

SiteMinder

Apache 기반 서버용 웹 에이전트 설치 안내서

12.52 SP1



도움말 시스템 및 전자적으로 배포된 매체를 포함하는 본 문서(이하 "문서")는 최종 사용자에게 정보를 제공하기 위한 것이며, CA는 언제든지 본 문서를 변경 또는 철회할 수 있습니다. 본 문서는 CA의 재산적 정보이며 CA의 사전 서면 동의 없이 본 문서의 전체 혹은 일부를 복사, 전송, 재생, 공개, 수정 또는 복제할 수 없습니다.

CA 소프트웨어의 라이선스를 허여받은 사용자들은 본인 및 그 직원들의 해당 소프트웨어와 관련된 내부적인 사용을 위해 1부의 문서 사본을 만들 수 있습니다. 단, 이 경우 복사본에는 CA 저작권 표시 및 문구 일체가 기재되어야 합니다.

본건 문서의 사본 인쇄 또는 제작 권한은 해당 소프트웨어의 라이선스가 전체 효력을 가지고 유효한 상태를 유지하는 기간으로 제한됩니다. 어떤 사유로 인해 라이선스가 종료되는 경우, 귀하는 서면으로 문서의 전체 또는 일부 복사본이 CA에 반환되거나 파기되었음을 입증할 책임이 있습니다.

CA는 관련법의 허용 범위 내에서, 상품성에 대한 묵시적 보증, 특정 목적에 대한 적합성 또는 권리 위반 보호를 비롯하여(이에 제한되지 않음) 어떤 종류의 보증 없이 본 문서를 "있는 그대로" 제공합니다. CA는 본 시스템의 사용으로 인해 발생하는 직, 간접 손실이나 손해(수익의 손실, 사업 중단, 영업권 또는 데이터 손실 포함)에 대해서는 (상기 손실이나 손해에 대해 사전에 명시적으로 통지를 받은 경우라 하더라도) 귀하나 제 3자에게 책임을 지지 않습니다.

본건 문서에 언급된 모든 소프트웨어 제품의 사용 조건은 해당 라이선스 계약을 따르며 어떠한 경우에도 이 문서에서 언급된 조건에 의해 라이선스 계약이 수정되지 않습니다.

본 문서는 CA에서 제작되었습니다.

본 시스템은 "제한적 권리"와 함께 제공됩니다. 미합중국 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개는 연방조달규정(FAR) 제 12.212 조, 제 52.227-14 조, 제 52.227-19(c)(1)호 - 제(2)호 및 국방연방구매규정(DFARS) 제 252.227-7014(b)(3)호 또는 해당하는 경우 후속 조항에 명시된 제한 사항을 따릅니다.

Copyright © 2014 CA. All rights reserved. 이 문서에서 언급된 모든 상표, 상호, 서비스 표시 및 로고는 각 해당 회사의 소유입니다.

CA Technologies 제품 참조

이 문서는 다음 CA Technologies 제품을 참조합니다 :

- SiteMinder
- CA IdentityMinder™(이전의 CA Identity Manager)
- eTrust SOA Security Manager(이전의 CA SOA Security Manager)

CA 에 문의

기술 지원팀에 문의

온라인 기술 지원 및 지사 목록, 기본 서비스 시간, 전화 번호에 대해서는 <http://www.ca.com/worldwide> 에서 기술 지원팀에 문의하십시오.

설명서 변경 사항

이 설명서가 마지막으로 릴리스된 이후에 다음과 같이 업데이트되었습니다.

