

**Chapter**

**9**

## IIS 백업과 복원

---

IIS 설정 정보는 메타베이스에 저장되며, 메타베이스를 올바르게 이해한다면 백업 및 복원을 처리하는 것이 그렇게 어렵지 않다. 이 장에서는 IIS의 백업과 복원을 메타베이스 기반에서 설명할 것이다.

# 9. IIS 백업과 복원

## 1. IIS 4.0/5.0 개요

IIS 4/5에서는 성능 및 운영 면에서 많은 개선이 이루어졌으며, 그런 개선된 기능이 아니라 이번 장에서는 IIS의 백업 및 복원에 대해서 살펴 보기로 하겠다. 점차 웹사이트가 늘어나면서 하나의 서버에서 여러 사이트를 운영하는 곳이 증가하며, 또한 세부 설정 값들이 많아지는 것을 찾아 볼 수 있다. 그러나 이러한 정보에 대해서는 백업 및 복원 정책이 별로 잘 갖추어져 있지 않다. 따라서, 많은 설정 값을 변경하고, 백업하는 작업은 관리자가 추가로 져야 하는 업무에 연장될 수밖에 없다.

이번 장에서는 다음과 같은 내용을 다룰 것이다.

- IIS 4/5 설정 값은 레지스터리에 저장되지 않으며 메타베이스(Metabase 이하 메타베이스) 파일에 저장된다.
- 메타베이스는 개별 적인 특성을 가지고 있기 때문에 다른 시스템으로 이동에 대해서는 불가능한 상태이다 (도구를 통해서만 가능함)
- 메타베이스의 저장 폴더는  
“%systemroot%\system32\inetsrv\metabase.bin” 에 존재한다
- 메타베이스 파일을 백업을 하게 될 경우  
“%systemroot%\system32\inetsrv\MetaBack\\*.MDO” 로 저장이 된다.
- 메타베이스를 편집할 수 있는 도구로는 MetaEdit 2.2 가 있다.

이제 본문으로 들어가서 IIS 백업과 복원에 대해 자세히 한번 살펴 보도록 하자.



IIS에서 자주 사용되는 COM Component 상당수는 백업과 복원 과정을 거쳐도 원래대로 환원되지 않는다. 이러한 프로그램들은 레지스터리에 등록되는 DLL로 운영되기 때문이다.

## 2. 메타베이스 이해

IIS 4/5의 환경 정보는 레지스터리에 저장되지 않고 별도의 파일인 메타베이스에 등록된다. 그러나, 이 메타베이스를 제대로 활용할 수 있는 방법이 그렇게 널리 알려져 있지 않고, 또한 쉽지 않아서 IIS가 운영되는 웹 서버에서 문제가 발생하거나, 다른 시스템으로 IIS의 구성 정보를 이전할 경우 쉽게 작업이 이루어지지 않는 단점이 있다.

IIS 6.0에서는 .NET을 운영하는 환경을 중심으로 XML Configuration 파일 (Web.config, System.config) 등으로 일부 설정 정보를 이전하였으며, 빈번히 적용되는 설정에 대해서 비교적 쉽게 상태를 복사할 수 있도록 설계되었다.

IIS 6.0 메타베이스 및 설정 개요.

- 웹 서비스 백업 및 복원 방법이 향상되었다.
- 웹 서비스 문제에 대한 해결 방안의 향상 및 복원 방법이 용이하다.
- 메타베이스에서 스키마 확장성 작업이 용이하다.
- 메모장이나 XML 에디터를 통해서 쉽게 수정할 수 있다.

### MetaEdit 2.2 툴 사용법

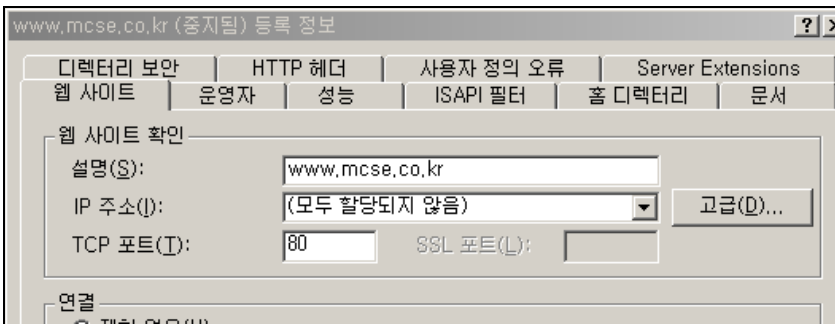
메타베이스 값을 변경 하는 것은 많은 부분 인터넷 정보 서비스의 구성 정보에서 설정을 변경하는 것과 동일하다. 일상적으로 윈도우에서 레지스터리를 수정하는 것과 동일하다고 생각하면 된다.

