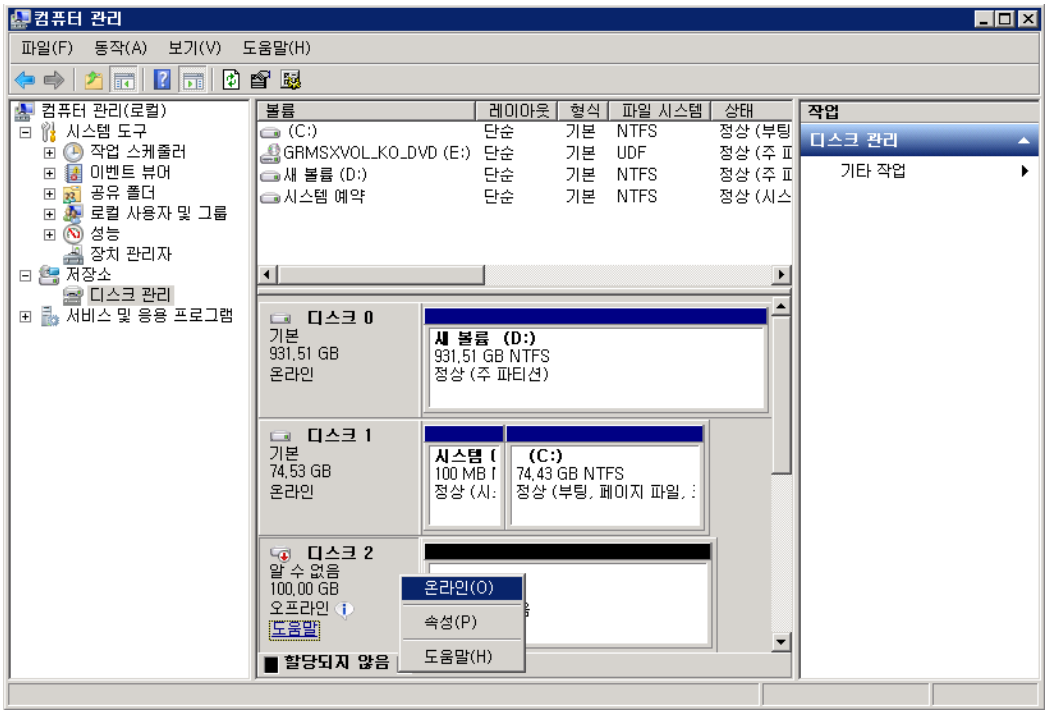


이제 볼륨 및 장치 탭에 가셔서 "**자동구성**"을 누르시면 대상에 설정된 가상디스크가 보인다.

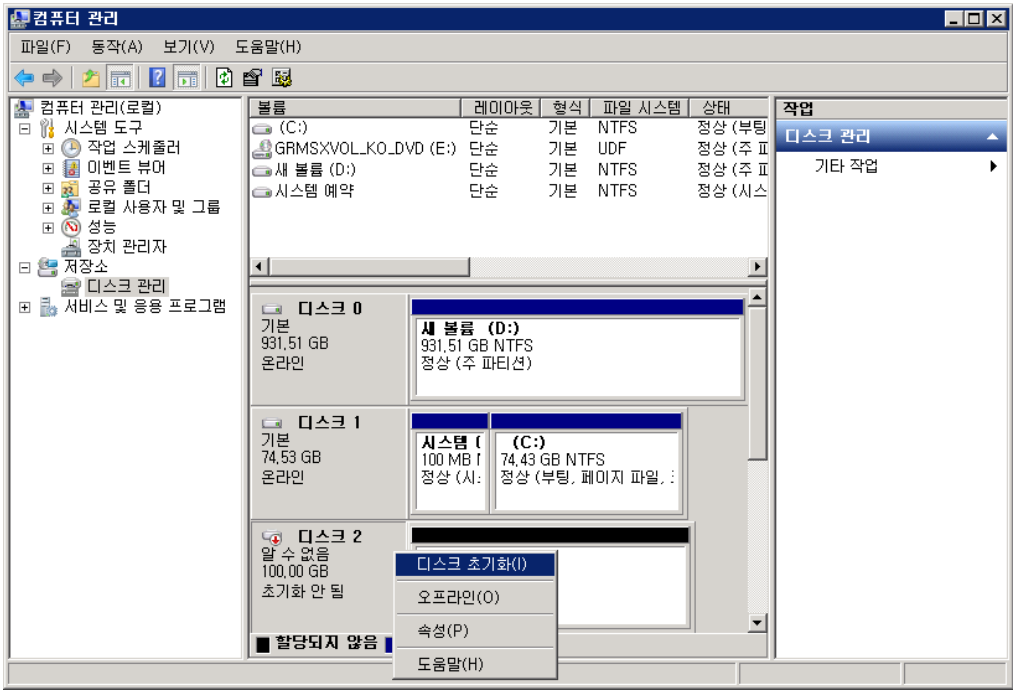
확인을 누르면 iSCSI 포털 서버와 클라이언트의 연결이 완료된다.