- [Apache 기반 서버가 시작되지 않음](#) (페이지 95) - Windows 에서 Apache 기반 서버 2.4.x 의 지원과 관련된 문제 해결 정보가 추가되었습니다.
- [Windows 에서 구성 프로그램에 필요한 정보 수집](#) (페이지 31) - Windows 에서 Apache 기반 서버 2.4.x 이상을 지원하기 위해 추가된 설정을 포함하여 구성 마법사 정보가 수정되었습니다.
- [웹 에이전트 제거](#) (페이지 89) - 지원되는 JRE 를 설치하고 해당 경로를 시스템 경로에 포함하는 방법은 더 이상 사용되지 않아 관련 내용이 제거되었습니다. JRE 는 이제 소프트웨어에 포함됩니다.
- [UNIX/Linux 에서 에이전트를 구성하는 방법](#) (페이지 44) - RedHat Linux 에 포함된 Apache 기반 웹 서버에 대한 구성 절차가 수정되었습니다. CQ175578 및 STAR 이슈 21482842:01 을 해결합니다.
- [apachectl 명령을 사용하여 Oracle 11g HTTP Server 시작](#) (페이지 69) - Oracle 11g HTTP Server 시작 절차가 추가되었습니다. CQ176028 을 해결합니다.

목차

제 1 장: 준비 11

Apache 기반 웹 서버에만 적용되는 절차	11
SiteMinder 에이전트를 위한 하드웨어 요구 사항	12
Apache 기반 웹 서버를 위한 준비 로드맵	13
Apache 기반 서버에서 웹 에이전트 설치를 준비하는 방법	14
플랫폼 지원표 찾기	14
Windows 에 대한 Apache 기반 서버 준비	15
UNIX 에서 Apache 기반 서버 준비	16
Linux 에 대한 Apache 기반 서버 준비	18
z/OS 에 대한 준비	21
IBM HTTP 서버 준비	24
정책 서버 요구 사항	25

제 2 장: Windows 에서 Apache 기반 에이전트 설치 및 구성 29

에이전트 설치와 에이전트 구성 비교	29
Windows 에서 Apache 기반 에이전트를 설치하는 방법	29
설치 프로그램에 필요한 정보 수집	30
Windows 에서 설치 프로그램 실행	30
Windows 에서 Apache 기반 에이전트를 구성하는 방법	31
Windows 에서 구성 프로그램에 필요한 정보 수집	31
Windows 에서 웹 에이전트 구성 프로그램 실행	35
Windows 에서 후속 에이전트에 대해 무인 또는 자동 설치 및 구성 프로그램 실행	37

제 3 장: UNIX/Linux 에서 Apache 기반 에이전트 설치 및 구성 39

에이전트 설치와 에이전트 구성 비교	39
UNIX 또는 Linux 시스템에서 Apache 기반 에이전트를 설치하는 방법	40
설치에 필요한 정보 수집	40
UNIX/Linux 에서 설치 프로그램 실행	41
z/OS 시스템에서 에이전트를 설치하는 방법	42
설치에 필요한 정보 수집	42
z/OS 에서 SiteMinder 에이전트 설치 프로그램 실행	42
UNIX 또는 Linux 시스템에서 Apache 기반 에이전트를 구성하는 방법	44
UNIX/Linux 에서 구성 프로그램에 필요한 정보 수집	44

RedHat Linux 에서 포함된 Apache 웹 서버에 대한 구성 파일 편집	47
UNIX 또는 Linux 에서 에이전트 환경 스크립트의 경로 수정	48
UNIX 또는 Linux 에서 라이브러리 경로 변수 설정	48
UNIX/Linux 에서 웹 에이전트 구성 프로그램 실행	50
SiteMinder 기본 헤더 보기	51
UNIX/Linux 에서 에이전트에 대해 무인 또는 자동 설치 및 구성 프로그램 실행	52
LD_PRELOAD 변수 설정	53
SuSE Linux 9 for zSeries 의 Apache 에이전트에 대한 LD_ASSUME_KERNEL 설정	53
Red Hat Linux 시스템에 대한 CAPKIHOMES 변수 설정	54
z/OS 시스템에서 에이전트를 구성하는 방법	54
z/OS 에서 구성 프로그램에 필요한 정보 수집	55
z/OS 에서 라이브러리 경로 변수 설정	58
z/OS 에서 SiteMinder 에이전트 구성 프로그램 실행	58
(선택 사항) z/OS 의 SiteMinder 에이전트에 대해 무인 또는 자동 설치 및 구성 프로그램 실행	59
UNIX/Linux 에 대한 선택적 에이전트 설정	60
apachectl 스크립트를 사용하는 경우 웹 에이전트 변수 설정	61
httpd.conf 파일을 변경하여 서버 성능 향상(선택 사항)	61

