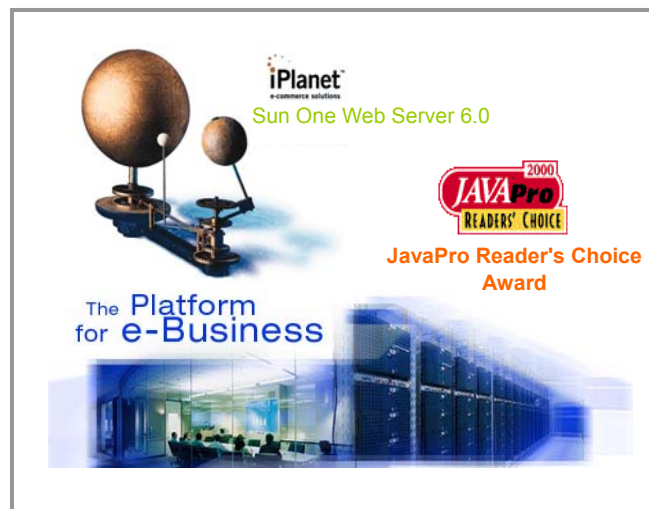


다우만의 노하우가 있습니다.

# Sun One Web Server Hand Book v2.06

다우기술 웹서버 기술지원팀 저



**다우 (주) 다우기술**

# Contents

<b>Part 1. Installation</b>	3
1. 설치전 유의사항	4
2. Install 절차 (Unix환경)	7
3. UnInstall 절차	13
<b>Part 2. 주요 환경 설정</b>	14
1. 버전 확인	15
2. Document 설정	15
3. Directory Indexing	15
4. Log rotate 설정	16
5. JDK 설정	19
6. JSP/Servlet 설정	20
7. CGI 설정	20
8. PHP 설정	21
9. 인증서 설치	24
10. WebLogic 연동	33
11. password 변경하기	35
<b>Part 3. Tuning</b>	36
<b>Part 4. Q&amp;A</b>	41

# Part

# 1

## Installation

웹서버 제품 설치전 요구사항 목록, Install 절차,  
그리고 Uninstall에 대해 제시합니다.

## I. 설치 전 유의사항

### (1) 지원 플랫폼

Sun One Web Server가 지원되는 플랫폼은 다음과 같습니다.

- **S1WS 4.1**

Operating System	Architecture	Required Memory	Required Disk Space
Compaq Tru64 4.0d, 4.0e*, 4.0f*	Alpha	64 MB minimum	130 MB minimum
Hewlett-Packard HP-UX 11.0, 11.0 64-bit*	PA-RISC	64 MB minimum	90 MB minimum
Silicon Graphics** SGI IRIX 6.5.6	MIPS	64 MB minimum	110 MB minimum
Sun Solaris 2.6, 7*, 8	SPARC	64 MB minimum	130 MB minimum
Windows NT 4.0	Pentium	64 MB minimum	100 MB minimum
RedHat Linux 2.2.12 with glibc 2.1.2 (RedHat 6.1)	x86	64 MB minimum	90 MB minimum
IBM AIX 4.3.3	Power PC	64 MB minimum	90 MB minimum

- **S1WS 6.0**

Operating System	Architecture	Required Memory	Required Disk Space
Hewlett-Packard HP-UX 11.0, 11.0 64 bit , 11i	PA-RISC	at least 256 MB	at least 110 MB
IBM AIX 4.3.3, 5.1	Power PC	at least 256 MB	at least 110 MB
Sun Solaris2.6, 7, 8 , 9	UltraSPARC	at least 256 MB	at least 110 MB
Microsoft Windows NT 4.0SP6a Windows 2000 Server SP2	Pentium	at least 512 MB	at least 2GB
Red Hat Linux6.2 Red Hat Linux 7.1 2.96-79	X86	at least 256 MB	at least 110 MB

### (2) 패치 목록

- **S1WS 4.1**

<b>Solaris</b>	<b>Solaris 2.6</b> : 105181-11 105210-17 105568-13 105633-21 105669-04 106040-11 106495-01 106842-03 106841-01 106409-01 (for traditional Chinese fonts and the JDK) 107733 <b>Solaris 7</b> : 106541-12 106980-04 108376-08
<b>HP-UX Patches</b>	PHCO_19047 PHCO_19666 PHCO_20765 PHCO_20882 PHKL_18543 PHKL_20016 PHKL_20079 PHKL_20674 PHKL_21003 PHNE_20008 PHNE_20735 PHSS_16587

<b>Windows NT Service Packs</b>	Windows NT 4.0 SP6A
<b>Compaq Tru64 Patches</b>	Patch kit 3, Patch kit 4, Patch kit 5, Patch kit 6

● **S1WS 6.0**

<b>Solaris</b>	<b>Solaris 2.6</b> : 105591-09 <b>Solaris 7</b> : Use the latest Solaris patches for Solaris 7. <b>Solaris 8</b> : 108528-16
<b>HP-UX Patches</b>	In addition to using the General-Release Patch Bundles (XSWGR1100), the following operating system patch (applicable and specific to HPUX11i, 11.11 only) must be installed: PHNE_23645.
<b>Windows NT Service Packs</b>	Windows NT 4.0 SP6A
<b>AIX</b>	<b>AIX 4.3.3</b> : Patches 01 to 08 are required. <b>AIX 5.1</b> : Patches 01 to 02 are required..

(3) 브라우저 요구사항

- Netscape Communicator 4.74 이거나 그 이상
- Microsoft Internet Explorer 5.0 (NT일 경우5.0 or higher)

(4) 연동 가능한 JDK 버전

● **S1WS 4.1**

<b>Solaris 2.6, 7*, 8 (SPARC )</b>	JDK 1.2.2_01 or higher
<b>HP-UX 11.0, 11.0 64-bit* (PA-RISC )</b>	JDK 1.2.2.02
<b>Windows NT 4.0 (Pentium)</b>	JDK of 1.2.2_01 or higher
<b>IBM AIX 4.3.3 (Power PC)</b>	JDK 1.2.2.
<b>Compaq Tru64 4.0d, 4.0e*, 4.0f* (Alpha)</b>	JDK 1.2.2-3 or higher
<b>Linux 2.2.12 with glibc 2.1.2 (RedHat 6.1) (x86)</b>	JDK of 1.2.2 or higher
<b>Silicon Graphics** SGI IRIX 6.5.6 (MIPS)</b>	

● **S1WS 6.0 (JDK1.3.1 연동 가능)**

<b>Solaris 2.6, 7, 8, 9 (UltraSPARC )</b>	Solaris VM Java version 1.2.2 (build Solaris_JDK_1.2.2_010, native threads, sunwjit)  S1WS6.0 sp5 일 경우,
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><b>Supported JDK software versions:</b> JDK 1.3.1_03, JDK 1.4.0_01, JDK 1.4.0_02, JDK 1.4.1_01</p> <p><b>Note:</b> To run JDK 1.3.1_03, JDK 1.4.0_01, JDK 1.4.0_02, and JDK 1.4.1_01 on Solaris OE, you must edit the magnus.conf file to include the following immediately after the line that specifies the RqThrottle value: <b>StackSize 1024000</b></p>
HP-UX 11.0, 11.0 64-bit, 11i (PA-RISC )	<p>Java version 1.2.2.10 Classic VM (build 1.2.2.10-01/09/14-PA_RISC2.0, native threads, HP)</p> <p>S1WS6.0 sp5 일 경우, JDK 1.3.1.02, JDK 1.4.0.01</p>
Windows NT 4.0 SP6a, Windows 2000 Server SP2(Pentium )	<p>Java version 1.2.2 Classic VM (build JDK-1.2.2_010, native threads, symcjit)</p> <p>S1WS6.0 sp5 일 경우, JDK 1.2.2_010, JDK 1.3.1_03, JDK 1.4.0_01, JDK 1.4.0_02, JDK 1.4.1_01</p>
Red Hat Linux 6.2 , kernel 2.2.14-12, glibc 2.1.3-15 Red Hat Linux 7.1 2.96-79, glibc-2.2.2-10, libncurses.so.4 (X86)	<p>Java version 1.2.2 Classic VM (build Linux_JDK_1.2.2_RCA, native threads, sunwjit)</p> <p>S1WS6.0 sp5 일 경우, <a href="http://docs.sun.com/source/816-6434-10/rn60sp5.html#1027907">http://docs.sun.com/source/816-6434-10/rn60sp5.html#1027907</a> 을 참조하세요.</p>
IBM AIX 4.3.3, 5.1*	<p>JDK 1.3.1 (Developer Kit, Java 2 Technology Edition, Version 1.3.1, 32-bit version for POWER for AIX)</p>

(5) 기타 요구사항

- Web Server를 동작시킬 사용자를 생성해야 하는데, 보안을 위해서 아무런 권한을 갖지 않은 user와 group을 생성해야 하는데 보통 nsuser user 와 nsgroup group 을 생성하도록 권장합니다.

- **Unique한 port번호를 선택합니다.** : 사용하고자 하는 포트 번호가 unique한 것인지 확인 합니다. Administration port는 디폴트로 8888포트이고 web server의 디폴트 포트는80입니다. 만약 디폴트 포트를 사용하지 않고 임의로 정하려 한다면 server를 설치 하기 전에 사용하고자 하는 포트가 사용 중인지 확인하여야 합니다.

## 2. Install 절차 (unix 환경)

### (1) 설치사용자 선택

Sun ONE Web Server를 설치하기 전 root로 로그인 하여야 합니다.. Root로 로그인 해야 한다.

- 1024보다 아래의 포트로는 Sun ONE Web Server를 설치할 수 없습니다.
- 서버를 설치하는 방법중 Expression installation이 있는데 root로 로그인 하지 않으면 Expression installation을 할 수 없습니다.

### (2) 설치파일 Unpacking

1. 설치 파일을 둘 임시 디렉토리를 생성합니다.
2. 이 디렉토리에 압축된 설치 파일을 copy 합니다.
3. 압축을 풉니다.
  - CD 일 경우 : tar -xvf filename.tar
  - Download 받았을 경우 : gzip -dc filename.tar.gz | tar xvf -
4. 압축을 풀고 그 디렉토리에 다음 파일들이 있는지 확인 합니다.  
: LICENSE.txt , README.txt , setup , and setup.inf .....

### (3) 설치 절차

Install하는 과정에서, 3가지 installation방법 중에서 하나를 선택할 수 있습니다. : Express, Typical Or Custom . 대부분 Typical or Custom으로 설치하고 또 권장하고 있습니다. Express로 설치하려면 반드시 root로 로그인 해야 합니다.

### Typical or Custom Installation

1. 설치파일의 압축을 풀어놓은 디렉토리로 이동합니다.
2. 설치를 시작하기 위해 ./setup을 타이핑 합니다.
3. 아래 표가 설치되는 과정을 나타낸 것입니다.

```
[love jhchoi:~/install/iws6.0 ]ls
./  README.txt  install.inf  setup.inf  template.inf
../  WebServer/  installWrapper*  LICENSE.txt  setup*
      template.inf_backup
```

```
[love jhchoi:~/install/iws6.0 ]./setup
```

- 설치파일의 압축을 풀어놓은 디렉토리로 이동하고 설치를 시작한다. : ./setup

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

---

Welcome to the iPlanet Web Server installation program. This program will install iPlanet Server Products and the iPlanet Console on your computer.  
It is recommended that you have "root" privilege to install the software

Tips for using the installation program:

- Press "Enter" to choose the default and go to the next screen
- Type "Control-B" to go back to the previous screen
- Type "Control-C" to cancel the installation program
- You can enter multiple items using commas to separate them.  
For example: 1, 2, 3

Would you like to continue with installation? [Yes]:

- install을 계속하기 위해 **yes**한다.
- Enter : default 를 받아들이는 옵션
- Ctrl+B : install중 전화면으로 돌아간다.
- Ctrl+C : install 을 중단한다.
- 다양한 값들을 ,로 구분한다.  
(for example 1,2,3 )
- 

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

---

BY INSTALLING THIS SOFTWARE YOU ARE CONSENTING TO BE BOUND BY AND ARE BECOMING A PARTY TO THE AGREEMENT FOUND IN THE LICENSE.TXT FILE. IF YOU DO NOT AGREE TO ALL OF THE TERMS OF THIS AGREEMENT, PLEASE DO NOT INSTALL OR USE THIS SOFTWARE.

Do you agree to the license terms? [No]: y

- License에 동의할 것인지를 묻는다. No를 선택하면 설치를 중단한다
- License을 읽고자 한다면 install을 중단하고 설치 디렉토리에 있는 LICENSE.txt를 읽고 다시 install 한다.

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

---

Choose an installation type:

1. Express installation  
Allows you to quickly install the servers using the most common options and pre-defined defaults. Useful for quick evaluation of the products.
2. Typical installation  
Allows you to specify common defaults and options.
3. Custom installation  
Allows you to specify more advanced options. This is recommended for experienced server administrators only.

To accept the default shown in brackets, press the Enter key.  
Choose an installation type [2]:

- install type 을 묻는다.
- Install type으로 Express, Typical 그리고 Custom이 있는데, 대부분 Typical or Custom으로 설치하고 또 권장하고 있다.
- Express로 설치하려면 반드시 root로 로그인 해야 한다.
- (디폴트 값인 typical을 선택한다)

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

---

This program will extract the server files and install them into a directory you specify. That directory is called the server root in the product documentation and will contain the server programs, the Administration Server, and the server configuration files.

- 웹 서버가 설치될 디렉토리를 묻는다.
- /usr/netscape/servers라고 하면
- 웹 서버는 /usr/netscape/servers에 설치된다.

To accept the default shown in brackets, press the Enter key.  
Install location [/usr/iplanet/servers]:

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

iPlanet Web Server components:

Components with a number in ( ) contain additional subcomponents which you can select using subsequent screens.

1. iPlanet Web Server, Enterprise Edition (5)

Specify the components you wish to install [All]:

● 모든 components를 선택한다.

Press Enter.

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

iPlanet Web Server, Enterprise Edition components:

Components with a number in ( ) contain additional Subcomponents which you can select using subsequent screens.