아래 나타난 그림 9-1과 9-2에는 인터넷 정보 서비스에서 변경된 화면이 메타베이스에 어떤 식으로 적용되어 있는지 나타난다. 그런데 메타베이스에 저장된 값 중에는 인터넷 정보 서비스에서 수정하지 못하는 값들이 다소 존재한다. 따라서, 이런 값들을 수정하기 위해서는 메타베이스 에디터를 사용하여 직접 값을 편집하여야 하며, 설정을 변경하여 추가 기능을 사용할 수 있게 된다.

IIS MetaEdit 2.2 utility 다운로드 : <http://download.microsoft.com/download/iis50/utility/5.0/nt45/en-us/mtaedt22.exe>



일반적으로 SMTP 서비스는 C 디렉터리(c:\WinetpubWmailroot)에서 다른 디렉터리로 변경 작업을 할 수가 없다. 그러나, 이 디렉터리에 SMTP 정보를 두게 되면 많은 양의 메일이 발송되거나 자칫하여 릴레이 허용으로 인해 스팸 메일의 경유지로 사용될 경우, C 드라이브가 가득 차서 시스템 운영에 지장을 주는 사례들이 있다. 9장의 뒷부분에서 SMTP 관계 디렉터를 다른 디렉터리로 옮기는 과정에 대해서 설명하게 될 것이다.



[그림 9-1] 인터넷 정보 서비스의 설정 정보

Id	Name	Attributes	UT	DT	Data
1002	KeyType		Server	String	IlsWebVirtualDir
1099	Win32Error	Inh	Server	DWord	0
2102	AppFriendlyName	Inh	WAM	String	기본 응용 프로그램
2103	AppRoot	Inh	File	String	/LM/W3SVC/5/Root
2104	AppIsolated	Inh	WAM	DWord	2
3001	Path	Inh	File	String	C:\inetpub\MCSE
6000	AuthFlags	Inh	File	DWord	5
6005	DirBrowseFlags	Inh	File	DWord	1073741886
6016	AccessFlags	Inh	File	DWord	513

[그림 9-2] 웹사이트 실제 디렉터리(www.mcse.co.kr) 화면



일반적으로 알고 있는 레지스터리는 윈도우 2000의 시스템 정보, 프로그램 추가 삭제 서비스 등의 내용을 포함하고 있다. 레지스터리에 디터로 Regedit/Regedt32 등의 프로그램이 사용되지만, 레지스터리에는 IIS 정보와 FTP 서비스 정보들은 하위 호환을 위해 제공될 뿐 레지스터리 본체에 제공되지는 않는다. IIS는 웹 서비스와 FTP 서비스에 대한 구성 정보를 다른 저장 영역에 보관하며, 이를 메타베이스라고 일컫는다.

---

메타베이스는 "C:\Wwinnt\Wsystem32\Winetsrv\Wmetabase.bin" 경로에 저장되며, "MetaEdit 2.2" 등의 프로그램을 사용하여 편집할 수 있다. 이 도구는 마이크로소프트에서 제공하며, 추가로 설치해야 한다. 참고로, WINS/DHCP 등에 대한 설정 정보는 \*.mdb 형식으로 저장되어서 관리된다.

---

### 3. 메타베이스의 백업 및 복원

메타베이스를 백업한 경우 완전히 새로운 시스템에서 복원하기가 무척 까다롭다. 따라서, 원래 사용 중인 시스템에서 복원이 이루어질 수밖에 없다.

**시스템이 복구 불능 상태가 아니라면, IIS을 다시 설치하는 것만으로 정상으로 복구하는 경우가 생긴다. 이 때 백업된 설정을 복원하면 원래 설정을 갖게 할 수 있는가?**

가능하다. 윈도우 2000 시스템을 재 설치하지 않는다면 기존의 백업 내용을 복원할 수 있다. 지금부터 새로 설치되지 않은 시스템에 IIS 설정 정보를 복원하는 과정에 대해 설명하기로 하겠다. 이 실습은 데모 장비를 갖고 충분히 실습한 후에 실제 서버에 적용하는 것을 권한다.

먼저 윈도우 2000에 IIS 5.0을 설치한 후, 설정 작업을 통해 자신만의 환경을 제작하여 본다. 이후 백업 작업을 수행하게 될 것이다.