제 4 장: 동적 정책 서버 클러스터 63

동적 정책 서버 클러스터에 웹 에이전트 연결	64
--------------------------------	----

제 5 장: 웹 에이전트 시작 및 중지 65

웹 에이전트 사용	65
웹 에이전트 사용 안 함	66
apachectl 명령을 사용하여 대부분의 Apache 기반 에이전트 시작 또는 중지	67
apachectl 명령을 사용하여 IBM HTTP Server 시작	68
opmnctl 명령으로 Oracle 11.g.x HTTP Server 시작	69

제 6 장: 12.52 SP1 웹 에이전트로 업그레이드 71

에이전트 업그레이드 로드맵	72
SiteMinder 에이전트 업그레이드를 준비하는 방법	74
SiteMinder r6.x 에서 업그레이드	75
SiteMinder r12.0 에서 업그레이드	76
SiteMinder r12.0 에서 업그레이드	77
LD_PRELOAD 변수가 기존 에이전트와 충돌하지 않도록 설정	78
UNIX 및 Linux 운영 환경에서 환경 스크립트의 경로 수정	78
Windows 에서 설치 마법사를 실행하여 에이전트 업그레이드	78
UNIX/Linux 에서 설치 마법사를 실행하여 에이전트 업그레이드	80

UNIX/Linux 에서 업그레이드된 에이전트를 구성하기 전에 라이브러리 경로 변수 설정	81
Windows 에서 업그레이드된 에이전트 구성	82
UNIX/Linux 에서 업그레이드된 에이전트 구성	83
제 7 장: 에이전트를 위한 운영 체제 조정	85
공유 메모리 세그먼트 조정	86
Solaris 10 리소스 컨트롤을 조정하는 방법	88
제 8 장: 웹 에이전트 제거	89
웹 에이전트 제거에 대한 참고 사항	89
Windows 운영 환경에서 웹 에이전트 제거	90
UNIX 시스템에서 Apache 기반 에이전트 제거	92
z/OS 시스템에서 Apache 기반 에이전트 제거	93
제 9 장: 문제 해결	95
Apache 기반 서버가 시작되지 않음	95
Apache 서버를 시작할 때 shmget 오류 표시	96
Apache 에이전트를 사용할 수 있지만 기본 서버 페이지 또는 보호된 리소스에 액세스할 수 없음	96
Apache 웹 에이전트가 작동하지 않음	96
영어가 아닌 입력 문자에 정크 문자가 포함됨	97
부록 A: 워크시트	99
에이전트 설치 워크시트	99
에이전트 구성 워크시트	99

제 1 장: 준비

이 섹션은 다음 항목을 포함하고 있습니다.

[Apache 기반 웹 서버에만 적용되는 절차](#) (페이지 11)

[SiteMinder 에이전트를 위한 하드웨어 요구 사항](#) (페이지 12)

[Apache 기반 웹 서버를 위한 준비 로드맵](#) (페이지 13)

[Apache 기반 서버에서 웹 에이전트 설치를 준비하는 방법](#) (페이지 14)

[정책 서버 요구 사항](#) (페이지 25)

Apache 기반 웹 서버에만 적용되는 절차

이 안내서에는 Apache 기반 웹 서버에서 SiteMinder 에이전트를 설치하거나 구성하는 절차만 포함되어 있습니다.

다른 유형의 웹 서버 또는 운영 환경에서 SiteMinder 에이전트를 설치하거나 구성하려면 다음 안내서를 참조하십시오.

- *Domino* 용 웹 에이전트 설치 안내서
- *IIS* 용 웹 에이전트 설치 안내서
- *Oracle iPlanet* 용 웹 에이전트 설치 안내서

SiteMinder 에이전트를 위한 하드웨어 요구 사항

다음은 SiteMinder 에이전트를 호스트하는 컴퓨터의 하드웨어 요구 사항입니다.

Windows 운영 환경 요구 사항

Windows 운영 환경에서 에이전트를 사용하려면 다음과 같은 하드웨어가 필요합니다.