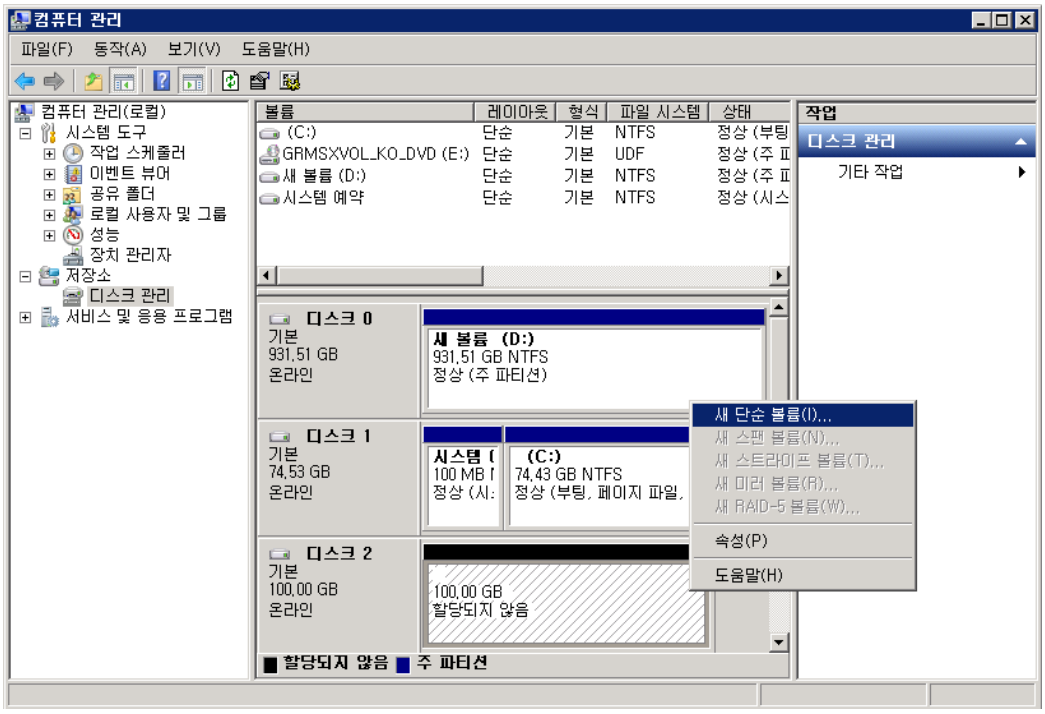
연결이 완료되었으니 연결한 스토리지 디스크를 클라이언트에서 초기화해줘야 겠다.
시작 -> 관리도구 혹은 제어판의 관리도구 메뉴 중 컴퓨터 관리를 실행해시면 새로운 오프라인상태의 디스크가 보인다. 온라인 클릭.