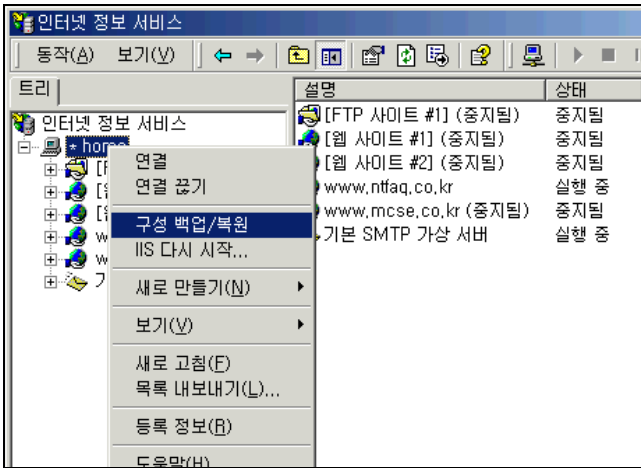
#### IIS 5.0 백업 작업

인터넷 정보 서비스에서 "구성 백업/복원" 메뉴를 사용하여, 현재 운영 중인 설정 정보를 백업 받을 수 있다. 이 작업은 새로운 시스템에서 복원은 할 수 없으니 시스템이 새로 설치되지 않은 상태에서 가능하다.



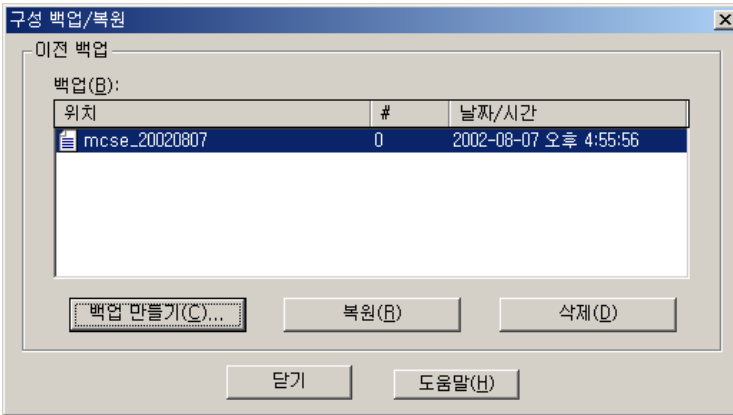
IIS 백업 방법에 대해서 다른 방안을 참조하기를 바란다. 일반적으로 시스템 상태 데이터 백업을 하게 되면 IIS 설정 정보가 백업되며, 그것을 통해서 백업 계획을 세울 수 있을 것이다. 7장 백업과 복원에서 참조하기를 바란다.

---



[그림 9-3] 인터넷 정보 서비스에서 백업

아래 그림과 같이 백업 만들기 명령을 사용하여 인식하기 쉬운 이름으로 지정한 후 저장한다. (백업한 날짜와 시간이 같이 저장된다.)



[그림 9-4] 인터넷 정보 서비스 관리자 구성 백업/복원 작업

- 메타베이스를 백업 하는 방법  
메타베이스 저장 폴더는 “C:\winnt\system32\inetsrv\metabase.bin” 이다. 실제 운영중인 파일 자체를 백업해도 된다.
- 실제 인터넷 정보 서비스에서 백업하는 방법  
현재 백업한 내용은 재설치 작업을 하게 되면 지워지기 때문에 다른 곳으로 복사를 해두는 것이 좋다.  
저장 폴더는 “C:\winnt\system32\inetsrv\MetaBack\\*.MDO”에 존재한다.

## IIS 5.0 복원 방법

IIS 5.0에서 백업된 자료를 가지고 복원을 하는 방식은 기존 백업 본을 갖고 있거나, 단지 “metabase.bin” 파일만을 복사해 둔 두 가지 경우를 생각해 볼 수 있다.

사전 조건 :

윈도우 2000 시스템이 새로 설치되어서는 안 된다. IIS 5.0 서비스만 재설치 작업을 통해 복원하려고 하는 것이다.

위에서 제시된 두 가지 방안 각각에 따라서 복원 방법이 달라지게 된다.

- 메타베이스 파일을 복원 하는 방법
  1. IIS Admin 서비스를 중지하여 전체 웹 서비스를 중지한다.
  2. 백업 해 둔 메타베이스 파일을  
“C:\winnt\system32\inetsrv\metabase.bin” 으로 복사를 한다.
  3. IIS Admin과 관련된 서비스를 시작한다.
  4. 인터넷 정보 서비스 관리자를 실행하여 백업해 둔 정보와 동일한지 확인한다.
- 실제 인터넷 정보 서비스에서 복원 하는 방법
  1. 백업한 파일 ”mcse\_20020807.MD0” 파일을 백업 폴더에 복사한다.  
메타베이스 백업 폴더: “C:\winnt\system32\inetsrv\MetaBack\”
  2. 인터넷 정보 서비스를 실행 한다. 구성 백업/복원을 실행을 한다.  
그림 9-4에서 보여주는 그림과 같이 나타날 것이며 복원을 체크 하게 되면 복원 작업이 진행이 된다. 다소 시간이 소요될 것이다.