- CPU: x86 또는 x64
- 메모리: 2 GB 시스템 RAM
- 사용 가능한 디스크 공간:
 - 설치 위치의 사용 가능한 디스크 공간 2 GB
 - 임시 위치의 사용 가능한 디스크 공간 0.5 GB

UNIX 운영 환경 요구 사항

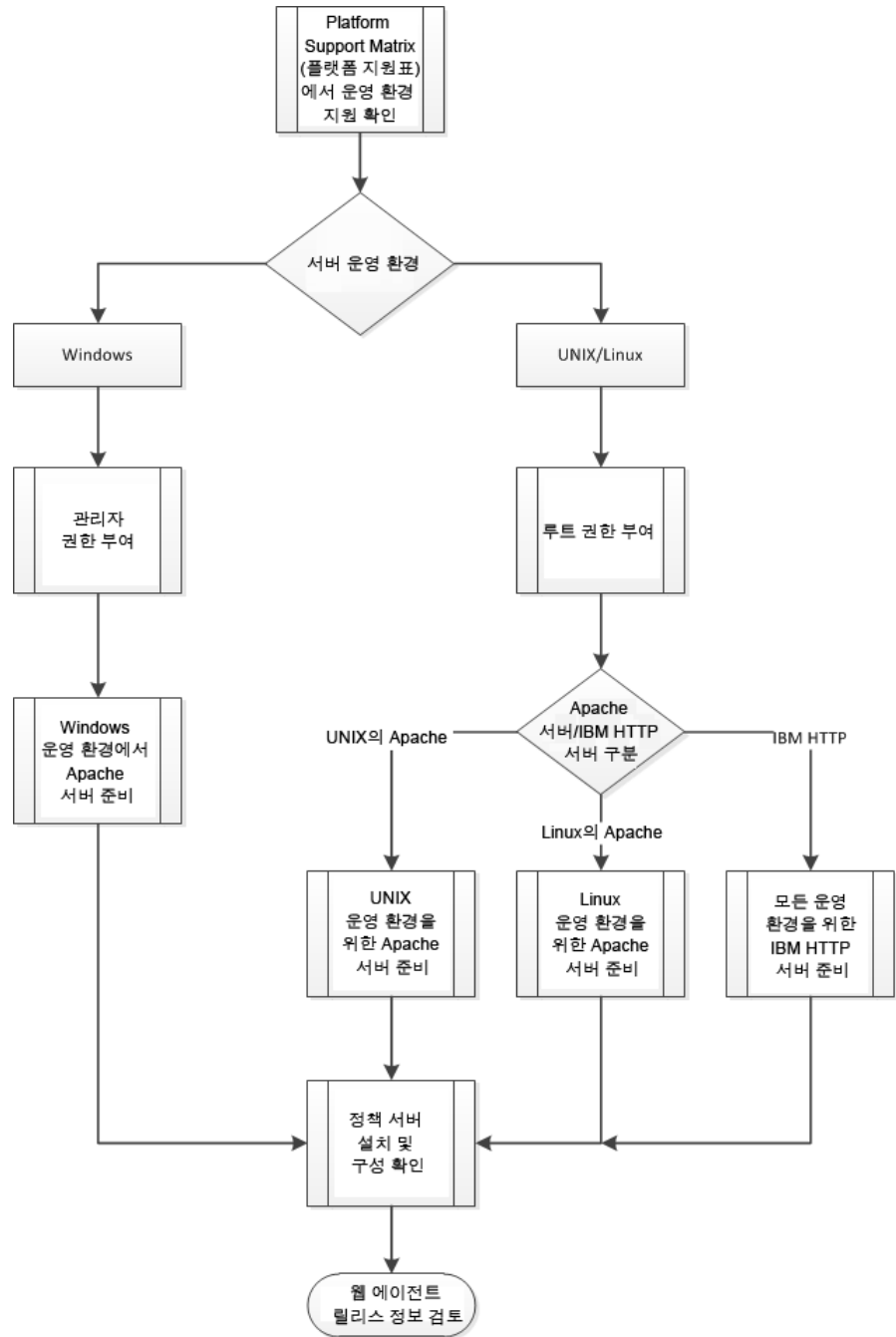
UNIX 운영 환경에서 에이전트를 사용하려면 다음과 같은 하드웨어가 필요합니다.