1. Server Core
2. Java Runtime Environment
3. Java Support
4. Search and Indexing Support
5. SNMP Support

Specify the components you wish to install [1, 2, 3, 4, 5]:

● install할 subcomponents를 선택한다. 추후에 필요한 것은 다시 설치 가능하다.

Press enter!

**1.Server Core:** Administration Server와 첫번째 iws의 instance를 설치하는 것

**2.Java Runtime Environment :** java를 사용할 계획이라면 JRE or JDK를 반드시 설치해야 한다.

**3.Java Support :** Java Servlet을 사용할 계획이라면 이 subcomponent를 설치한다.

**4.Search and Indexing Support.**

**5.SNMP Support.:** server를 모니터 하기 위해 SNMP를 사용할 계획이라면 이것을 설치해야 한다.

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

Enter the fully qualified domain name of the computer on which you're installing server software. Using the form <hostname>.<domainname>  
Example: eros.airius.com.

To accept the default shown in brackets, press the Enter key.

Computer name [love.daou.co.kr]:

● host와 domain name이다.

지정하거나 혹은 디폴트 값을 받아 들인다.

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

Choose a Unix user and group to represent the iPlanet server in the user directory. The iPlanet server will run as this user. It is recommended that this user should have no privileges in the computer network system. The Administration Server will give this group some permissions in the server root to perform server-specific operations.

If you have not yet created a user and group for the iPlanet server, create this user and group using your native UNIX system utilities.

● iPlanet Web Server를 동작시킬 시스템상의 등록된 사용자를 넣는다. 이때 사용되는 사용자 계정은 시스템 내에서 다른 어떠한 권한도 가지고 있지 않은 계정이어야 한다.

앞에서 생성한 nsuser를 입력한다.

To accept the default shown in brackets, press the Return key.  
System User [nobody]:nsuser

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

Choose a Unix user and group to represent the iPlanet server in the user directory. The iPlanet server will run as this user. It is recommended that this user should have no privileges in the computer network system. The Administration Server will give this group some permissions in the server root to perform server-specific operations. If you have not yet created a user and group for the iPlanet server, create this user and group using your native UNIX system utilities. To accept the default shown in brackets, press the Return key.

System User [nsuser]:  
System Group[nobody]:nsgroup

● iPlanet Web Server를 동작시킬 시스템상의 등록된 사용자 그룹을 넣는다. 이때 사용되는 사용자 그룹은 시스템 내에서 다른 어떠한 권한도 가지고 있지 않은 그룹이어야 한다.

앞에서 생성한 nsgroup을 입력한다

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

The iWS Administration Server is separate from the other web servers on the system and should not be confused with the Mission Control Admin Server. It is recommended that the iWS Administration Server run with a different user id than those used by the other web servers on the machine. The Administration Server user is the only user able to write web server configuration files. If the iWS Administration Server is run as "root", the administration GUI can be used to start and stop web servers.

Run iWS Administration Server as [root]:

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

The iWS Administration Server requires its own administrative user name and password for GUI access. When you access the iWS Administration Server GUI, it will prompt you for the administrative user name and password. Please select a user name and password now.

iWS Admin Server User Name [admin]:

● Administration Server를 운영할 사용자를 입력한다. 서버 관리자는 새로운 서버를 설치할 수도 있고 설치된 서버를 실행시킬 수도 있어야 한다. 만일 파일 시스템으로의 접근권한을 갖고 있지 않은 사용자를 설정한다면 새로운 서버의 설치 또는 실행은 성공하지 못할 것이다.

● 인증하기 위한 Admin 의 name 을 입력한다. 웹 브라우저로 웹 서버에 접근할 때 로그인 창이 뜨는데 그때 입력하는 user\_name과 password 이다

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

The iWS Administration Server requires its own administrative user name and password for GUI access. When you access the iWS Administration Server GUI, it will prompt you for the administrative user name and password. Please select a user name and password now.

iWS Admin Server User Name [admin]:

iWS Admin Server Password:

iWS Admin Server Password (again):

● 인증하기 위한 Admin 의 패스워드를 입력한다.

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

---

The iWS Administration Server also listens to a different port (with restricted access). Pick a port number between 1024 and 65535 on which to run your iWS Administration Server. It must be different than the Mission Control Admin Port and your web server port.

iWS Admin Server Port [8888]:

● Admin server의 포트 번호를 입력한다. (1024 ~ 65535 사이의 포트 번호를 입력한다.)Default는 8888이고 이미 사용되고 있는 포트 번호는 사용할 수 없다.

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

---

Pick a port number between 1024 and 65535 on which to run your Web Server.  
You should NOT use a port number on which you plan to run other servers.

Web Server Port [80]:

● Web Service(HTTP) 포트를 지정한다. 기본포트는 80번이다

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

---

Enter content root for the Web Server.

Web Server Content Root [/usr/iplanet/servers/docs]:

● Web server의 content file들의 root 디렉토리를 묻는 것이다. Content file들의 디렉토리를 default가 아닌 다른 곳으로 하고자 한다면 그 디렉토리의 절대 경로를 여기에 적어준다

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

---

Java support in the Web Server requires either a Java Runtime Environment (JRE) or a Java Development Kit (JDK) of version 1.2 or greater.

While a default JRE is provided, you may use any JDK with the Web Server.

Do you want to use your own JDK [No]:

● 설치 되어있는 JDK의 경로를 잡아줄 것인지를 묻는다. 여기서 설정하는 것도 가능하고, Server설치가 끝난 후 경로 설정을 하는 것도 가능하다.

-jsp를 사용한다면 반드시 JDK를 설치해야한다.

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

---

Java support in the Web Server requires either a Java Runtime Environment (JRE) or a Java Development Kit (JDK) of version 1.2 or greater.

You have either opted to use your own JDK or decided not to install the default JRE, in which case you must provide your own JDK.  
Please enter the absolute path to your JDK directory.

JDK Directory:

● JDK가 설치 되어있는 경로를 묻는 것이다. (JDK는 이미 설치 되어있어야 한다.)

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

---

On most systems, the JDK libraries can be found in the /jre/lib

● JDK의 LIBPATH  
JDK디렉토리 아래 디폴트 경로에 있다면 Enter !

subdirectory of the JDK directory. Unless your system has special requirements, hit enter and leave this entry blank.

(libraries가 다른 경로에 있다면 패스를 적어주어야 한다.)

JDK LIBPATH:

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

On most systems, the classes for the JDK libraries can be found in the /lib subdirectory of the JDK directory. Unless your system has special requirements, hit enter and leave this entry blank.

JDK CLASSPATH:

●JDK의 CLASSPATH  
JDK디렉토리 아래 디폴트 경로에 있다면 **Enter !**

(CLASSPATH가 다른 경로에 있다면 패스를 적어주어야 한다.)

Sun Netscape Alliance  
iPlanet Web Server Installation/Uninstallation

Extracting Server Core...  
Extracting Java Runtime Environment...  
Extracting Java Support...  
Extracting Search and Indexing Support...  
Extracting SNMP Support...  
Extracting Upgrade Files...

Server Core installed successfully.  
mmJava Runtime Environment installed successfully.  
mmJava Support installed successfully.  
mmSearch and Indexing Support installed successfully.  
mmSNMP Support installed successfully.  
mmm  
Press Return to continue...

●이 화면이 보이면 install이 끝난 것이다.

4. 설치가 끝나면 iPlanet Web Server가 설치된 디렉토리(server-root)로 이동합니다.
5. /server-root/https-admserv 로 가서 Adminserver를 start 합니다.  
# [Server-root/https-admserv] : ./start
6. URL을 써서 설치한 iPlanet Web Server로 이동합니다.  
[http://server\\_name:administration\\_port](http://server_name:administration_port)  
user name과 password를 입력합니다.

### 3. Uninstall 절차 (unix환경)

#### (1) Uninstall 절차

- 1.server root ( 설치된 디렉토리)로 가서 ./uninstall 을 실행합니다.
- 2.uninstall할 모든 components를 선택하고 Enter .

NOTE uninstall program은 서버의 모든 파일을 지우는 것은 아닙니다. 예를 들어 key, certificate, 환경파일, 로그들, ACL파일들 그리고 document root등은 지워지지 않으므로 uninstall한 후 수동으로 지워주어야 합니다.

# Part

# 2

## 주요 환경 설정

웹서버 버전확인, 도큐먼트설정, 로그 설정, JDK 설정,  
JSP/Servlet설정, CGI설정, PHP설정, 인증서 설치,  
Weblogic연동방법에 대해 제시합니다.

# 1. 버전 확인

## (1) 브라우저에서 확인하는 방법

Admin server에 접속한 뒤 Select Server에서 서버를 고른 후 Manage를 버튼을 누르면 Server On/Off 창으로 넘어갑니다. 그 곳에서 About this server 라는 hyperlink를 누르면 자세한 버전 정보를 확인할 수 있습니다.

## (2) error 로그에서 확인하는 방법

웹 서버를 start할 경우 서버 버전과 관련된 정보를 error log에 기록하므로 logs 디렉토리의 errors 파일을 통해 확인할 수 있습니다.

## (3) telnet command에서 확인하는 방법

- 3.x 버전 : 웹서버 설치 root 디렉토리/bin/https/ns-httpd -vi
- 4.x 버전 : 웹서버 설치 root 디렉토리/bin/https/bin/ns-httpd -v
- 6.x 버전 : 웹서버 설치 root 디렉토리/bin/https/bin/ns-httpd -v
- 6.x 버전 : 웹서버 root 디렉토리/https-인스턴스명/start -version

# 2. Document 설정

## (1) S1WS 4.1 일 경우

Server Manager화면의 Contents Mgmt 탭 - Primary Document Directory 메뉴에서 Primary Document의 경로를 변경 할 수 있습니다.

## (2) S1WS 6.0 일 경우

Class Manager화면의 Contents Mgmt 탭 - Primary Document Directory 메뉴에서 Primary Document의 경로를 변경 할 수 있습니다.

# 3. Directory Indexing

Server Manager화면의 Contents Mgmt 탭 - Document Preference 메뉴에서 (6.0일 경우 Class Manager화면의 Contents Mgmt 탭 - Document Preference)

**Index Filenames** : 이 부분에 처음에 보여질 index 페이지를 설정 할 수 있습니다. 이곳에 index.html을 등록 하시면 index.html 페이지가 처음 불러지게 됩니다.

index.html뒤에 , 로 구분하여 home.html을 등록해 주면 index.html을 찾지 못했을 경우 index.html다음에 등록된 home.html을 찾게 됩니다.

처음 보여질 페이지를 index.jsp 나 기타 다른 페이지로 하고자 할 경우 Index Filenames : 이 부분에 등록 하면 됩니다.

#### **Index Filenames : 부분에 등록된 파일을 찾을 수 없을 경우**

아래의 Directory Indexing부분의 설정에 따라 보여지는 내용이 달라 집니다.

**Fancy** 나 **Simple**로 설정하실 경우 Index Filenames : 부분에 등록된 파일을 찾을 수 없을 경우에 Document root 디렉토리에 있는 파일 항목들을 보여주게 됩니다.

그러나 **None**으로 설정 하시면 파일들을 나열해서 보여 주지 않고, 대신 특정 웹 페이지를 보이도록 하실 수 있습니다.

None로 설정 하시고 File to use for error response when indexing is none: 부분에 보여줄 에러 페이지를 등록 합니다.( 절대 경로로 등록 합니다.) 이 부분에 error.html을 등록 하셨다면 Index Filenames : 부분에 등록된 파일을 찾을 수 없을 경우 파일들을 다 보여 주지 않고 error.html을 보여주게 됩니다.

## 4. Log rotate 설정

웹 서버 로그를 rotate시키는 방법은 Internal 데몬방식과 Cron-Based 방식 2개가 있습니다.

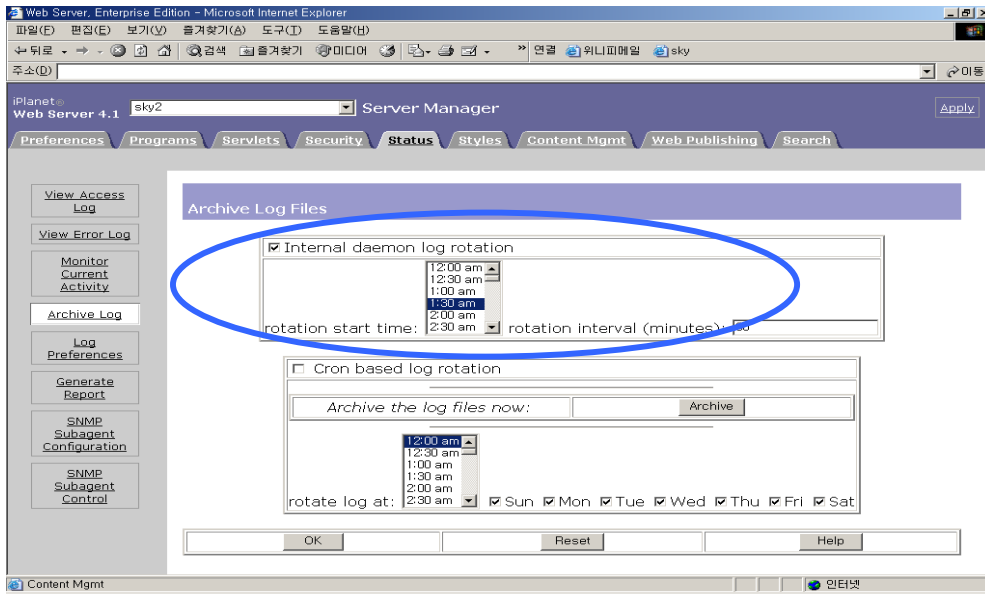
### (1) internal 데몬 로그 rotate

S1WS 4.1일 경우 access로그만 rotate됩니다. 6.0에서는 access 와 error 모두 rotate 됩니다. 설정하는 절차는 다음과 같습니다.