## 다른 서버에서 현재 설정을 복구할 경우, 혹은 윈도우 2000 서버를 완전히 재설치한 경우에는 어떤 방법을 사용하여야 하는가?(웹 서버 환경)

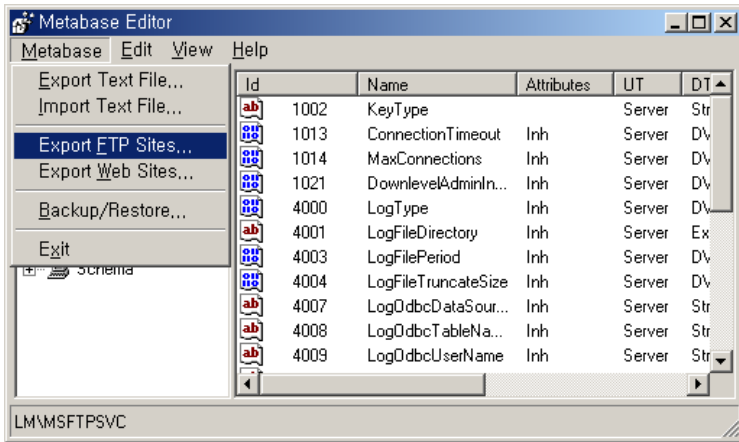
기본적인 기능으로는 불가능하며 다른 서드파티 툴을 통해서 작업이 가능하다. 물론 시스템이 다운되기 전에 몇 가지 백업 작업을 미리 수행해 놓았어야 한다. 여기서는 MetaEdit 2.2을 사용하여 복구하는 방법에 대해 서술하도록 하겠다.



메타베이스를 다른 시스템으로 옮길 수 있는 또 다른 유틸리티는 IIS Export Utility 이다. (<http://www.adsonline.co.uk/IISExport>)

### 다른 윈도우 2000 서버에 설정 정보를 복원하는 방법

Metabase Editor (MetaEdit 2.2)를 사용하면 쉽게 작업이 가능하다. MetaEdit에 대해서는 뒤에서 자세하게 설명하도록 하겠으며, 프로그램의 내보내기 기능을 사용하여 메타베이스를 다른 형식으로 저장할 수 있다. 또한 다른 서버에서는 내보내기 한 내용을 가져오기 명령어를 통해 받아들일 수 있다.



[그림 9-5] Metabase Editor을 통해서 외부로 내보내기

### 윈도우 2000 서버를 새로 설치하려 할 때, 기존 정보를 백업하여 복원하는 방법은?

MetaEdit를 사용하여 이 작업이 가능하다. 뒤에서 MetaEdit 2.2을 언급하면서 자세하게 설명하도록 하겠다.

## 4. MetaEdit 2.2 사용 방법과 서비스에 대한 백업 및 복원

MetaEdit 2.2를 처음 실행시켜 보면, 마치 레지스터리 에디터를 처음 실행한 것과 같이 무언가 좀 난감한 느낌을 받을 수 있다. 레지스터리를 수정하면서 운영체제의 환경 및 시스템 정보를 수정하는 것과 마찬가지로 메타베이스를 활용하면 인터넷 정보 서비스에서 구성을 수정한 것과 동일한 수정 효과를 낼 뿐만 아니라, 더욱 세밀한 부분까지 수정이 가능하다는 장점이 있다.

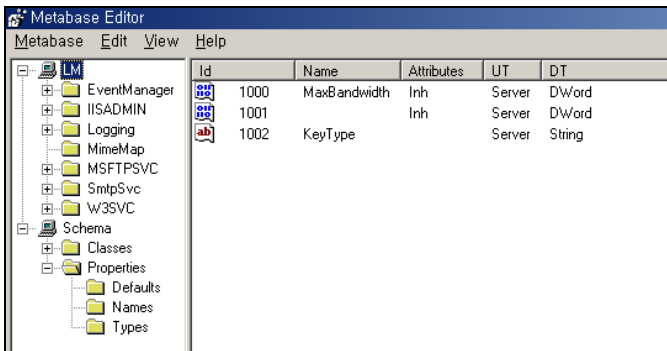
이 장에서 소개한 SMTP 폴더 변경 외에도 메타베이스를 이용하여 변경할 수 있는 추가 설정 사항들은 많으며, 웹과 FTP 설정 정보를 내보내거나 가져올 수 있도록 설정할 수 있기 때문에 환경 설정의 백업과 복원을 훨씬 수월하게 하는 장점 역시 메타

베이스를 직접 편집함으로써 가져올 수 있는 부수적인 효과이다.