- CPU:
 - Solaris 운영 환경: SPARC
 - Red Hat 운영 환경: x86 또는 x64
- 메모리: 2 GB 시스템 RAM
- 사용 가능한 디스크 공간:
 - 설치 위치의 사용 가능한 디스크 공간 2 GB
 - /tmp 디렉터리의 사용 가능한 디스크 공간 0.5 GB

참고: 일상적인 에이전트 작업을 위해서는 /tmp 디렉터리에 10 MB의 사용 가능한 디스크 공간이 필요합니다. 에이전트는 /tmp에 파일 및 명명된 파이프를 생성합니다. 이러한 파일과 파이프가 생성되는 경로는 변경할 수 없습니다.

Apache 기반 웹 서버를 위한 준비 로드맵

다음 그림에서는 SiteMinder 에이전트를 설치하기 전에 웹 서버를 준비하는 방법을 보여 줍니다.



Apache 기반 서버에서 웹 에이전트 설치를 준비하는 방법

Apache 기반 서버에서 SiteMinder 에이전트 설치를 준비하려면 다음 절차를 수행하십시오.

1. [Platform Support Matrix\(플랫폼 지원표\)를 찾습니다](#) (페이지 14). 설치할 SiteMinder 에이전트 버전을 웹 서버에서 지원하는지 확인합니다.
2. 웹 서버에 대해 다음 권한 중 하나가 지정된 계정이 있는지 확인합니다.
 - 관리자 권한(Windows 운영 환경의 경우)
 - 루트 권한(UNIX 또는 Linux 운영 환경의 경우)
3. 다음 목록 중 *하나*를 사용하여 SiteMinder 에이전트에 필요한 추가 설정을 구성합니다.
 - Windows 운영 환경을 위한 Apache 기반 서버 준비
 - [UNIX 운영 환경을 위한 Apache 기반 서버 준비](#) (페이지 16)
 - [Linux 운영 환경을 위한 Apache 기반 서버 준비](#) (페이지 18)
 - [모든 운영 환경을 위한 IBM HTTP 서버 준비](#) (페이지 24)
4. 정책 서버가 설치 및 구성되어 있는지 확인합니다.
5. [웹 에이전트 릴리스 정보](#)에서 알려진 문제에 대한 단원을 검토합니다.

플랫폼 지원표 찾기

운영 체제 및 기타 필수 타사 구성 요소가 지원되는지 여부를 확인하려면 플랫폼 지원표를 사용하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. CA Support 사이트로 이동합니다.
2. "Product Pages"(제품 페이지)를 클릭합니다.
3. 제품 이름을 입력하고 Enter 키를 클릭합니다.

4. "Popular Links"(인기 있는 링크)를 열고 "Informational Documentation Index"(정보 설명서 색인)를 클릭합니다.
5. "Platform Support Matrices"(플랫폼 지원표)를 클릭합니다.

참고: [Oracle Developer Network](#) 에서 최신 JDK 및 JRE 버전을 다운로드할 수 있습니다.

기술 파트너 및 CA 검증된 제품

파트너 및 검증된 제품의 최신 [목록](#)입니다.

Windows 에 대한 Apache 기반 서버 준비

Windows 운영 환경에서 Apache 기반 서버를 실행 중인 경우에는 SiteMinder 에이전트를 설치하기 전에 다음과 같은 준비가 필요합니다.

1. [Apache 기반 웹 서버를 모든 사용자를 위한 서비스로 설치합니다](#) (페이지 15).
2. [적절한 권한이 지정된 logs 하위 디렉터리가 있는지 확인합니다](#) (페이지 16).

Windows 의 Apache 웹 서버를 모든 사용자를 위한 서비스로 설치

단일 사용자 계정을 사용하여 Apache 기반 웹 서버가 설치되면 에이전트 구성에서 Apache 기반 웹 서버 설치를 검색할 수 없습니다.