- 1) Server Manager화면으로 갑니다.
- 2) Status 탭을 누르시고 왼쪽의 메뉴 중 Archive Log를 누르시면 아래와 같은 화면이 나옵니다. (6.0 일 경우 server manager / logs / Archive log에서 설정하며 방법은 4.1과 동일 합니다.)
- 3) Internal daemon log rotation 을 선택하시고 하루 중 로그를 rotate시킬 시간을 정하신 후 rotate되는 간격을 설정합니다. Rotation interval의 default값은 30분입니다. ( 예: rotate start time 1:30 am rotate interval 1440이라 하였

을 경우 하루 중 오전 1시 30분에 로그를 rotate하여 20020106.access와 같은 형태로 로그 파일을 생성하고 그 후 하루 간격으로 로그를 rotate하여 access 남깁니다.)

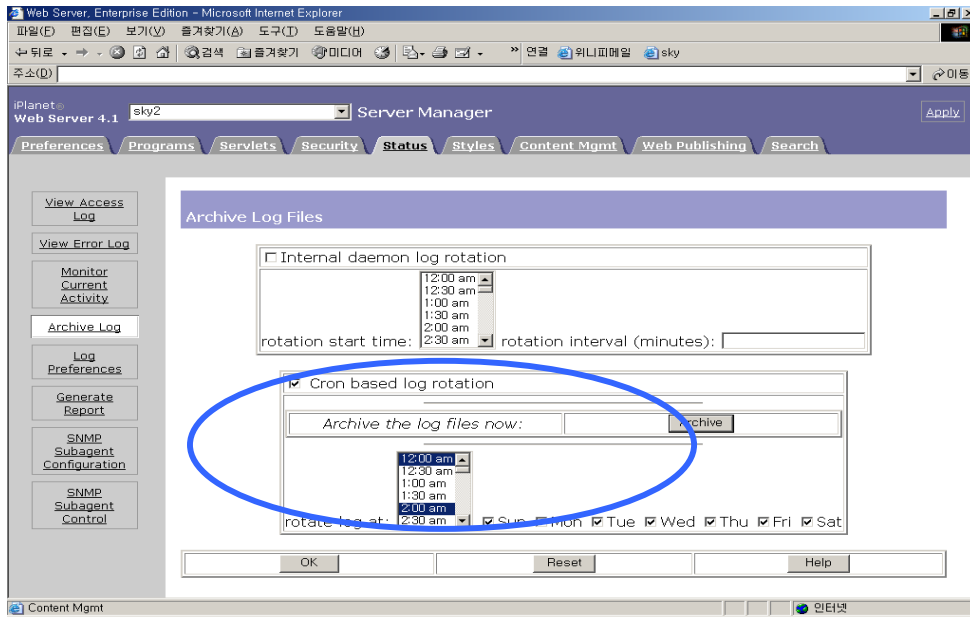
- 4) OK 버튼을 누릅니다.
- 5) 오른쪽 상단의 apply버튼을 누른 후 apply change합니다.  
( 6.0 일 경우 Load Configuration 하여도 적용 됩니다.)



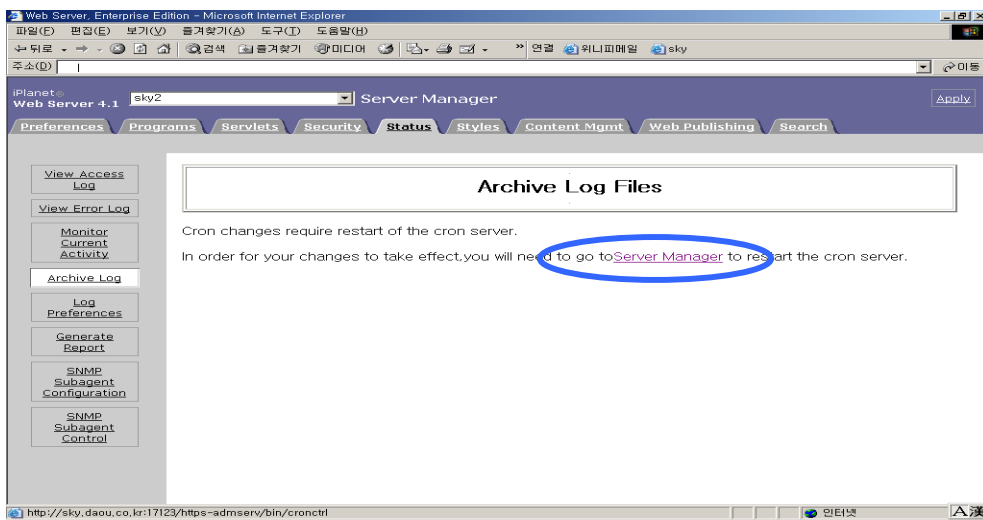
## (2) Cron-Based 로그 rotate

S1WS 4.1, S1WS6.0 모두 access 와 error log 가 rotate 됩니다.

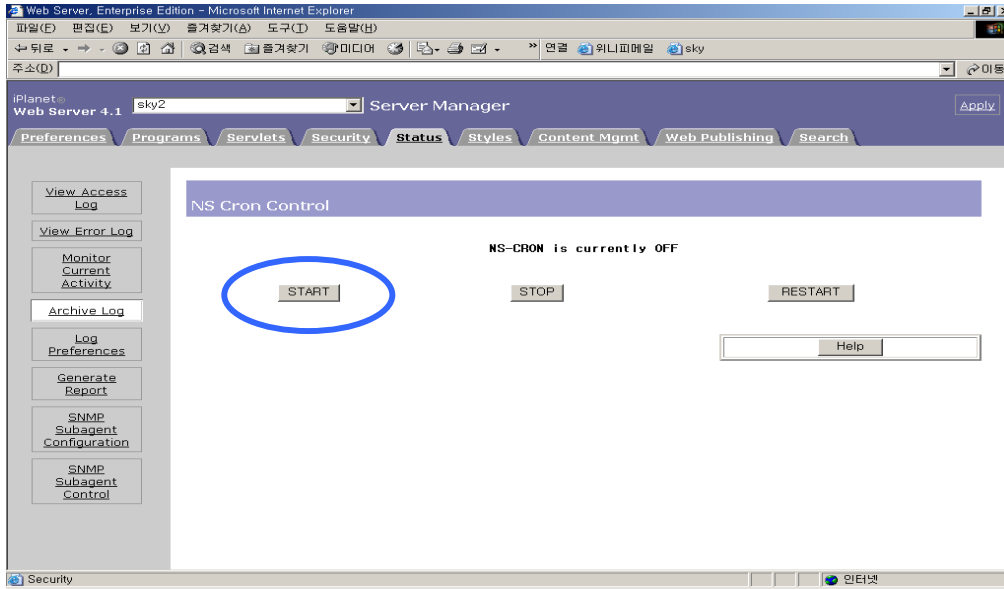
- 1) Cron based log rotation을 선택 하시고 rotate시킬 시간대를 선택합니다.  
( 예 : 12:00 am을 선택 하시면 하루 중 12 :00 am에만 로그가 rotate됩니다.  
하루 중 12:00 시와 2:00시에 rotate시키고자 한다면 12시를 선택한 후 ctrl 버튼을 누르고 2:00을 선택하시면 됩니다. )  
그리고 특정 요일에는 rotate시키지 않으신다면 특정 요일에 대한 체크를 풀어 주시면 됩니다.



2) OK 버튼을 누릅니다. 아래와 같은 화면으로 이동 합니다.



3) Server Manager 링크를 클릭 합니다. 아래 화면으로 이동하게 됩니다.  
 Start 버튼을 눌러 cron 데몬을 on시킵니다.  
 오른쪽 상단의 apply 버튼을 누른 후 apply change합니다



## 5. JDK 설정

Servlet은 웹서버에 내장된 jre만으로 실행이 가능합니다. 그러나 JSP를 실행시켜야 할 경우에는 jdk를 반드시 설치해야 하며, 설치된 jdk를 웹서버에 연동시켜 주어야 합니다.

### 방법 :

Admin Server에서 Global Settings 탭을 선택하고 Configure JRE/JDK Paths 항목을 열어 JDK콤보 버튼을 클릭하고 JDK가 설치된 패스를 입력한 후 OK버튼을 클릭합니다.

https-admserv에서 stop/start해야 적용 됩니다.

### 예:

/usr/java1.2.2 에 JDK가 설치되었다면 JDK Path: 항목에 "/usr/java1.2.2" 를 입력하고 아래 lib path와 Class path는 공란으로 둡니다.

#### 주의1 :

웹서버에서 JDK 패스 설정시 base directory (JDK가 설치된 처음디렉토리 ex:/usr/java1.2.2) 아래에 있는 기타 디렉토리를 입력하거나 특정 클래스 파일을 설정했을 경우 JSP가 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.

잘못된 패스설정의 예

\* /usr/java1.2.2/lib

```
* /usr/java1.2.2/bin
* /usr/java1.2.2/tools.jar
```

반드시 jdk가 설치된 디렉토리까지만 잡아 주셔야 합니다. .  
예) /usr/java1.2.2 까지만..

#### 주의 2:

JDK 연동 정보는 https-admserv에 들어 갑니다..  
만약 JDK를 잘못 연동 하였을 경우 웹 서버가 start되지 않을 수 있습니다.  
따라서 JDK 연동 전에 start-jvm 파일을 백업 받아 놓으시고 만약 JDK가 연동 정보가 잘못되어 start 되지 않을 경우 백업해 놓은 start-jvm으로 rollback 시킬 수 있도록 합니다..

## 6. JSP/Servlet 설정

### 1. JSP실행 하기

- 1) JSP를 실행하기 위해서는 JDK를 설치 하여 웹 서버와 연동 하여야 합니다.
- 2) JDK가 제대로 연동 되었다면 JSP파일들은 Document Directory 어디에 두어도 상관없이 실행 됩니다.

### 2. Servlet 실행 하기

Servlet 은 웹 서버에 내장된 JRE 만으로도 실행 되므로 JDK를 설치 하지 않아도 됩니다. 단, Servlet 파일들이 존재하는 디렉토리를 Servlet 디렉토리로 등록해 주어야 합니다.

- Legacy Servlet 탭 - Configure Servlet Directory

(S1WS4.1일 경우 Servlets 탭 - Servlet 디렉토리) 에서 servlet 파일들이 존재 하는 디렉토리를 등록합니다.

## 7. CGI 설정

cgi파일을 실행할 때, 이 파일이 cgi파일임을 인식하는 방법은 2가지가 있습니다.

1. programs 탭의 CGI Directory 에다 cgi-bin 디렉토리를 만들고 여기에 cgi

파일들을 두면 이 디렉토리 아래에 있는 모든 파일들을 cgi로 인식하여 실행하게 됩니다.

2.

1) preference 탭의 MIME types에 magnus-internal/cgi cgi,exe,bat 으로 설정되어 있는지 확인 합니다.

2) Programs 탭의 CGI File Type 의 Activate CGI as a file type? 을 yes로 설정합니다.

이렇게 하면 확장자가 .cgi나 exe , bat인 파일들은 모두 cgi로 인식하겠다는 것이므로 cgi 가 어느 디렉토리에 있든지 확장자만 제대로 되어있다면 cgi로 인식하여 실행됩니다.

그러므로 같은 디렉토리에 cgi파일과 기타 다른 파일들이 같이 있어도 됩니다.

## 8. PHP 설정

PHP 와 Netscape Enterprise Server 3.x / iPlanet WebServer 4.x, 6.0 연동 (Solaris 기준)

### (1) php3.x와 연동하기 (WebServer 3.x와 4.x 동일)

1) 아래의 표를 참고하여 PHP와 Redirect를 모두 다운로드 합니다.

	관련사이트	다운로드
PHP	<a href="http://www.php.net/downloads.php">http://www.php.net/downloads.php</a>	<a href="#">php 3.0.18</a>
redirect	<a href="http://swt-www.informatik.uni-hamburg.de/howto/php3.html">http://swt-www.informatik.uni-hamburg.de/howto/php3.html</a>	<a href="#">Redirect</a>

2) tar.gz로 되어있는 php의 압축을 풉니다.

(예를 들어 /usr/local/bin/php\_install 에 압축을 풉니다.)

3) 압축을 푼 디렉토리에 가서 ./configure(자동) 또는 ./setup(수동)중 하나를 실행하여 환경 구성 합니다.

4) make 와 make install로 컴파일 및 설치를 합니다.

5) 설치가 끝나면 /usr/local/bin/php\_/php-3.0.18에 php3.ini-dist라는 파일이

있는데 이것을 /usr/local/lib/ 디렉토리에 php.ini라는 파일의 이름으로 복사 후 php.ini를 수정하는데 아래와 같이 PHP 파일을 사용할 디렉토리(웹서버의 Document Root등)를 지정합니다.

예) doc\_root=/usr/local/bin/php/examples

- 6) redirect.tar 압축을 풀고 Makefile을 열고 설치된 웹서버의 nsapi 경로를 아래와 같이 지정한 뒤 저장합니다.

예) INCLUDEDIR=/웹서버설치디렉토리/include (web server 3.x)

INCLUDEDIR=/웹서버설치디렉토리/plugins/include (web server 4.x)

CC\_CMD=cc -DSOLARIS (컴파일러가 cc)

CC\_CMD=gcc -DSOLARIS (컴파일러가 gcc)

- 7) make 라고 실행하면 redirect-cgi.c 파일이 redirect\_cgi.so로 컴파일 되면서 현재 위치에 생성됩니다. (이때 cc 혹은 gcc 컴파일러가 없으면 안됩니다.)

- 8) 생성된 redirect\_cgi.so를 6번에서 설정된 INCLUDEDIR의 위치에 복사합니다.

- 9) 이제 웹서버의 브라우저에 들어가셔서 Programs 탭 밑에 CGI File Type 에 가서서 Activate CGI as a file type? 스위치를 on으로 설정하고 save and apply 를 합니다.

- 10) Server preference 밑에 Mine types에 가서서 Content-Type란에 magnus-internal/php 라고 적어 주시고 File Suffix 란에 phtml,php3 라고 적어 주십시오. ( 또는 /웹서버설치디렉토리/https-<servername>/config/mime.types 파일을 열고 수정합니다.)