주의 할 점은 메타베이스도 레지스터리와 마찬가지로 수정하자마자 바로 내용이 적용 되기 때문에 사전에 백업을 해 두고 작업을 하기 바란다.

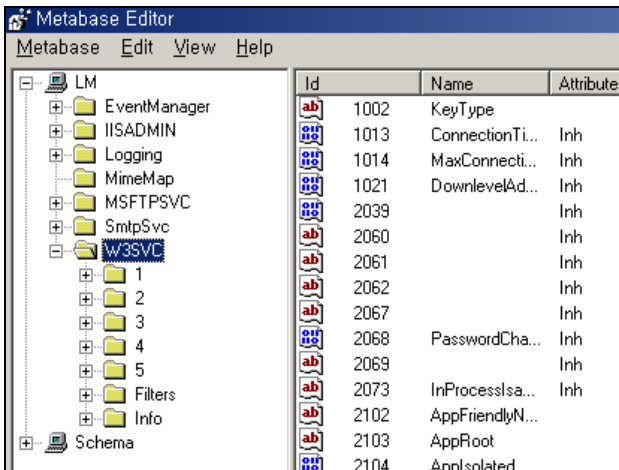
## MetaEdit 2.2 기능 소개

MS에서 이 프로그램은 무료로 제공되며, “IIS MetaEdit 2.2 utility” 로 검색해서 쉽게 다운로드 할 수 있다. 참고 문헌에 다운로드를 할 수 있는 사이트를 명시하였으며, 프로그램 도움말을 참조하여 충분히 사용할 수 있다.



[그림 9-6] Metabase Editor을 실행한 모습

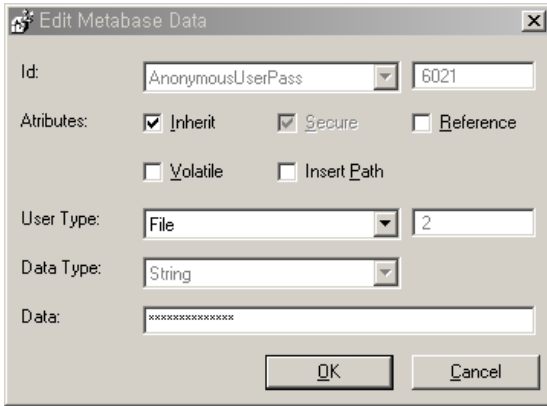
W3SVC가 웹 서비스를 뜻하며 현재 총 5개의 웹 사이트가 운영되고 있는 상황이다. IIS 5.0은 기본적으로 2개의 웹 사이트가 설치되며, 이후 추가한 사이트는 세번째 웹 사이트로 등록된다.



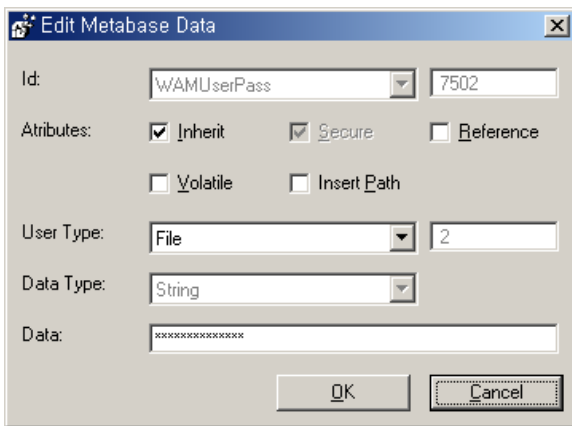
[그림 9-7] W3SVC(웹 서비스) 리스트

또한 이 리스트에는 웹에서 사용되는 익명 사용자에게 주어지는 계정과 암호 정보가 나타난다. AnonymousUserPass 항목에 실제 암호가 데이터 값에 존재하며 이 정보를 보고자 한다면 “SnadBoy” 등으로 해보기를 바란다.

SnadBoy 유틸리티는 <http://www.snadboy.com/> 에서 구할 수 있다.



[그림 9-8] AnonymousUserPass 등록 정보, 암호가 나타난다.



[그림 9-9] WAMUserPass 등록 정보, 역시 암호가 나타난다.

### 웹사이트 및 FTP 설정을 백업하는 방법

MetaEdit 2.2에서 텍스트 형식으로 백업할 수 있다. 백업 및 복원 모두 MetaEdit 2.2 을 사용하여 작업해야 하며 미리 백업되어 있지 않다면 복원은 불가능하다. 따라서 백업되지 않은 시스템이 다운되어 부팅이 불가능할 경우에 완벽히 복원은 현재까지는 불가능하다.