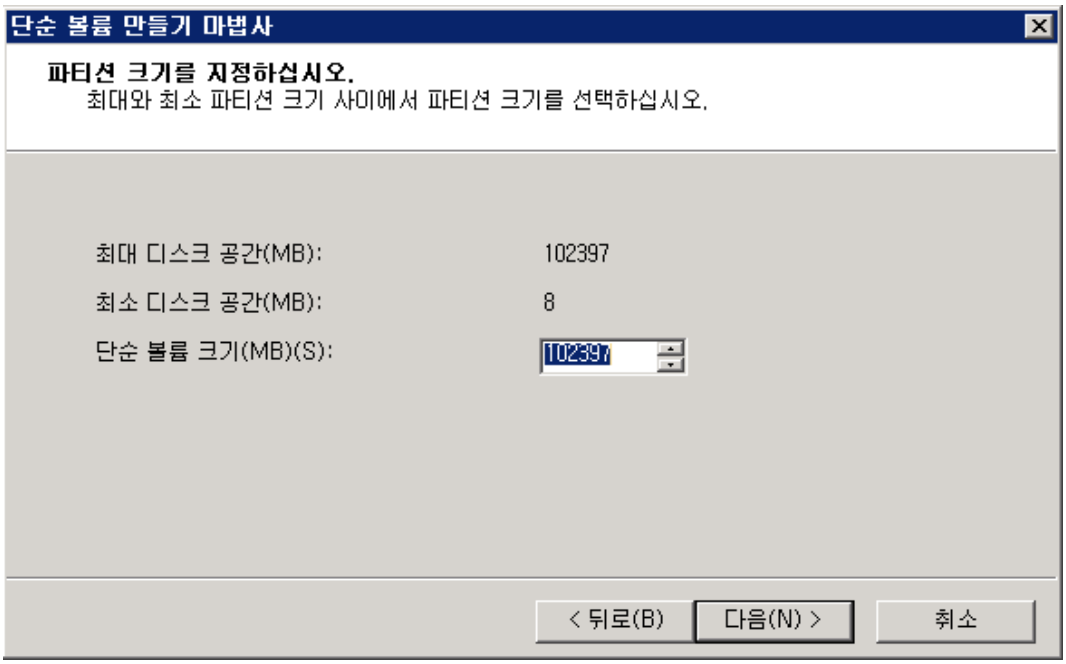
온라인 후에는 초기화를...



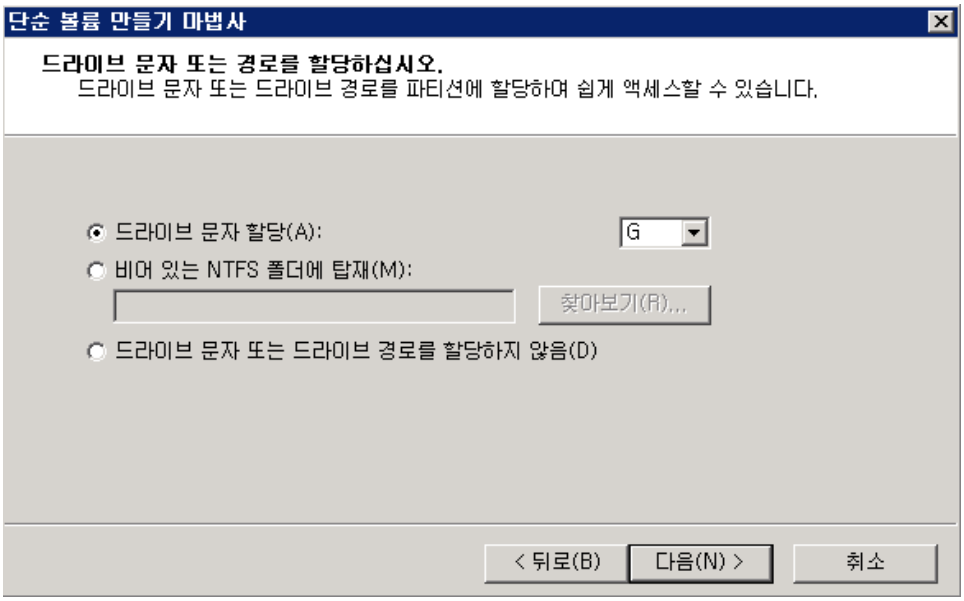
문자지정과 포맷을 위해 오른쪽 클릭 메뉴의 단순볼륨 마법사를 실행시킨다.



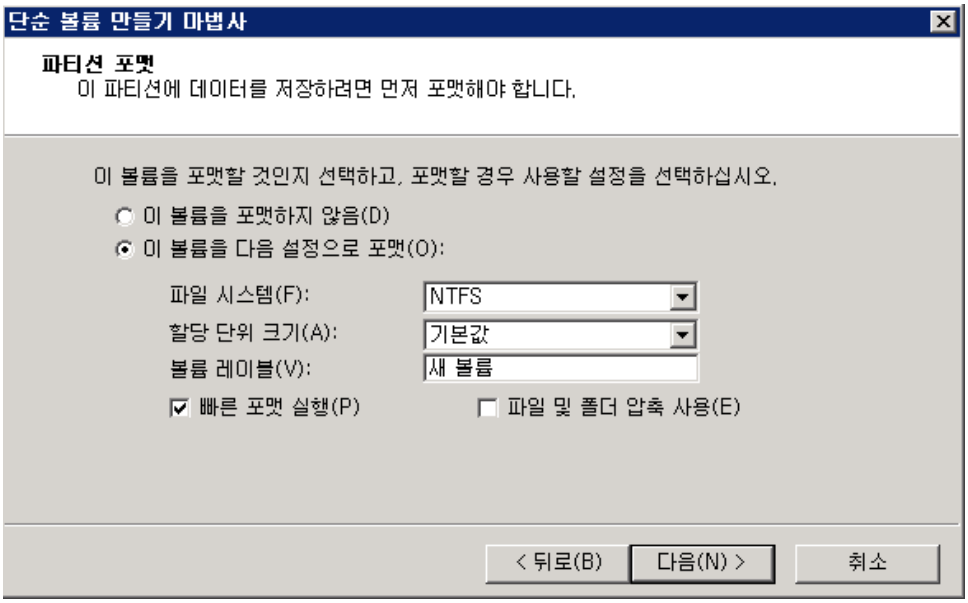
디스크 크기를 선택한다.