- 11) /웹서버설치디렉토리/https-<servername>/config/obj.conf 파일을 열고 Init fn=load-types mime-types=mime.types의 아래줄에 다음과 같이 추가합니다. 이때 shlib는 redirect\_cgi.so가 위치한 곳인 INCLUDEDIR을 지정합니다.

```
Init fn="load-modules" shlib="/INCLUDEDIR/redirect_cgi.so" funcs="
redirect_cgi"
```

- 12) ObjectType fn="type-by-extension" 이라는 줄 밑에 다음과 같이 edit 하십시오.

```
ObjectType fn="redirect_cgi" cgi_path="/usr/local/bin/php" type="magnus-internal/php"
```

- 13) 웹 브라우저를 통해 Admin 서버에 들어가 웹 서버를 선택한 후 오른쪽 위에 Apply 버튼 선택 후 다시 Save&Apply하고 다시 웹 서버를 stop/start하면 php 화일이 정상적으로 수행되는지 확인하십시오.

## (2) php4.x와 연동하기 (WebServer 3.x와 4.x 동일, 6.0은 아래 7번 주의)

- 1) 컴파일 전에 gcc를 설치하여 다음과 같이 library path를 잡아주십시오.  
예) c shell일 경우 .cshrc 파일 내에 아래와 같이 2줄을 설정합니다.  
setenv LD\_LIBRARY\_PATH /gcc/설치/디렉토리/  
setenv LD\_FLAGS -L/gcc/설치/디렉토리/

- 2) php를 down받아 tar.gz로 되어있는 php의 압축을 풉니다.

- 3) 컴파일하기 위해 다음과 같은 옵션을 사용합니다.

예) /opt/netnscape/server4 에 web server를 install 한 경우 :

```
./configure --with-mysql=/usr/local/mysql --with-nsapi=/opt  
/netnscape/server4 --enable-track-vars --enable-libgcc
```

↓  
Mysql 사용시

- 4) make;make install을 합니다.
- 5) 위의 과정을 수행하면 libphp4.so 파일이 /opt/netnscape/server4/bin 에 생성됩니다. (위의 경로로 install 한 경우)
- 6) /opt/netnscape/server4/httpd-<servername>/config/mime.types 파일을 열어 add하세요 type=magnus-internal/x-httpd-php exts=php
- 7) /opt/netnscape/server4/httpd-<servername>/config/obj.conf 파일을 열어 편집합니다. (WebServer Version이 6.0일 경우는 아래의 회색 부분 "load-types"부분만 편집한다.  
(/opt/netnscape/server4/httpd-<servername>/config/magnus.conf)

Init f n="load-types" mime-types="mime.types" (다음에 추가 )

```
Init fn="load-modules"  
funcs="php4_init,php4_close,php4_execute,php4_auth_trans" (공백 없음)  
shlib="/usr/netscape/server4/bin/libphp4.so"  
Init fn=php4_init errorString="Failed to initialize PHP!"
```

ObjectType fn="force-type" type="text/plain" (다음에 추가)

```
Service fn="php4_execute" type="magnus-internal/x-httpd-php"
```

(맨 마지막 줄에 추가)

```
<Object name="x-httpd-php">  
ObjectType fn="force-type" type="magnus-internal/x-httpd-php"  
Service fn="php4_execute"  
</Object>
```

8) 웹서버를 stop/start 후 php화일이 정상적으로 수행되는지 확인하세요.

## 9.인증서 설치

### web server에 SSL을 설정하는 전체과정

1. 서버의 키 페어(공용, 전용키)를 생성합니다. (CSR 생성)
2. 인증 기관에 인증서 발급을 요청 합니다.
3. 인증 기관에서 발급받은 인증서를 웹 서버에 설치합니다.
4. 웹 서버에 설치한 인증서를 Enable 하기 (SSL 설정)

### \*\* 설치전 알아 둘 사항 \*\*

서버 인증서의 종류는 글로벌서버인증서(Global Server Certificate)와 시큐어 서버 인증서(Secure Server Certificate)로 나뉘어집니다.

- 글로벌서버인증서는 128bit로 SSL통신을 하기 위해서는 클라이언트 브라우저가 128bit를 지원해야 하며, 지원하지 않는 브라우저는 통신이 되지 않습니다. 단 Step-UP 기술을 지원하는 Netscape 클라이언트(Netscape Navigator 4.0이상 /explore 5.5이상 )나 SGC(Server Gated Cryptography) 확장을 사용하는 클라

이연트 응용프로그램을 사용해야 합니다.

- 시큐어 서버인증서는 서버와 클라이언트 모두 128비트를 지원해야 128비트 통신이 가능하며 둘 중 하나가 128bit를 지원 않는다면 브라우저 bit수에 의존적인 통신을 합니다.
- 인증서는 <http://www.crosscert.com> 에서 발급 받으실 수 있습니다.

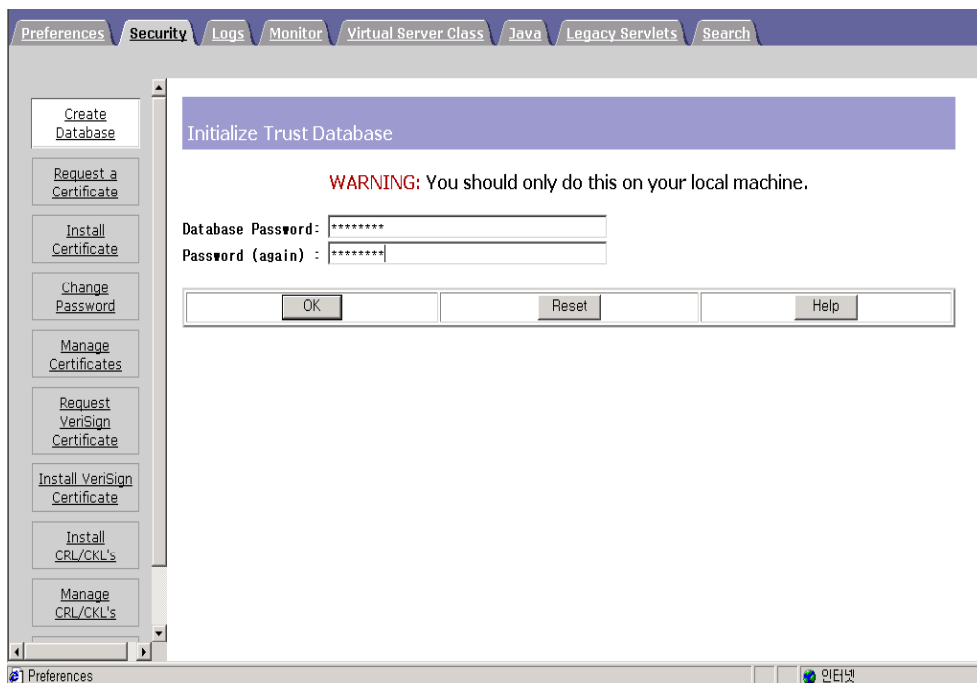
## 1. CSR 생성 하기

우선 Browser에서 `http://Servername:AdminPort`로 관리 창으로 접속해서, SSL을 적용시킬 서버를 선택하고 manage버튼을 눌러 server manager화면으로 이동 합니다.

또는 SSL통신을 할 새로운 서버를 추가하여 SSL을 설정하실 수 있습니다.  
(SSL통신을 하는 서버의 기본 포트는 443 포트입니다.)

1) 서버의 Key-Pair(비밀키)를 생성합니다.

Server manager화면에서 Security 탭을 선택 하시고 서버의 key-pair를 생성 하기 위해 Create Database 메뉴를 선택합니다.



- Security Tab의 Create Database link에서 Database Password 항목에 비밀번호를 입력 합니다. 자리 수는 최소 8자리이어야 합니다. 입력은 보안을 위해 \* 로

표시됩니다. Password (again) 항목에 확인을 위해 동일한 비밀번호를 다시 입력합니다.

- Ok를 click 합니다.
- 이제 Key-Pair(비밀키)가 생성이 되었습니다. 확인하려면 Telnet으로 접속해서, 웹 서버 설치디렉토리 이하 alias라는 디렉토리에 들어가면 https-HostName-InstanceName-key3.db와 https-HostName-InstanceName-cert7.db와 secmod.db라는 파일이 생성된 것을 확인할 수 있습니다.

### 개인키 백업

개인키(Private Key)란 인증기관에 인증서를 신청하기 위해 인증요청서(CSR)를 생성할 때, 만들어지는 개인 비밀 키입니다.

CSR에는 개인 키의 내용이 포함되어져 인증서를 신청하게 되며, 인증기관에서는 개인 키의 내용이 포함된 인증서를 발급해 주게 됩니다.

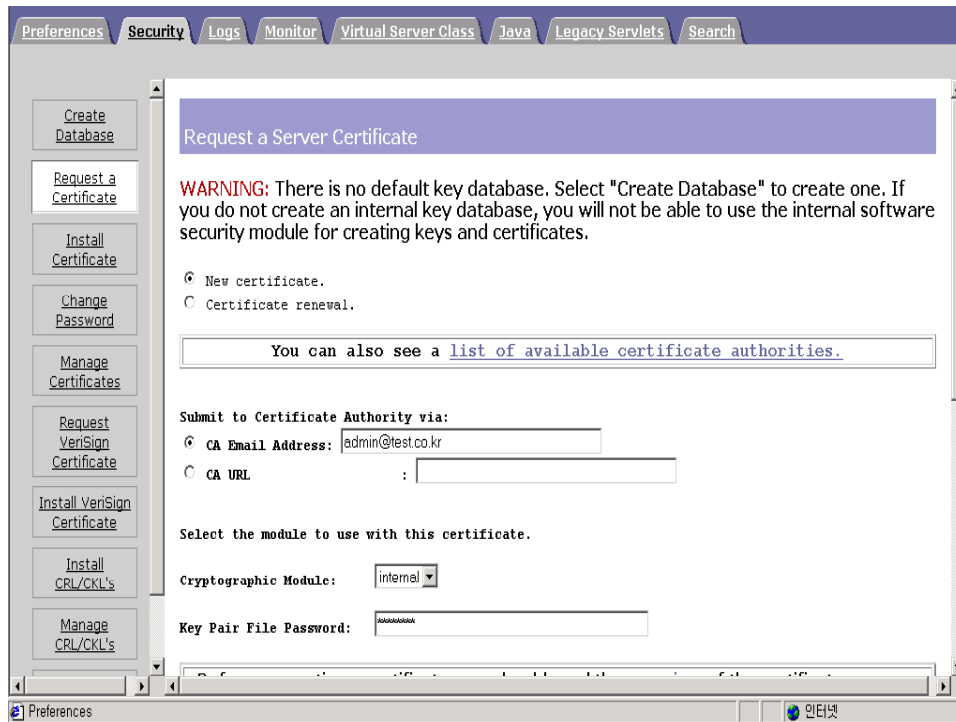
따라서 인증서를 신청한 회사는 개인 키와 발급된 인증서를 함께 설치해야만 SSL서비스를 제대로 운용할 수 있습니다.

개인키는 CSR을 생성할 때 만들어진 개인 키를 그대로 사용하셔야 하며, 임의로 다시 만들 수 없습니다. 따라서 CSR을 생성하고 나서 바로 개인 키를 백업해 두셔야 합니다.

서버 설치 디렉토리 아래 alias라는 디렉토리 아래 https-HostName-InstanceName-key3.db와 https-HostName-InstanceName-cert7.db 로 개인 키가 생성 됩니다.

이 키를 백업해 두시면 됩니다.

- 2) 서버에서 **CSR**(현재 서버의 인증에 필요한 정보를 가지는 암호화된 문서)을 생성합니다.



- Security Tab의 Request a Certificate link에서 New certificate를 선택합니다.
- Submit to Certificate Authority via에서 CA Email Address를 선택한 뒤, 관리자의 E-mail을 기재 합니다.
- Select the module to us with this certificate에서 Cryptographic Module은 internal(software)상태로 두고, Key Pair File Password에 Key-Pair(비밀키)와 동일한 비밀번호를 기재합니다.
- Requestor Name에는 관리자의 이름을 영문으로 기재합니다.
- Telephone number에는 관리자의 연락처를 기재합니다.
- Common name에는 Domain name을 기재를 합니다. 이 부분은 특히 중요합니다. SSL을 설정할 서버의 domain name과 여기에 기재된 domain name이 일치하지 않으면 인증서는 설치되나 서버가 제대로 서비스 되지 않습니다.
- Organization에는 회사명을 영문으로 기재합니다.
- Organization Unit에는 부서명을 영문으로 기재합니다.
- Locality에는 자세한 주소를 영문으로 기재를 합니다.
- State or Province는 우리나라는 해당 없으므로 공란으로 둡니다.
- Country에는 국가 코드(예를 들어 대한민국은 KR)를 기재합니다.
- ok를 click 합니다.
- 위의 절차대로 OK를 누르면 CSR이 생성됩니다.

예)

-----BEGIN NEW CERTIFICATE REQUEST-----

```
MIIBCTCBtAIBADBPMQswCQYDVQQGEwJVUzEQMA4GA1UECBMHRmxvcmlkYTEYM
BYGA1UEChMPRXllcyBvbiBUaGUgV2ViMRQwEgYDVQQDFAt3d3cuZXR3Lm5ldDBcM
A0GCSqGSIb3DQEBAQUAA0sAMEgCQQCeojtjnHqg0GTxp+XZ56RaSe1iZWpumXjU6
Sx7v1FdXzsY1oLOQa090Jtnu1WsQRHh0yDS+45oncjKm1zCG/IZAgMBAAGgADANBg
kqhkiG9w0BAQQFAANBAFBj9g+NiUh8YWPrFGntgf4miUd/wqUshptjy4PjdsD3ugy
5svvuh3G//PpGh2aYXlHjHXTUBQyzxSEIINYtc=
```

-----END NEW CERTIFICATE REQUEST-----

위의 CSR을 복사하여 thawte나 verisign 홈페이지에서 등록신청 할 때 넣어 줍니다.

3) 인증 기관(thawte)에 접속해서 인증서를 발급 신청

인증기관(<http://www.crosscert.com>)에 접속해서 테스트 ID 혹은 실제 ID를 발급 신청할 경우 CSR을 요구합니다. 이때 앞에서 생성했던 CSR을 붙이고 다음에 관리자의 정보나 결제방식과 법인 등록번호 등을 기재해서 신청을 마치면, 신청한 E-mail로 등록 확인서와 PIN# 번호가 오며 이 번호로 등록 신청여부를 알 수 있습니다.