MetaEdit 2.2에는 “Backup/Restore” 기능이 존재하지만, 이것은 실제로 인터넷 정보

서비스 관리자 메뉴에서 제공하는 기능과 동일하므로, 다른 시스템의 백업 본을 갖고 복원하는 것은 불가능하다. 따라서, 다른 시스템에 원래 설정을 복원하고자 할 경우에는 내보내기/가져오기 기능을 사용할 수밖에 없다.

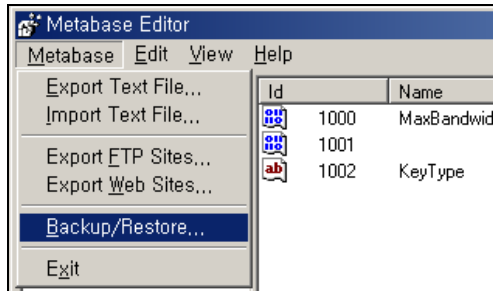


인터넷 정보 서비스의 백업/복원 기능을 사용할 시기와, MetaEdit 2.2에서 백업/복원 기능의 사용 방안은 무엇일까?

백업/복원은 백업된 시스템이 아닌 새로운 시스템에서 복원이 불가능하도록 되어 있다. 따라서, 타 시스템의 metabase.bin 파일을 가지고 있더라도 복원 작업을 할 수가 없다.

따라서, 미리 백업해 두는 것이 무엇보다 중요하다.

- metabase.bin - 현재 운영되고 있는 파일과 폴더의 위치는 “%systemroot%\system32\winetsrv\” 이다.
- \*.MD0 - metabase.bin 파일을 백업해 놓은 파일과 폴더의 위치는 “%systemroot%\system32\winetsrv\MetaBack\” 이다.

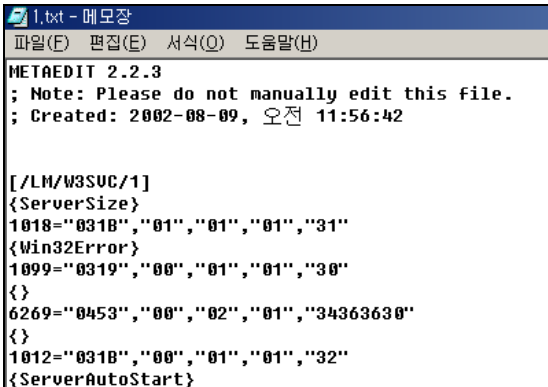


[그림 9-10] MetaEdit 2.2 백업/복원

### MetaEdit 2.2을 통해 웹과 FTP 서비스 대한 설정 정보를 백업하는 방법

MetaEdit 2.2의 “Export FTP Site” 와 “Export WEB Site” 기능을 사용하면 각각의 서비스를 내보낼 수 있다. 따라서, 이 방법으로 백업을 수행하면 된다.

그런데 이는 설정에 대한 정보일 뿐이며, 권한 설정은 제공되지 않는다. 따라서, 권한 설정은 IIS Export Utility 등을 활용하는 것을 권한다. 또한 사이트의 가상 디렉터리 정보 등의 백업 역시 같이 제공되고 있다.

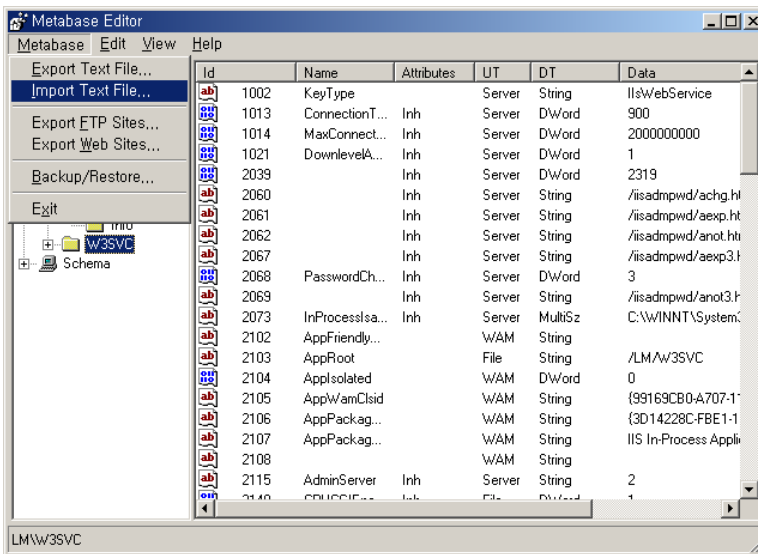


[그림 9-11] 메모장에 나타난 백업 정보

내보내기를 사용하여 제작된 파일을 메모장으로 살펴보면 기존 메타베이스에 내용을 그대로 펼쳐 놓은 것처럼 나타나며, 레지스터리를 내보내기 한 상태와 거의 비슷한 것을 볼 수 있다.