이 문제를 해결하려면 Windows 운영 환경에서 Apache 기반 웹 서버를 설치할 때 다음 옵션을 선택하십시오.

"install as a service, available for all users".

Apache 기반 웹 에이전트에 대해 권한이 지정된 **logs** 하위 디렉터리가 있는지 확인

Apache 기반 웹 서버(IBM HTTP Server 포함)용 SiteMinder 에이전트의 경우 해당 웹 서버의 루트 디렉터리에 **logs** 하위 디렉터리가 있어야 합니다. 이 하위 디렉터리에는 Apache 자식 프로세스를 실행하는 사용자 아이덴티티에 대한 읽기 및 쓰기 권한이 필요합니다.

logs 하위 디렉터리가 없으면 필요한 권한과 함께 새로 생성해야 합니다.

참고: 이 구성 요구 사항은 Apache 루트 디렉터리 외부에 로그 파일을 작성하는 모든 Apache 기반 웹 서버에 적용됩니다.

UNIX 에서 Apache 기반 서버 준비

UNIX 운영 환경에서 Apache 기반 서버를 실행 중인 경우에는 SiteMinder 에이전트를 설치하기 전에 다음과 같은 준비가 필요합니다.

1. [display](#) 변수를 설정합니다 (페이지 16).
2. [logs](#) 하위 디렉터리가 있는지 확인합니다 (페이지 17).
3. 운영 환경에 맞는 적절한 패치가 설치되어 있는지 확인합니다.
 - [Solaris](#) 패치 (페이지 17)
 - [AIX](#) 요구 사항 (페이지 17)

UNIX 에서 SiteMinder 에이전트 설치를 위해 **DISPLAY** 설정

Telnet 또는 Exceed 터미널과 같은 원격 터미널에서 UNIX 시스템에 SiteMinder 에이전트를 설치하는 경우 로컬 시스템에 대한 **DISPLAY** 변수가 설정되어야 합니다. 예를 들어 111.11.1.12 시스템의 경우 다음과 같이 변수를 설정합니다.

```
DISPLAY=111.11.1.12:0.0
```

```
export DISPLAY
```

참고: X Window 디스플레이 모드가 필요 없는 콘솔 모드 설치를 사용하여 에이전트를 설치할 수도 있습니다.

Apache 기반 SiteMinder 에이전트에 대해 권한이 지정된 **logs** 하위 디렉터리가 있는지 확인

Apache 기반 웹 서버(IBM HTTP Server 포함)용 에이전트의 경우 해당 웹 서버의 루트 디렉터리에 **logs** 하위 디렉터리가 있어야 합니다. 이 하위 디렉터리에는 Apache 자식 프로세스를 실행하는 사용자 아이덴티티에 대한 읽기 및 쓰기 권한이 필요합니다.

logs 하위 디렉터리가 없으면 필요한 권한과 함께 새로 생성해야 합니다.

참고: 이 구성 요구 사항은 Apache 루트 디렉터리 외부에 로그 파일을 작성하는 모든 Apache 기반 웹 서버에 적용됩니다.

필요한 Solaris 패치

Solaris 컴퓨터에 SiteMinder 에이전트를 설치하기 전에 다음 패치를 설치하십시오.

Solaris 9

111711-16 패치 필요

Solaris 10

119963-08 패치 필요

루트 사용자로 로그인하여 다음 명령을 실행하면 설치된 패치 버전을 확인할 수 있습니다.

```
showrev -p | grep patch_id
```

Solaris 패치를 찾으려면 Oracle Solution Center 에 문의하십시오.

AIX 요구 사항

AIX 시스템에서 SiteMinder 에이전트를 실행하려면 다음과 같은 구성 요소가 필요합니다.

- AIX 시스템에서 다시 설계된(프레임워크) Apache 기반 SiteMinder 에이전트를 실행하려면 C/C++ 런타임 환경이 8.0.0.0 버전이어야 합니다.

Linux 에 대한 Apache 기반 서버 준비

Linux 운영 환경에서 Apache 기반 서버를 실행 중인 경우에는 SiteMinder 에이전트를 설치하기 전에 다음과 같은 준비가 필요합니다.