## 2. 인증기관에서 인증서 발급 받기

[www.crosscert.com](http://www.crosscert.com)에 접속하여 발급 받고자 하는 인증서를 선택합니다.

1) 인증서 신청 ( 서버 인증서 신청 단계 미리 보기 입니다. )

글로벌 서버 등록 - Microsoft Internet Explorer

주소(D) https://digitalid.crosscert.com/globalserver/globalserver/index.html

**CrossCert** | **서버 ID 센터** | VeriSign

Home | 서버 ID 서비스 | 서버 ID에 관하여 | 도움말

### Global Server ID

한국전자인증(주)에서 제공하는 Global Server ID는 강력한 암호화 기능을 고객에게 제공합니다.

#### Global Server ID의 용도

- 강력한 암호화는 128비트 SSL 세션을 전세계에서 무료로 사용할 수 있는 Microsoft와 Netscape 브라우저의 수출용 버전에서 사용할 수 있게 해 줍니다.
- 신용 증명 한국전자인증(주)는 귀하 사이트의 합법성을 방문자에게 보증하는 고유 Global Server ID를 발행합니다.
- 간편한 사용 웹 서버 소프트웨어는 SSL 세션을 설치할 수 있도록 이미 사용 중입니다. 새로운 브라우저에 Global Server ID가 설치되면 강력한 암호화를 사용할 수 있습니다. 따라서 Global Server ID를 발급받아서 설치하기만 하면 됩니다.

현재 Global Server ID는 다음 플랫폼에 사용할 수 있습니다.

- Apache Freeware with Openssl(SSLeay)
- C2Net Apache Stronghold
- IBM HTTP Server
- Lotus Domino 4.6.2+
- Microsoft Internet Information Server (IIS) 4.0+
- Nanoteq Servers
- BEA Weblogic

#### Global Server ID 발급 제한 대상

아래에 해당되는 정부기관은 글로벌인증서를 발급받을 수 없습니다.

- 정부산하 연구기관
- 반제품나로 군수품 목록에 의해 통제되는 물품이나 서비스의 제조 또는 유통과 관련된 공기업 또는 별도 사업 단위

단, 아래에 해당하는 기관은 글로벌 인증서 발급의 제한을 받지 않습니다.

- 공익사업체 (통신회사와 인터넷 서비스 제공자 포함)
- 은행 및 금융기관
- 교통기관
- 발행기관
- 교육기관
- 의료기관
- 도소매업체
- 반제품나로 군수품 목록에 의해 통제되는 물품이나 서비스의 제조 또는 유통과 관계하지 않는 업체

Global Server ID를 발급받으려면 지금 "신청" 버튼을 누르십시오.

Copyright © 2000, KECA, Inc. All Rights Reserved. VeriSign Trust Network

2) 신청하기 전에 아래의 내용을 검토하시고 다음 단계로 넘어 갑니다.

글로벌 서버 등록 - Microsoft Internet Explorer

주소(D) https://digitalid.crosscert.com/globalserver/globalserver/globalIntro.htm

**CrossCert** | **등록** | VeriSign

Home | 서버 ID 서비스 | 서버 ID에 관하여 | 도움말

### 시작하기 전에

Global Server를 등록하려면 등록에서 설치까지 7단계를 수행해야 합니다. 시작하기 전에 다음 정보를 검토할 것을 권장합니다.

#### 등록하기 전에 다음을 먼저 실행해야 합니다.

- 자격 조건 검토:** 서버 플랫폼 자격 조건, 회사 범주, 국가와 브라우저 조건을 검토합니다. 위의 링크를 눌러 자격 조건을 검토하십시오.
- 법적 동의서 검토:** 신청서를 등록하기 전에 Global Server ID 가입자 계약서에 동의해야 합니다. 귀하 또는 귀하의 법적 대리인이 등록 전에 이 계약서를 검토해야 합니다. 위의 링크를 누르십시오.
- 지불 방법:** 신용카드, 구매 주문서, 무통장입금으로 지불할 수 있습니다. 가격은 120만원(부가세 별도)이며 1년간 유효합니다.
- 웹 서버 소프트웨어 설치:** 등록 전에 웹 서버 소프트웨어를 설치하십시오. 한국전자인증(주)의 인증 서비스는 Microsoft IIS 4.0+, Lotus Domino 4.6.2, Nanoteq Netseq 서버, HP Virtual Vault, Compaq/Tandem iTP, IBM HTTP Server, Apache Freeware 1.3.12+ (modssl 2.65+, openssl 0.95a+), BEA WebLogic 웹 서버를 지원합니다.
- 프록시 설정:** 한국전자인증(주)는 웹 상에서 등록할 수 있으며 사용자가 제출한 정보를 보호하기 위해 SSL을 사용합니다. 방화벽/프록시 설정을 사용해 방화벽 외부로의 보안을 유지할 수 있는지 확인하십시오.

위의 단계를 완료했다면 '계속' 버튼을 누르십시오.

Copyright © 2000, KECA, Inc. All Rights Reserved. VeriSign Trust Network

3) 인증서를 신청하기 전 도메인이 등록 되어 있는지 확인하십시오.

Global Server 등록 - Microsoft Internet Explorer

주소: https://digitalid.crosscert.com/globalsever/globalsever/globalStep1.htm

**CrossCert**      **등록**      **VeriSign**  
Trust Network

**단계 1/7: 도메인 이름 확인**

시작하기 전에      단계 3: CSR 생성      단계 6: 처리 대기  
 • 단계 1: 도메인 이름 확인      단계 4: CSR 보내기      단계 7: ID 설치  
 단계 2: 권한에 대한 증거 확보      단계 5: 신청 완료

**도메인 이름 확인**  
 한국전자인증은 등록된 도메인 이름 소유자에게만 Global Server ID를 발행합니다. 이 정보는 Global Server ID의 식별명으로 포함됩니다.

등록된 도메인 소유자 이름과 주소를 입력하십시오. 등록된 소유자와 도메인 이름을 알아야 하며 WHOIS 질의 결과와 같은 방식으로 입력해야 합니다.

설명:	WHOIS 조회 페이지
<p><b>도메인 이름 조회:</b>            도메인 이름은 KRNIC / NIC(또는 InterNIC)이라는 단체에 등록됩니다. 등록된 도메인 이름 소유자를 확인하려면 오른쪽 목록 중 적절한 (Whois) 조회 페이지로 가서 도메인 이름을 입력하고 질의를 보내십시오.</p> <p>예를 들어, 회사의 웹 사이트가 www.crosscert.co.kr 인 경우 도메인 이름은 crosscert.co.kr 입니다. 질의 결과는 다음과 같습니다.</p> <p><b>Whois 질의 결과</b>            도메인 이름 : CROSSCERT.CO.KR            기관 분류 : 기타 정보서비스            기관/인물명 : 한국전자인증주식회사            주소 : 서울시 서초구 서초동 1674 - 4 하림빌딩 9층 이하 생략</p> <p>이 예제에서 질의 결과는 CROSSCERT.CO.KR의 등록된 소유자가 한국전자인증 (주)임을 나타냅니다.</p>	<p>• 한국인터넷정보센터            • 네트워크 솔루션 (.com, .edu., .org 및 .net 도메인)</p>

등록된 소유자의 이름과 주소를 알았으면 '계속' 버튼을 누르십시오.

Copyright © 2000, KECA, Inc. All Rights Reserved      VeriSign Trust Network

4) 인증서를 설치하고자 하는 서버의 CSR이 생성되어 있어야 인증서 신청이 가능합니다. CSR을 이미 생성 하였는지 확인하는 단계입니다.

Secure Server 등록 - Microsoft Internet Explorer

주소: https://digitalid.crosscert.com/globalsever/globalsever/globalStep3.htm

**CrossCert**      **등록**      **VeriSign**  
Trust Network

**단계 3/7: CSR 생성**

시작하기 전에      단계 3: CSR 생성      단계 6: 처리 대기  
 단계 1: 도메인 이름 확인      단계 4: CSR 보내기      단계 7: 글로벌 서버 ID 설치  
 단계 2: 권한에 대한 증거 확보      단계 5: 신청 완료

**중요 사항**

- 1024비트 CSR**  
모든 브라우저에서 글로벌 서버 ID를 128비트로 암호화할 수 있게 하려면 CSR을 1024비트 키 길이로 생성해야 합니다. 자세한 내용은 서버 설명서를 참조하십시오.
- Microsoft IIS 사용자**  
Microsoft의 IIS 소프트웨어 플랫폼 및 서비스 팩이 너무 자주 변경되어 인증서를 설치할 때 -업데이트가 불가능-이라는 오류를 경험한 고객이 많습니다. 이 오류는 IIS Key Manager 소프트웨어가 조금만 잘못 구성되어도 발생합니다. 이러한 오류를 방지하려면 **설명서**를 참조하십시오.
- 비밀키 및 CSR 백업**  
플로피 디스크에 백업하여 안전한 곳에 보관해야 합니다. 한국전자인증(주)는 비밀키의 복사본을 받지 않습니다. 비밀키를 상실하거나 손상시키면 서버 ID를 사용할 수 없습니다.

**서버에서 CSR 생성 (CSR 생성시 꼭 영문으로 작성하여 주십시오.)**  
 Global Server ID와 함께 인증서 서명 요청(CSR)을 제출해야 합니다. CSR은 단체의 공개키, 이름, 서비스 지역, URL 등이 들어 있는 암호화된 파일입니다. CSR을 생성하려면 웹 서버 소프트웨어를 사용하십시오. CSR을 생성하면 웹 서버에 비밀키와 CSR 두 파일이 생성됩니다.

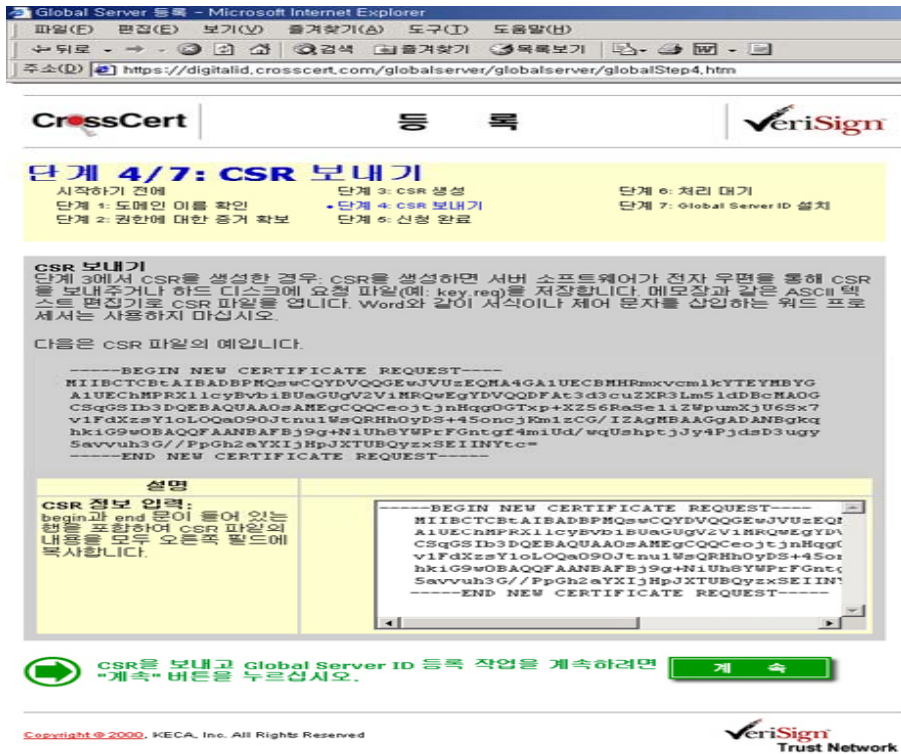
설명	설명서
<p><b>CSR 생성에 대한 도움말:</b>            CSR 생성 지침을 보려면 웹 서버 유형을 선택하십시오. 해당 서버가 표시되지 않거나 추가 정보가 필요한 경우에는 서버 설명서를 참조하거나 서버 공급업체에 문의하십시오.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2Net Apache Stronghold</li> <li>• Lotus Domino Server 4.6.2 및 IBM HTTP Server</li> <li>• Microsoft IIS</li> <li>• Nanoteg</li> </ul>

CSR을 생성하였으면 "계속" 버튼을 누르십시오.

Copyright © 2000, KECA, Inc. All Rights Reserved      VeriSign Trust Network

5) 서버에서 생성한 CSR을 아래의 필드에 넣습니다.

----BEGIN 부터 END ---까지 넣어야 하며, 뒤에 공백 혹은 빈 라인이 들어가지 않아야 합니다.



6) CSR에서 추출한 정보가 맞는 확인하시고, 아래의 공백에 인증서를 신청하는 곳의 정확한 정보를 입력합니다.



### 단계 5/7: 신청 완료

- 시작하기 전에
- 단계 3: CSR 생성
- 단계 6: 처리 대기
- 단계 1: 도메인 이름 확인
- 단계 4: CSR 보내기
- 단계 7: Global Server ID 설치
- 단계 2: 권한에 대한 증거 확보
- 단계 5: 신청 완료**

**식별명 확인**  
 이 정보는 단계 4: CSR 보내기에서 제출한 인증서 서명 요청(CSR)에서 추출한 것입니다. 이 정보 중 잘못된 내용이 있으면 정확한 정보가 포함된 새로운 CSR을 작성하여 보내야 합니다.

설명	CSR 값
<b>이름</b> 이 보안 서버 ID로 보호될 웹 사이트의 이름입니다.	www.crosscert.com
<b>단체</b> 소속 단체의 이름입니다. 이 이름은 등록된 도메인 이름 소유자와 반드시 동일해야 합니다.	crosscert
<b>부서</b> 단체의 부서와 DBA 이름을 구별하기 위해 사용하는 선택 필드입니다.	data center
<b>구/군</b> 소속 단체가 사업을 하는 구 또는 군입니다. 미국이나 캐나다를 제외한 기타 지역의 모든 단체에 요구되는 필수 사항입니다.	seocho
<b>시/도</b> 소속 단체가 사업을 하는 시 또는 도입니다. 이 정보에는 약어를 사용하지 말고 전체 이름을 기재해야 합니다. 미국이나 캐나다를 제외한 기타 지역의 모든 단체에 요구되는 필수 사항입니다.	seoul
<b>국가</b> 두 개의 문자로 된 ISO 국가 코드이며 영국은 GB, 미국은 US입니다. 미국이나 캐나다를 제외한 기타 지역의 모든 단체에 요구되는 필수 사항입니다.	KR

**기술 담당자 정보 입력 (한글 입력 가능)**  
 귀하의 새로운 보안 서버 ID를 보내야 하는 담당자 정보를 입력하십시오. 사용 중인 인터넷 서비스 제공자의 웹 마스터나 기술 지원 담당자 등이 그 예이며 해당 웹 서버에 대한 관리 액세스 권한이 있어야 합니다.