### MetaEdit 2.2으로 웹 및 FTP 서비스의 설정 정보를 복원하는 방법

역시 복원 방법은 백업한 파일로 제작되며, 미리 백업을 받지 않으면 복원이 불가능하기 때문에 반드시 백업을 받아 두기 바란다.



[그림 9-12] MetaEdit 2.2에서 "Import Text File" 명령

“Import Text File” 이라는 기능을 통해서 백업 된 파일을 가져와서 복원할 수 있다. 또한 Import 작업 후 내부 수정을 해야 하는 것이라면 메타베이스 에디터를 통해서 바로 수정할 수 있다.

## SMTP 폴더를 다른 디렉터리로 변경 하고자 할 때 방법은?

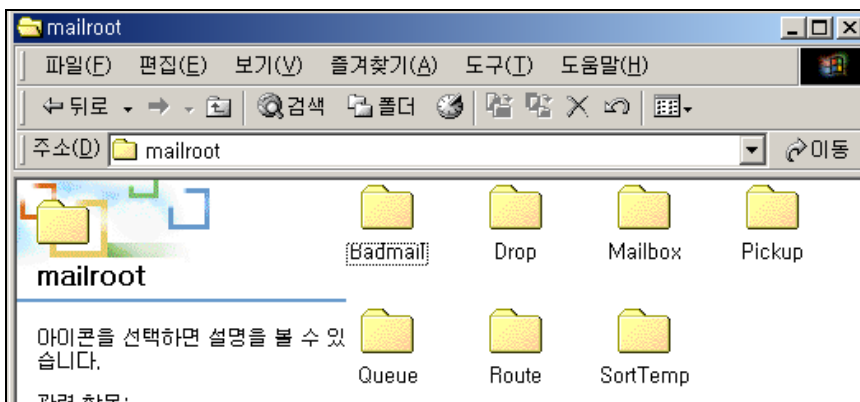
간혹 보안 문제로 인해, 운영하는 메일 서버가 스팸 릴레이 서버로 악용되는 경우 C 드라이브가 많은 양의 메일 정보로 인해 여분의 공간이 전혀 없이 가득 찰 경우가 발생 할 수 있다. 그 외 다른 디렉터리로 변경을 하고자 한다면 아래 내용을 참조 해라 (일반적으로 처음 설치 시에 “Inetpub” 는 C 드라이브에 설치된다)

일반적으로 관리 도구에서는 “Badmail” 폴더를 변경 할 수 있다. 그 외의 폴더는 원래 설치된 폴더 외에 다른 폴더로 이동시킬 수 없다. 하지만 메타베이스를 수정하면 다른 폴더로 이동이 가능하다. 따라서, D 드라이브의 디렉터리로 SMTP 경로를 변경하는 예를 들도록 하겠다.



일반적으로 웹 사이트나 FTP 사이트가 저장되는 디렉터리는 인터넷 서비스 관리자에서 변경 할 수 있다.

SMTP 서비스에서 사용 하고 있는 폴더는 c:\Inetpub\mailroot\ 폴더 및 서브 폴더들이다. 그림 9-13에서 나타난 것처럼, 이 폴더 아래에는 7개의 하위 폴더가 존재하며, 각 폴더의 정보는 아래 설명을 참조한다.



[그림 9-13] 탐색기로 살펴 본 c:\WInetpubWmailroot 폴더

MetaEdit 2.2을 사용하여 SMTP 서비스의 등록 정보를 수정하고자 하면, 아래 그림

과 같이 “SmtpSvc” 와 그 밑 하위 가상 폴더 “1” 의 설정 값을 수정하면 된다. 두 번째 가상 폴더가 있다면 “2” 로 제공이 될 것이다.




IIS에 있는 SMTP 서비스는 디렉터리 기반으로 동작한다. SMTP 설치될 때 C:\Winetpub\Wmailroot 디렉터리 아래에 다음과 같은 디렉터리를 생성한다.