1. [필요한 패치가 설치되어 있는지 확인합니다](#) (페이지 18).
2. 필요한 라이브러리가 설치되어 있는지 확인합니다.
3. [필요한 도구가 설치되어 있는지 확인합니다](#) (페이지 20).
4. [Apache 기반 웹 서버를 컴파일합니다](#) (페이지 20).
5. [logs 하위 디렉터리가 있는지 확인합니다](#) (페이지 21).

필요한 Linux 패치

다음과 같은 Linux 패치가 필요합니다.

64 비트 Linux 시스템에서 실행되는 웹 에이전트

- Binutils 2.17
- GCC 4.1.0

필요한 Linux 라이브러리

Linux 운영 환경에서 작동하는 구성 요소의 경우 특정 라이브러리 파일이 필요합니다. 올바른 라이브러리를 설치하지 못하면 다음과 같은 오류가 발생할 수 있습니다.

```
java.lang.UnsatisfiedLinkError
```

이 구성 요소의 Linux 버전을 설치, 구성 또는 업그레이드하는 경우 호스트 시스템에 다음 패키지가 필요합니다.

Red Hat 5.x:

- compat-gcc-34-c++-3.4.6-patch_version.i386
- libstdc++-4.x.x-x.el5.i686.rpm
- libidn.so.11.rpm
- ncurses

Red Hat 6.x:

- libstdc++-4.x.x-x.el6.i686.rpm
- libidn-1.18-2.el6.i686
- libXext.i686.rpm
- libXrender.i686.rpm
- libXtst.i686.rpm
- libidn.so.11.rpm
- ncurses

또한 Red Hat 6.x(64 비트)의 경우:

64 비트 Red Hat 6.x 에 필요한 모든 RPM 패키지는 32 비트 패키지입니다.

- libXau-1.0.5-1.el6.i686.rpm
- libxcb-1.5-1.el6.i686.rpm
- compat-db42-4.2.52-15.el6.i686.rpm
- compat-db43-4.3.29-15.el6.i686.rpm
- libX11-1.3-2.el6.i686.rpm
- libXrender-0.9.5-1.el6.i686.rpm
- libexpat.so.1(expat-2.0.1-11.el6_2.i686.rpm 에서 제공)
- libfreetype.so.6(freetype-2.3.11-6.el6_2.9.i686.rpm 에서 제공)
- libfontconfig.so.1(fontconfig-2.8.0-3.el6.i686.rpm 에서 제공)
- libICE-1.0.6-1.el6.i686.rpm
- libuuid-2.17.2-12.7.el6.i686.rpm
- libSM-1.1.0-7.1.el6.i686.rpm
- libXext-1.1-3.el6.i686.rpm
- compat-libstdc++-33-3.2.3-69.el6.i686.rpm
- compat-db-4.6.21-15.el6.i686.rpm
- libXi-1.3-3.el6.i686.rpm
- libXtst-1.0.99.2-3.el6.i686.rpm
- libXft-2.1.13-4.1.el6.i686.rpm
- libXt-1.0.7-1.el6.i686.rpm
- libXp-1.0.0-15.1.el6.i686.rpm

- libstdc++.i686.rpm
- compat-libtermcap.rpm
- libidn.i686.rpm
- ncurses

필요한 Linux 도구

Red Hat Enterprise Linux 운영 환경에서 실행되는 Red Hat Apache 2.2 웹 서버에 SiteMinder 에이전트를 설치하려면 먼저 Red Hat Legacy Software Development 도구 패키지에 포함된 항목을 모두 설치해야 합니다.