이 기술 담당자 역시 디지털 ID가 손상되면 CrossCert에 통지할 의무가 있습니다. 갱신 통지는 기술 담당자와 서비스 담당자 모두에게 전송됩니다.

이름:	<input type="text" value="황지현"/>
직위:	<input type="text" value="사원"/>
회사:	<input type="text" value="한국전자인증"/>
우편 번호: (예: 100-100)	<input type="text" value="137-070"/> <input type="button" value="검색"/>
시/도:	<input type="text" value="서울"/>
구/군:	<input type="text" value="서초구"/>
주소:	<input type="text" value="서초동 1674-4 하림빌딩 9층"/>
국가:	<input type="text" value="KR"/>
직장 전화번호:	<input type="text" value="02-3019-5536"/>
팩스:	<input type="text" value="02-3019-5656"/>
E-mail: (예: help@crosscert.com)	<input type="text"/>

**서비스 담당자 정보 입력(한글 입력 가능)**  
 Global Server ID 및 단체 정보 제공에 대한 책임이 있는 소속 단체의 담당자 정보를 입력하십시오. 고위 관리자 등이 그 예이며 이 시료는 위에 기재한 단체의 구성원이어야 합니다. Global Server ID를 발행하기 전에 먼저 소속 서비스 담당자에게 전화로 확인할 수 있어야 합니다.

서비스 담당자는 위에 기재한 기술 담당자와 다른 사람이어야 합니다. 갱신 통지는 기술 담당자와 서비스 담당자 모두에게 전송됩니다.

이름:	<input type="text" value="홍길동"/>
-----	----------------------------------

7) 등록이 완료되었으니 내용을 확인하시고, 발급을 원한다면 승인버튼을 누릅니다.

성명 황지현 (TECH)  
 주문일자 2001년04월10일  
 제품명 Global Server ID  
 가격 1320000원 (부가세 포함)  
 카드번호 5409 - 3678 - 0110 - \*\*\*\*  
 카드 유효년월 2004년05월까지  
 E-mail hwangji@crosscert.com

주의! 한국전자인증에서는 한국정보통신주식회사를 대행가맹점으로 사용하기때문에 카드명세서의 이용가맹점은 "인터넷 홈쇼핑"로 기재됩니다.

고객께서 요구하신 내용과 같으면 <승인> 버튼을 눌러 주시고  
 요구하신 내용과 틀리면 <취소> 버튼을 눌러 주십시오.

**승 인** **취 소**

8) 인증서 신청이 완료 되었습니다. 인증서는 신청 후 인증서가 발급되기까지 아래의 확인 심사 작업이 진행 되므로 약 2~3일 걸릴 수 있습니다.

단계 6/7: 처리 대기

등록 요청을 보내면 한국전자인증(주)는 다음 작업을 수행합니다.

- **정보 확인:** 제출된 모든 정보의 정확성을 조사합니다.
- **권한에 대한 증거 확인:** 귀사 및 귀사의 신원을 확인해 주는 제3자(예: 정부-사업자 등록증, Dun & Bradstreet-DUNS번호)가 귀사에서 요청한 Global Server ID를 사용할 수 있는 권한이 있고 강력한 암호화 사용자에 대한 미국 상부부의 요구 조건을 충족시키는지 확인 합니다.
- **대금 결제 처리:** Global Server ID를 발행하기 전에 모든 대금을 결제해야 합니다.
- **Global Server ID 발행:** 모든 절차는 일반적으로 3일에서 5일 정도 소요됩니다.

다음과 같은 문제가 발생하면 ID 발행이 지연될 수 있습니다.

- 부정확하거나 부족한 정보: 요청에 오류가 있거나 부정확하면 한국전자인증(주)가 요청을 수행하는 데 필요한 정보를 얻기 위해 문의하게 됩니다. **이 정보를 얻을 때까지 Global Server ID를 발행할 수 없습니다.** 이에 신속하게 대응하면 최대한 빨리 서버 ID를 받을 수 있습니다.
- D-U-N-S 번호 없음: D-U-N-S 번호 없이 요청을 보낸 경우 단계 2에서 요청한 추가 문서를 팩스를 통해 한국전자인증(주)에 보내야 합니다. 이렇게 함으로써 권한에 대한 증거를 확보할 수 있습니다.
- 대금 결제 지연: 구매 주문서나 무통장입금으로 지불하는 경우 등록 신청서를 보낼 때 함께 보내 주십시오. 입금영수증이나 구매 주문서 사본을 받아야 Global Server ID를 발행할 수 있습니다.

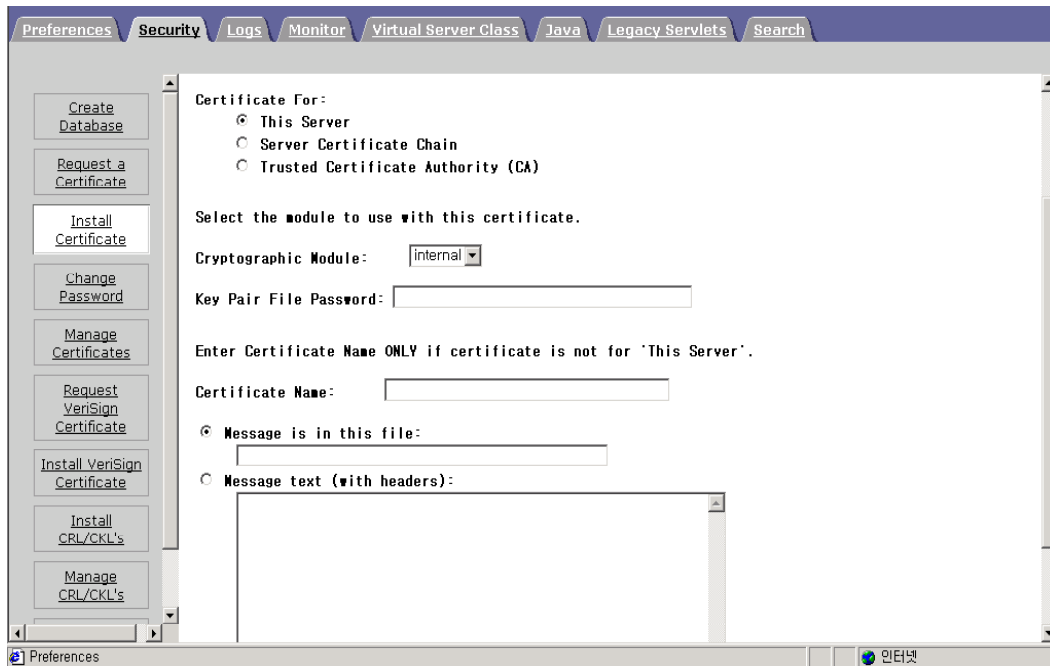
**요청 상태 확인:**  
 당사가 신청서를 받았음을 확인할 수 있도록 자동으로 생성된 전자 우편 메시지가 귀하의 기술 담당자에게 발송됩니다. 이 메시지는 신청서 상태를 확인할 수 있는 PIN 번호가 들어 있습니다.

확인 메시지를 받지 못한 경우에는 [customer-support@crosscert.com](mailto:customer-support@crosscert.com)으로 전자 우편을 보내거나 한국전자인증(주) 고객 서비스팀 (02) 3019-5552~5으로 문의하십시오.

Copyright © 2000, KECA, Inc. All Rights Reserved

VeriSign Trust Network

### 3. 발급 받은 인증서를 웹 서버 설치 하기



- Security Tab의 Install Certificate link에서 Certificate For 항목에서 This Server를 선택합니다.
- Key Pair File Password에서 key-pair 생성시 입력했던 비밀번호를 입력합니다.
- Certificate Name에는 This Server를 선택했기 때문에 입력하지 않아도 됩니다.
- Message text (with headers)라는 section에 e-mail로 받은 Digital Server ID를 넣어 줍니다.  
CSR과 마찬가지로 Header 부분의 -----BEGIN CERTIFICATE----- 부분과 마지막의 -----END CERTIFICATE----- 까지 넣어 주셔야 합니다.
- OK를 누르면 확인을 위해 Certificate Information이 나오고 Add Server Certificate 버튼을 누르면 등록이 됩니다.

### 4. Secure Socket Layer(SSL) 적용과 사용

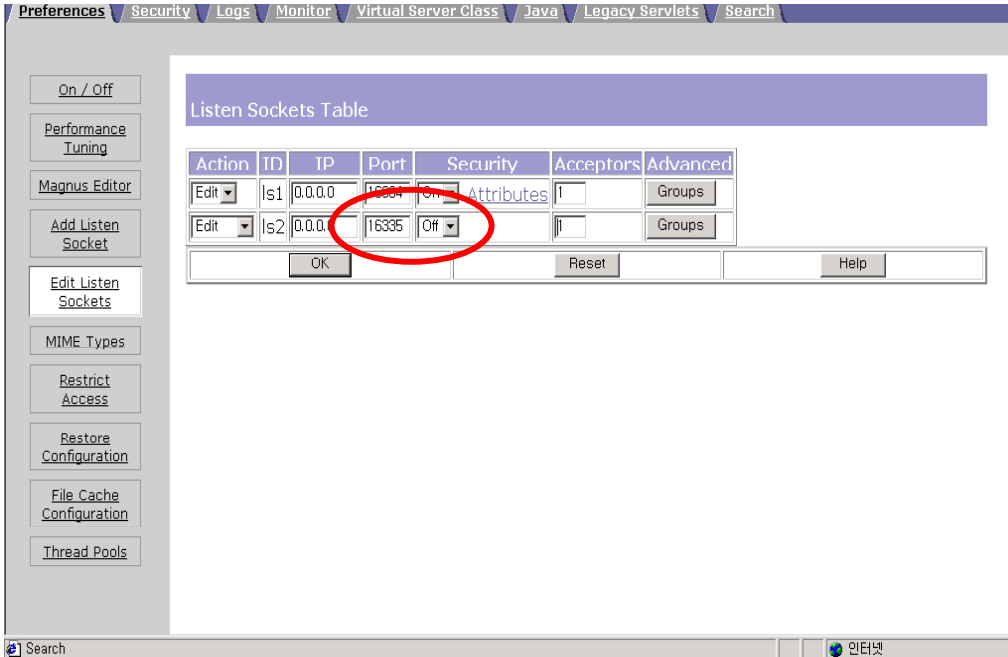
#### 4-1. SSL 적용

##### 1) SSL 적용

SSL을 설정 할 서버의 server manager화면에서 preference 메뉴에서 Edit Listen Socket을 선택합니다.SSL을 설정 할 포트에 대해 security를 on으로 설정합니다. (SSL의 기본 포트는 443 포트입니다.)

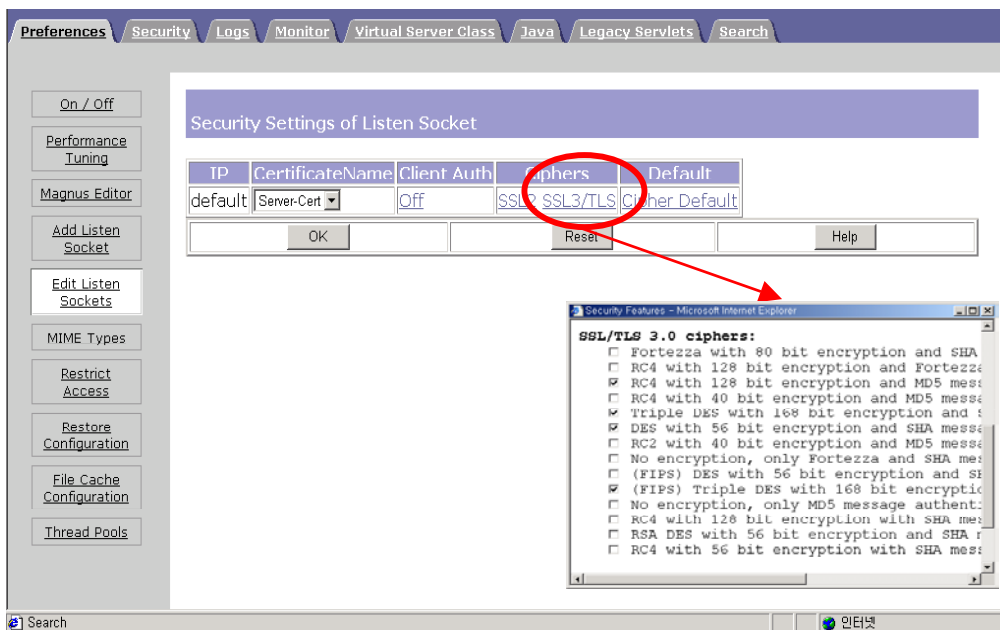
443 포트에 대해 security 가 on되어 있다면 443포트 Listen socket을 사용

하는 virtual Server들은 SSL 통신을 하게 됩니다.



만약 글로벌 인증서를 설치하였을 경우 40bit 혹은 56 bit의 브라우저에서도 SSL 통신이 가능하도록 설정하여야 합니다.

위의 그림에서처럼 Listen Socket의 SSL을 on 하면 Attributes 링크가 생깁니다. Attributes를 누르면 아래와 같은 화면이 나오고 아래 화면에서 SSL3/TLS를 눌러 40,56 bit에 대해 활성화 시켜 줍니다.