- BADMAIL - SMTP 서비스가 배달하지 못하는 메시지들을 저장하는 디렉터리이다. 메일 메시지의 포맷에 관련된 문제를 디버깅할 때 첫 번째로 살펴야 할 부분이다.
- DROP - SMTP 서비스의 모든 메일을 유지하는 디렉터리이다. 이 디렉터리에 있는 각각의 파일들은 하나의 이메일 메시지를 나타낸다. 그러나, 파일 이름을 통해 발신자/수신자의 이름 및 주소를 알 수는 없다.
- PICKUP - 메일 메시지가 이 디렉터리에 이동하면 SMTP 서비스는 가능한 빨리 메일 메시지를 DROP 디렉터리로 배달하거나 목적지 도메인의 SMTP 서비스로 전송한다.
- QUEUE - 만약 네트워크 문제나 다른 연결 문제로 인해 SMTP 서비스가 메시지를 즉시 전송하지 못할 때, 메시지는 QUEUE 디렉터리에 보관된다. SMTP 서비스는 지정한 기간만큼 메시지를 보유하고 지정한 횟수만큼 재전송을 시도한다.
- ROUTE, SORTTEMP, MAILBOX - SMTP 서비스는 배달 작업을 좀더 효율적으로 처리하기 위해 나가는(outgoing) 메시지를 정렬하고 재배치하기 위해 이들 디렉터를 사용한다. 만약 여러 메시지가 같은 원격 호스트로 전송된다면, IIS는 각각의 메시지를 여러 번 연결하지 않고 단일 연결을 통해 그 메시지들을 전송하려 시도한다.





## 작업 방법

1. MetaEdit 2.2을 실행한다.
2. MetaEdit 2.2에서 “SmtpSvc” 폴더 와 가상 폴더에서 제공하는 값을 수정 한다.  
폴더와 설정 할 값은 아래 그림을 참고한다  
변경 할 폴더에 대한 수정 작업은 아래 목록에 해당하는 항목만 처리하면 된다.

- SmtSvc 폴더 설정 값

	36930		Inh	Server	String	D:\inetpub\mailroot\SortTemp
---	-------	--	-----	--------	--------	------------------------------

- SmtSvc 가상 서버(첫 번째 가상 서버는 1 임) 설정 값

	36909	BadMailDire...	Inh	Server	String	D:\inetpub\mailroot\Badmail
	36882	DropDirectory	Inh	Server	String	D:\inetpub\mailroot\Drop
	36880	PickupDirect...	Inh	Server	String	D:\inetpub\mailroot\Pickup
	36875	QueueDirect...	Inh	Server	String	D:\inetpub\mailroot\Queue

3. 변경 후 D:\inetpub\mailroot\ 아래 폴더에는 그림 9-13에서 볼 수 있는 리스트를 모두 새로 설정한다.
4. IIS 서비스를 재 시작한다.
5. SMTP 서비스가 정상 작동이 되는지 그리고 메일이 송신되는지 확인한다.

별다른 실수가 없다면 디렉터리가 변경되었을 것이다.

독자들의 시스템 상황에 따라서 다소 차이가 있을 수 있겠지만, 일반적으로 메타베이스를 수정하고 새로 폴더를 만들어 주면 수정 작업이 이루어진다. 또한 메타베이스를 수정하면 이 외에도 여러 가지 추가 수정 작업들을 처리할 수 있다.

## 5. 마무리

IIS 4/5에서 백업과 복원은 마이크로소프트 자체에서 완벽한 기능으로 구현되지 않은 탓에 실제 백업과 복원을 통해 소기의 목적을 달성하기가 쉽지 않다. 따라서, 메타베이스 에디터 (MetaEdit 2.2) 등을 사용하여 백업하고 복원하는 방법으로 문제가 된 사항들을 복구하게 된다. 또한, IIS의 백업 및 복원은 동일한 시스템 내에서 이루어질 뿐, 시스템을 새로 설치하게 되면 백업된 내용이 무용지물이 될 수 있다는 사실을 잊지 않아야 한다. MetaEdit 2.2을 사용하면 메타베이스 백업은 물론 필요한 사항들에 대해 직접 편집할 수 있으며, SMTP 서비스를 대상으로 폴더 변경과 관계된 사항을 예로 들었다. IIS 4/5는 백업과 복원에 대한 기능이 미약한 까닭에 이 부분은 추후 IIS 6.0이 출시되면서 많은 개선이 있을 것이라 생각된다.

## 참고 문헌

- IIS MetaEdit 2.2 utility 다운로드  
<http://download.microsoft.com/download/iis50/utility/5.0/nt45/en-us/mtaedt22.exe>
- IIS MetaEdit 2.2 utility MS 참고 자료  
<http://support.microsoft.com/support/kb/articles/q232/0/68.asp>
- IIS Insider  
<http://www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet/columns/insider/default.asp>
- IIS and Apache Migration Tool Sets  
[http://www.microsoft.com/serviceproviders/downloads/migration\\_tools/P65238.asp](http://www.microsoft.com/serviceproviders/downloads/migration_tools/P65238.asp)