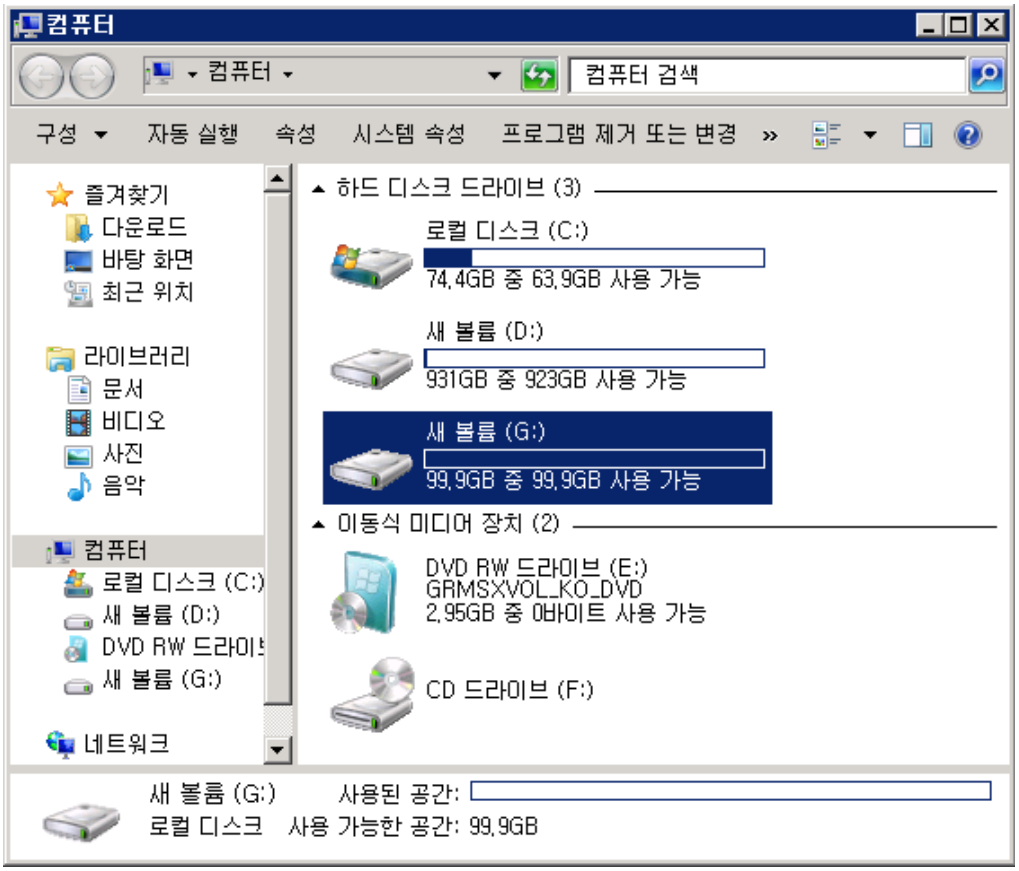
안쓰는 문자도 할당한다.



너무 많은 과정에 지쳤으니 빠른 포맷으로.. 이 순간을 즐기고 싶으시거나 다른 이유가 있으시면 빠른 포맷 안해도 된다.



위에서 설정한 G 문자열로 드라이브 연결이 완료되었다.



제가 테스트해본 환경에서는 대략 초당 11M 정도의 속도가 나오더군요, 물론 상황에 따라 더 빨라지고 느려질 수도 있겠다. 너무나 크리티컬한 환경이라서 하드웨어 스토리지가 꼭 필요한 경우가 사용 가능한 수준의 성능을 제공해 준다.

참고:
http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd573326(WS.10).aspx
http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd573325(WS.10).aspx
http://technet.microsoft.com/en-us/library/gg232631(WS.10).aspx