## 2) SSL 사용

- SSL이 적용되면 서버를 start 할 때 마다 key-pair password를 입력해야 합니다.
  - 서버 시작 시 암호를 매번 암호를 적어야 하는 불편을 해결하기 위해서는 start script 에 `./$PRODUCT_BIN -d $PRODUCT_SUBDIR/config $@` 이라는 부분의 바로 뒤에 `</server-설치root/alias/pass` 라고 적어 주시면 전체 라인이 `./$PRODUCT_BIN -d $PRODUCT_SUBDIR/config $@ <server-설치root/alias/pass` 이 됩니다.  
그리고 pass라는 파일을 만들어 key-pair password를 적어주면 됩니다.
  - 혹은 start파일을 열어 `./$PRODUCT_BIN -d $PRODUCT_SUBDIR/config $@` 를 다음과 같이 수정 합니다.  
`echo "패스워드"|./$PRODUCT_BIN -d $PRODUCT_SUBDIR/config $@`
- SSL 이 적용된 서버는 URL 상에서 http대신 https를 사용하여 주면 됩니다.  
<https://host.domain:port#>  
https의 default port number인 443 을 사용 할 경우 URL에 포트를 생략하여 주셔도 됩니다.

### 4-2. 한 개의 도메인으로 여러 개의 웹서버 사용

Verisign에는 같은 도메인 이름으로 여러 개의 웹 서버를 동시에 사용하려면 웹 서버 마다 각각의 인증서를 받을 것을 추천하고 있지만 host.domanname 이름이 같으면 하나의 인증서를 발급 하여 여러 개의 웹 서버에게 설치하여 동시에 사용할 수 있습니다.

Key-pair 설정시 server\_root/alias/ 디렉토리에 `https-<webservername>-hostname-key3.db`라는 파일이 생성되고 인증서 설치시 server\_root/alias /`https-<webservername>-hostname-cert7.db`라는 파일이 생성됩니다.

이 파일을 복사하여 `https-<사용할 서버이름>-hostname-key3.db`와 `https-<사용할 서버이름>-hostname-cert7.db`로 만들면 됩니다.

### 4-3. 인증서 삭제

브라우저의 웹 서버 관리자 창에서 인증서를 삭제하고자 하는 웹 서버 인스턴스를 선택하여 Security | Manage Certificate을 클릭합니다.

Server Name에 Server-Cert와 type에 Own이라고 되어 있는 곳에 클릭하여 Delete Certificate 버튼을 클릭합니다.

## 10. WebLogic 연동

### 1) iPlanet API 파일 복사하기

Wlserver6.0\Wbin 디렉터리 안의 libproxy.so(sun 기준임, hp일 경우 libproxy.sl, nt일 경우 proxy36.dll) 을 IPLANET의 PLUGINS 디렉터리에 복사합니다.

### 2) magnus.conf 에 다음을 추가 합니다.

```
Init fn="load-moules" funcs="wl-proxy, wl-init" Shlib=/netscape  
/plugins /SHARED_LIBRARY  
Init fn="wl-init"
```

예)

```
Init fn="load-moules" funcs="wl-proxy, wl-init" Shlib=/netscape/plugins  
/libproxy.so  
Init fn="wl-init"
```

### 3) obj.conf 에 다음을 추가 합니다.

```
<Object name="weblogic" ppath="*/weblogic/*">  
Service fn=wl-proxy WebLogicHost=203.231.15.91 WebLogicPort=7001  
PathTrim="/weblogic"  
</Object>  
<Object name="si" ppath="*/servletimages/*">  
Service fn=wl-proxy WebLogicHost=203.231.15.91 WebLogicPort=7001  
</Object>  
  
<Object name=default>  
NameTrans fn="NSServletNameTrans" name="servlet"
```

```

NameTrans fn="pfx2dir" from="/servlet" dir="/home/
webserver/iws60sp2/docs/servlet" name="ServletByExt"
NameTrans fn=pfx2dir from=/mc-icons dir="/home/webserver/iws60sp2/ns-
icons" name="es-internal"
NameTrans fn="pfx2dir" from="/manual" dir="/home/webserver/
iws60sp2/manual/https" name="es-internal"
NameTrans fn=document-root root="$docroot"
Service method=(GET|HEAD|POST|PUT) type=text/jsp fn=wl-proxy <- 연결
WebLogicHost=203.231.15.91 WebLogicPort=7001
PathCheck fn=unix-uri-clean
PathCheck fn="check-acl" acl="default"
PathCheck fn=find-pathinfo
PathCheck fn=find-index index-names="index.html,home.html"
ObjectType fn=type-by-extension
ObjectType fn=force-type type=text/plain
Service type="magnus-internal/jsp" fn="NSServletService"
Service method=(GET|HEAD) type=magnus-internal/imagemap fn=imagemap
Service method=(GET|HEAD) type=magnus-internal/directory fn=index-
common
Service method=(GET|HEAD|POST) type=*~magnus-internal/* fn=send-file
AddLog fn=flex-log name="access"
</Object>

<Object name=cgi>
ObjectType fn=force-type type=magnus-internal/cgi
Service fn=send-cgi user="$user" group="$group" chroot="$chroot" dir="$dir"
nice="$nice"
</Object>

<Object name="servlet">
ObjectType fn=force-type type=text/html
Service fn="NSServletService"
</Object>

<Object name="jsp092">
ObjectType fn="type-by-extension"

```

```

ObjectType fn="change-type" type="magnus-internal/jsp092" if-type="
magnus-internal/jsp"
Service fn="NSServletService" type="magnus-internal/jsp092"
</Object>

<Object name="ServletByExt">
ObjectType fn=force-type type=magnus-internal/servlet
Service type="magnus-internal/servlet" fn="NSServletService"
</Object>

<Object name="es-internal">
PathCheck fn="check-acl" acl="es-internal"
</Object>
**** tunnel 설정 하지 않을 경우에는 이 부분을 생략 합니다. ****
<Object name="tunnel" ppath="*/HTTPCInt*">
Service fn=wl-proxy WebLogicHost=203.231.15.91 WebLogicPort=7001
</Object>

```

#### 4) MIME type 수정 하기

IPLANET 디렉터리에서 사용하고자 하는 서버 디렉터리에 있는 config디렉터리에 있는 mime.types파일을 수정합니다.

**/maguns-internal/jsp exts=jsp를 text/jsp exts=jsp로 수정한다.**

magnus.conf, obj.conf, mime.types 를 수정 한 후 서버를 stop/start 합니다. iPlanet 의 jsp/servlet을 disable 시킵니다. 관리 브라우저를 열고 Server Manager화면의 java 탭을 선택 합니다. Enable Java Globally 와 Enable Java for class defaultclass 를 disable 합니다.

## 11. Password 변경하기

### 1. 관리 콘솔에서 패스워드를 변경하는 방법

관리 콘솔의 **Administration** 화면의 상단에 있는 Preferences 탭을 누른 다음 왼쪽 3번째 메뉴의 Superuser Access Control을 선택합니다.

**Authentication Password:** 이 부분에 새로운 패스워드를 입력 합니다.

## 2. 패스 워드 분실 시

command line에서 web server 설치 root에 있는 https-adminserv/config 디렉토리로 이동한 다음, vi 편집기로 admpw를 열면 아래와 같은 형태의 내용을 볼 수 있습니다.

**admin:{SHA}0DPiKuNlrrVmD8lUCuw1hQxNqZc=**

내용 중에 "admin:"뒤에 있는 암호화된 문자들을 지우고 server를 restart 시킨 다음 admin으로 접속할 때 password를 지정하지 않고 관리 콘솔에 접속하면 됩니다.

관리 콘솔의 Administration 화면의 상단에 있는 Preferences 탭을 누르신 다음 왼쪽 3번째 메뉴의 Superuser Access Control을 선택합니다.

**Authentication Password:** 이 부분에 새로운 패스워드를 입력하시면 Administrator Server의 password를 재설정 할 수 있습니다.

**Part**

3

**Tuning**

웹 서버의 성능향상을 위한 튜닝 방법에 대해 제시합니다.

# 1. 웹 서버 튜닝

웹 서버의 최적화된 성능을 위해 기본적으로 확인, setting 해야 하는 항목들입니다.

## 1) OS 패치

OS 패치 제대로 되어 있는지 반드시 확인 합니다.

## 2) OS 커널 파라미터

os의 커널 파라미터 튜닝 - os별 커널 파라미터는 <http://docs.iplanet.com>에서 확인 하실 수 있습니다. OS엔지니어에게 문의하셔서 적정값으로 셋팅하시기를 바랍니다.

성능 벤치 마킹을 위한 솔라리스 튜닝 예

Parameter	Default Value	Tuning Value	File
rlim_fd_max	1024	8192	/etc/system
rlim_fd_cur	64	8192	
sq_max_size	2	0	
tcp_time_wait_interval	240000	30000	/etc/rc2.d/S69inet
tcp_conn_req_max_q	128	1024	
tcp_conn_req_max_q0	1024	4096	
tcp_ip_abort_interval	480000	60000	
tcp_keepalive_interval	7200000	900000	
tcp_rexmit_interval_initial	3000	3000	
tcp_rexmit_interval_max	240000	10000	
tcp_rexmit_interval_min	200	3000	
tcp_smallest_anon_port	32768	1024	
tcp_slow_start_initial	1	2	
tcp_xmit_hiwat	8129	32768	
tcp_recv_hiwat	8129	32768	

적용 명령어 :

```
#set rlim_fd_max=8192 : /etc/system
```

```
#ndd -set /dev/tcp tcp_close_wait_interval 60000 : /etc/rc2.d/S69inet
```

성능 벤치 마킹을 위한 HP-UX 튜닝 예

Parameter	Default Value	Tuning Value	File
maxfiles	2048	<b>4096</b>	/stand/system
maxfiles_lim	2048	<b>4096</b>	
tcp_time_wait_interval	60000	60000	/etc/rc.confing.d/nddconf
tcp_conn_request_max	20	<b>1024</b>	
tcp_ip_abort_interval	600000	<b>60000</b>	
tcp_keepalive_interval	72000000	<b>900000</b>	
tcp_rexmit_interval_initial	1500	1500	
tcp_rexmit_interval_max	60000	60000	
tcp_rexmit_interval_min	500	500	
tcp_xmit_hiwater_def	32768	32768	
tcp_rcv_hiwater_def	32768	32768	

*nkthread	2048	<b>8192</b>	/stand/system
max_thread_proc	64	<b>2048</b>	

\*maxuser와 변경에 따라 반영됨

start 스크립터

#!/bin/sh

ulimit -n 1024

#### 성능 벤치 마킹을 위한 AIX 튜닝 예

Parameter	Default Value	Tuning Value	File
rfc1323	0	0	/etc/rc.net
sb_max	1048576	1048576	
tcp_sendspace	16384	<b>65536</b>	
tcp_recvspace	16384	<b>65536</b>	
udp_sendspace	9216	<b>65536</b>	
udp_recvspace	41920	<b>327680</b>	
lqmaxlen	100	<b>512</b>	

관련 명령어 :

#/usr/sbin/no -a : 디스플레이

#/usr/sbin/no -o rfc1323=0 : 수정

### 3) File 디스크립터

시스템의 filedescriptor수가 **1024 이상**이 되는지 확인 하십시오.

ulimit -a 하시어 확인 하실 수 있고(혹은 장비의 (nnd /dev/tcp) tcp\_conn\_req\_max 값을 확인) , 1024이하일 경우

- /https-서비스 서버/ 디렉토리의 start 파일내에

**ulimit -n 1024**로 설정합니다

- /etc/system 파일에서 설정할 수 있습니다. 이 경우 os를 reboot 해야 합니다.

### 4) 웹 서버 튜닝 항목

https-인스턴스명/config/magnus.conf 내의 항목들 입니다.

#### ■ Rqthrottle

이 값은 S1WS6.0경우 default 128 , iws4.x 512로 처리 가능한 동시 request 수 입니다. 사용자가 많은 사이트 일 경우 이 값을 늘려 동시 처리 가능한 request수를 늘려 주도록 합니다.

#### ■ MaxProcs

S1WS는 one process, multi Thread 방식 입니다. 그러나 MaxProcs 로 여러 개의 프로세스를 동시에 수행하도록 구성할 수 있습니다. 이렇게 함으로써 **웹 서버의 성능을 증가** 시킬 수 있습니다. MaxProcs 2 라고 설정 하면 one Process 가 아니라 2개의 Process로 실행됩니다. 그러나 iPlanet 의 모든 확장프로그램들은 Single Process mode로 개발되어 Multiple Process mode를 지원하지 못합니다. 예로 Search Plug-in은 Multiple Process mode에서는 사용할 수 없고, **Java application 을 수행 할 경우에는 Multiple Process mode를 사용 할 수 없습니다.**

**MaxProcs X** : X는 process 개수를 뜻하며, 설정 할 수 있는 범위는 최대 cpu \*2 입니다.

#### ■ KeepAliveTimeout

HTTP 1.0의 기본동작 방법은 세션 연결 후 자료전송이 끝나는 대로 세션을 끊도록 구성되어 있습니다. 이는 사용자가 여러 개의 정보를 전송 시에 재접속을 위한 오버헤드가 과도하게 발생하는 문제점이 있어 이를 개선하고자 KeepAlive라는 “접속유지”방법을 사용합니다. 이 방법은 세션 연결 후 파일 전송이 끝나면 Timeout시간동안 세션을 유지함으로써 재 전송 시 접속을 위한 오버헤드를 감소시켜줍니다.(HTTP1.0은 옵션/HTTP1.1에서는 기본으로

동작합니다.) 이 항목은 해당 인스턴스의 Performance Tuning 메뉴의 Persistent Connection항목을 수정할 수 있으며, magnus.conf파일의 KeepAliveThreads 항목을 수정할 수도 있습니다.

KeepAliveTimeout은 Keep-Alive로 세션 연결 후 파일전송이 완료되고 얼마 동안 세션을 유지 할 것인지를 나타내는 시간 값을 보여줍니다. 이 시간이 초과되면 세션연결은 해지 됩니다. 이 값은 default로 30초 입니다. 사용자가 많을 경우 이 값을 적게 잡아 주어 새로운 connection이 빨리 맺어 지도록 해 주어야 합니다. 그러나 이 값을 0으로 설정하면 Connection Less 상태가 되어 재 전송 시 접속 을 위한 오버헤드가 증가 하게 됩니다.(사용자가 많을 경우 이 값을 10초 정도로 설정 합니다.)

#### ■ 웹 서버에서 java application을 서비스 할 경우

https-인스턴스명/config/jvm12.conf 의 jvm.maxHeapSize값을 256M로 늘려 줍니다. ( 파일 내 단위는 byte 입니다.)

## Part

# 4

## Q & A

웹서버 운영시 자주 발생하는 항목에 대한 FAQ를 제시합니다.

### [Q-1] 웹 서버가 start되지 않을 경우

[Answer]

- 1) logs 디렉토리의 user/group이 install시 입력한 user/group과 같은지 확인하고, 접근 권한을 확인합니다.  

```
chown -R myuser:mygroup ./logs  
chmod 777 ./logs
```
- 2) logs 디렉토리 아래 pid란 파일이 있는지 확인합니다.  
만약 있다면 삭제한 후 restart 합니다.  
Server가 start 되면 logs 디렉토리 아래 pid란 파일이 생성 됩니다.  
Server를 stop 되면 logs 디렉토리 아래 pid란 파일은 지워 지는데,이전에 server가 비정상적으로 종료 되면 pid가 지워지지 않고 남아 있을 수 있으며, 이때 start를 시키려고 하면 pid가 이미 존재하기 때문에 start가 되지 않습니다.
- 3) 아무런 메시지가 뜨지 않고 다음 프롬프트로 넘어갈 때  
root로 서버를 start시키지 않았을 경우 (1024 포트 이하는 root 권한으로만 관리가 가능하므로) 이러한 상황이 될 수 있으므로 접속 권한을 체크해 보시기 바랍니다.
- 4) 서버가 start 되지 않으면서 stop 하면 not running으로 나올 때  

```
ps -ef |grep server-root/https-myserver
```

 로 daemon을 확인합니다.  
./uxwdog 와 ns-httpd 데몬은 항상 짝으로 떠있어야 합니다.  
(admin server 에 한해서 웹서버 3.6에서는 ns-admin -d 혼자 떠있는게 정상임) 그러므로, 이 때에는 ./uxwdog 데몬을 kill -9로 내리고 서버를 다시 start 하도록 합니다.

[Q-2] [https-hostname]: pclose() failed. (2: unknown early startup error)  
[https-hostname]: failure: watchdog could not connect  
to notification port (Connection refused)

[Answer]

error를 수정하기 위해서는 Web\_server\_root/https-[Server Id]/logs로 접근하여 "wdnotify" file을 삭제합니다.  
이러한 파일이 생성 되는 이유는 웹서버를 start할때 /logs/wdnotify와 uxwdog 프로세스가 기동 되면서 생성되게 됩니다.

uxwdog이 안정적으로 기동되면 wdnofity가 없어지면서 /logs/pid에 uxwdog 프로세서 번호를 남기고 파일이 삭제되게 되는데, 기동이 정상적으로 되지 않을 경우 wdnofity는 /logs/wdnofity파일을 생성하게 된다. 이럴 경우 웹 서버는 이미 웹 서버가 실행중인 것으로 인식하고 기동하지 않게 됩니다.

- \* "uxwdog" daemon은 httpd 프로세서들이 잘 실행되는지 감시하고 시스템 장애 등의 문제로 인하여 다운된다면 httpd 프로세스를 다시 기동 시켜주는 역할을 합니다.

[Q-3] pclose() failed. (2:unknown early startup error)  
Config of server nonce cache failed(-8185)

[Answer]

/tmp 디렉토리에 사용이 가능한 공간을 확보해야 합니다.

[Q-4] could not log PID to PidLog /ServerRoot/logs/pid (Permission denied)  
혹은 daemon: "can't log pid to <server-root>/https-myserver/logs/pid

[Answer]

접근 권한 문제로 logs 디렉토리에 쓸 수 없을 때 발생 합니다.

Chmod 777 logs

[Q-5] info:successful server startup  
failure:Terminating Service:Failure: Could not open statistics file ( Error Number is unknown)  
pclose() failed. (2 unknown early startup error)  
warning: statistics disabled (Illegal access)  
Netscape-Enterprise/3.6.3  
Seminit failed (Illegal access)  
Startup failure: could not bind to port 80 (permission denied)  
Server exit: status 255

[Answer]

Server가 start 할 때 daemonstat.\* 이라는 임시 파일을 /tmp에 생성하는데, 이때 서버가 이 파일을 만들거나, 파일 위에 쓰거나, 조작할 수 없을 때 발생할 수 있는 error입니다. /tmp 디렉토리가 full나지 않았는지, /tmp 디렉토리의

permission이 777이 아닌지 확인 하십시오. 또는, 서버가 실행 중이지 않을 때에도 /tmp 에 daemonstat.\* 파일이 있는 경우는 그 파일을 지워주고 서버를 start 시키십시오.

[Q-6] info: successful server startup

info: Netscape-enterprise/3.6

failure : flex-rotate: error opening must cycle logfile server-root/https-myserver/logs/access before changing format ( No such file or directory)

[Answer]

이 현상은 access log의 format line이 손상되었을 때 발생합니다. 해결 방법은 다음과 같습니다. access 파일을 지워주면 서버가 다시 start 할 때 access 파일을 생성하면서 정상적으로 start 됩니다.

[Q-7] ld.so.1: ns-httpd: fatal: relocation error: file

/opt/iws6/bin/https/lib/libns-httpd40.so: symbol \_\_0dK\_\_RT\_CLASSG\_\_vtbl: referenced symbol not found

[Answer]

S1WS 6.0은 설치 전 jre패치를 반드시 해야 합니다. jre패치가 제대로 되어있지 않다면 웹서버는 설치가 되나 start되지 않는 상황이 발생합니다.

[Q-8] "Too many open files" 라는 에러가 발생할 경우..

[Answer]

ulimit -a(csh일 경우)하여 file descriptor를 확인하고 64라면 file descriptor의 수를 늘려 줍니다.

- /etc/system 파일을 열고 rlim\_fd\_cur=1024 을 입력 한 후 reboot 합니다.

- 웹 서버의 start script을 열고 #!/bin.sh바로 아래 줄에 ulimit -n 1024 을 입력합니다.

[Q-9] "failure error accepting connection -5993 specified network name is no longer available"

[Answer]

Network name is no longer available" 는 socket이 닫혔다는 NT 메시지로 이

것은 unix에서 "connection reset by peer" 메시지와 같습니다.  
메시지는 페이지와 파일들을 다운로드 하는 중에 STOP버튼을 눌렀을 때 혹은 클라이언트 쪽에서 connection을 drop시켰을 때 일어나는 것으로 (i.e: 브라우저를 닫을 때) 이 메시지는 심각한 것이 아닙니다.

[Q-10] perl로 된 CGI script를 실행시 다음과 같은 에러가 발생하는 경우  
cgi-parse-output reports: the CGI program /path/foo.cgi did not produce a valid header (program terminated without a valid CGI header; check for core dump or other abnormal termination)

[Answer]

위 에러의 원인은 cgi script 의 결과가 만들어질 때 header line이 발생되기 전에 system() call에 의해 발생한 어떤 output 이 먼저 만들어져서 생기는 문제로 위 문제의 해결 방법은 다음과 같습니다.

script 의 가장 윗 부분에 다음과 같이 적어 주십시오.

```
$|=1;
```

이렇게 해주면 어떠한 output 이든지 즉시 메모리에서 flush 되므로 문제가 해결될 것입니다.

[Q-11] warning (11928): SimpleSessionManager: cannot create a new session as the limit on maximum number of sessions has already been reached:(1000)  
failure (11928): Internal error: exception  
thrown from the servlet service function (uri=/main.jsp):  
java.lang.NullPointerException, Stack: java.lang.NullPointerException  
at \_0002fmain\_0002ejspmain\_jsp\_0.\_jspService(Compiled Code)  
at org.apache.jasper.runtime.HttpJspBase.service(Compiled Code)  
at javax.servlet.http.HttpServlet.service(Compiled Code)  
atom.netscape.server.http.servlet.NSServletRunner.Service(Compiled Code)

[Answer]

총 세션 갯수가 시스템 디폴트 값을 초과한 경우 발생하는 문제로 single proce mode일 경우 config 디렉토리 내의 servlets.properties 또는 contexts.properties 파일을 아래와 같이 수정하여 session갯수를 늘려주고 time out과 reapinterval은 줄여 적당한 값을 setting하면 됩니다.  
default 값은 maxSessions=1000,timeOut=1800,reapinterval=600입니다.

servlets.properties file

```
servlets.sessionmgr=com.netscape.server.http.session.SimpleSessionManager
servlets.sessionmgr.initArgs=maxSessions=2500,timeOut=1000,reapinterval=300
```

contexts.properties file

```
context.global.sessionmgr=com.netscape.server.http.session.SimpleSessionManager
context.global.sessionmgr.initArgs=maxSessions=2500,timeOut=1000,reapinterval=300
```

그리고 OutofMemory와 관련해서는 config 디렉토리내의 jvm12.conf 화일에서 jvm.maxHeapSize 값을 128M 또는 256M 이상으로 setting 하면 됩니다.

#### [Q-11] resource Temporarily Unavailable

[Answer]

process 가 socket 에 IO call 을 일으킬때 처리가 늦어지면 process 가 block 되면서 그런 메시지를 뿌립니다. 이 메시지는 warning 이지 error는 아니고, OS 의 kernel parameter tuning을 하여 해결할 수 있습니다.

#### [Q-12] 웹서버 Start시 다음 메시지가 나온다.

```
failure ( 2726): StartThread failed to create thread
failure ( 2726): NSPR error code = -5974
failure ( 2726): NSPR error code = 11
failure ( 2726): error msg = Insufficient resources
```

[Answer]

위 문제는 시스템 resource 부족 문제로서 system kernel 부분에 몇 가지를 수정하시면 이 문제는 없어 집니다. 그전에 먼저 os를 tuning 해 주시고, 마지막으로 아래의 system kernel 값을 변경하시면 됩니다.

```
max_thread_proc  -->  2048
nkthread          -->  8192 이상
(한번에 시스템에서 허용하는 커널 스레드의 최대값)
```

#### [Q-13] hp-ux에서 - Error mmap()ing....

**failure (18170): file-cache-create: Error mmap()ing  
file /local/suitespot/docs-advantage/index.html (Not enough space)**

[Answer]

위 문제와 관련 해결을 위해서는 웹 서버에 다음과 같은 셋팅을 해주어야 합니다.

/web-server-root/https-[ID]/config/magnus.conf 파일내에 MapFlags 2 라는 line을 추가해야 합니다.

**[Q-14] exe 파일이 제대로 다운로드 되지 않을 때**

[Answer]

MIME TYPE에서 application/octet-stream --> exe로 설정하십시오.

**[Q-15] System.out.println이 로그에 남지 않는 문제**

[Answer]

다음과 같은 방법으로 수행하면 foreground로 수행하여 servlet output을 redirect 할 수 있습니다 .

**방법1:**

1) 다음과 같이 terminal에서 수행합니다.

./stop

./start -shell

2) 위를 수행하면 command의 위치가 /server\_root/bin/https/bin 디렉토리로 이동합니다. 여기에서 다음 command를 입력합니다.

./ns-httpd -d /server\_root/https-server\_id/config 이렇게 하면 foreground 상태가 되고 system.out과 System.err를 콘솔에 찍게 됩니다.

**방법2:**

Servlet / JSP 코드에 다음을 사용하여 error log에 찍을 수 있습니다.

```
*****  
ServletContext cont = this.getServletContext();  
cont.log("Write this String");  
*****
```

위와 같이 삽입하면 Write this String이 error log에 찍히게 됩니다.

### < NT에서 System.out.println을 찍는 방법 >

● S1WS 4.1일 경우 /server-root/https-서버명/config/obj.conf, S1WS6.0일 경우 /server-root/https-서버명/config/magnus.conf 파일에 아래의 라인을 입력합니다.

1) Init fn="nt-console-init" stderr=" stderr" stdout="stdout" EarlyInit="yes"  
stderr과 stdout에는 System.err.println과 System.out.print가 찍혀질 파일을 입력합니다.

예를 들어 System.err.println결과와 System.out.println을

C:/iPlanet/Servers/https-sky/logs/errors 파일에 찍도록 하기 위해서는

```
Init fn="nt-console-init" stderr="C:/iPlanet/Servers/https-sky/logs/errors"
stdout="C:/iPlanet/Servers/https-jhchoi/logs/errors" EarlyInit="yes"
```

와 같이 설정 하면 됩니다.

2) Init fn="nt-console-init" stderr=console stdout = console  
EarlyInit="yes"

웹 서버를 재 실행합니다.

### < iWS 6.0sp 5에서 추가된 기능 >

아래의 Directive는 6.0sp5 부터 제공 되며 이하 버전에서는 Ignore됩니다.

magnus.conf 에서 설정 합니다.

**LogStdout [on|off]** : 이 값은 디폴트로 off이며, on하면 System.out을 error 로그에 남깁니다.

콘솔에 동시에 찍히도록 하고자 하면 LogToConsole을 on 하면 됩니다.

**LogStderr [on|off]** : 이 값은 디폴트로 off이며, on하면 System.err을 error 로그에 남깁니다.

콘솔에 동시에 찍히도록 하고자 하면 LogToConsole을 on 하면 됩니다.

## Contacting Technical Support

Sun ONE Web Server 6.0 Technical Document Site :

<http://docs.sun.com>

다우기술 Sun ONE Web Server On - Line 기술 지원 Site :

<http://sky.daou.co.kr>

다우기술 Sun ONE Web Server 기술 지원 담당 : 윤길영 대리

☎ 02) 3450 – 4607

다우기술 Sun ONE Web Server 영업 담당 : 김순희 대리

☎ 02) 3450 – 4851