Linux 시스템의 Apache 웹 서버 컴파일

Linux 가 실행되는 Apache 웹 서버에서 SiteMinder 에이전트를 사용하려면 서버를 컴파일해야 합니다. 에이전트 코드에는 pthreads(POSIX 호환 스레드 루틴 라이브러리)가 사용되지만 Linux 플랫폼의 Apache 서버에는 기본적으로 pthreads 가 사용되지 않으므로 컴파일 작업이 필요합니다.

lpthread 옵션을 사용하여 컴파일하지 않으면 Apache 서버가 시작된 후 중단되고 요청을 처리하지 않습니다. Linux 의 Apache 서버는 Linux 의 동적 로드 문제 때문에 pthreads 를 사용하는 모듈을 초기화할 수 없습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음을 입력합니다.

```
LIBS=-lpthread
export LIBS
```

2. 다음을 입력하여 Apache 를 구성합니다.

```
configure --enable-module=so --prefix=your_install_target_directory
make
make install
```

Apache 기반 SiteMinder 에이전트에 대해 권한이 지정된 **logs** 하위 디렉터리가 있는지 확인

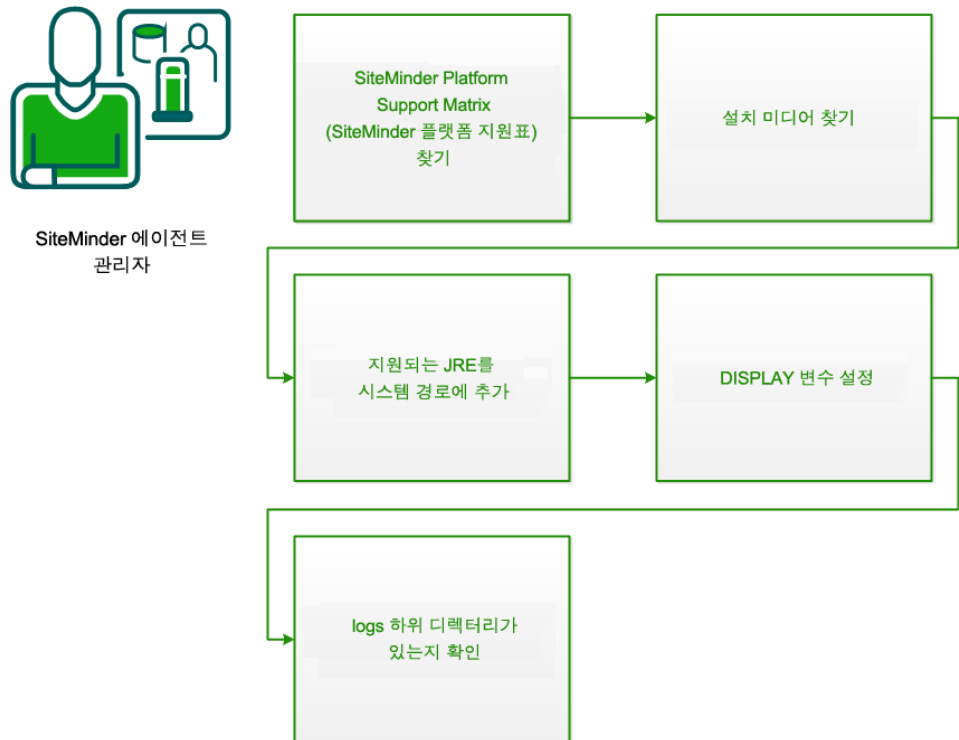
Apache 기반 웹 서버(IBM HTTP Server 포함)에서 실행되는 에이전트의 경우 해당 웹 서버의 루트 디렉터리에 **logs** 하위 디렉터리가 있어야 합니다. 이 하위 디렉터리에는 Apache 자식 프로세스를 실행하는 사용자 아이덴티티에 대한 읽기 및 쓰기 권한이 필요합니다.

logs 하위 디렉터리가 없으면 필요한 권한과 함께 새로 생성해야 합니다.

참고: 이 구성 요구 사항은 Apache 루트 디렉터리 외부에 로그 파일을 작성하는 모든 Apache 기반 웹 서버에 적용됩니다.

z/OS 에 대한 준비

z/OS 운영 환경에서 SiteMinder 에이전트를 설치 및 구성하기 전에 여기에 설명된 준비 단계를 수행하십시오.



1. [SiteMinder Platform Support Matrix\(SiteMinder 플랫폼 지원표\)를 찾습니다](#) (페이지 14).
2. [설치 미디어를 찾습니다](#) (페이지 22).
3. [지원되는 JRE 를 시스템 경로에 추가합니다](#) (페이지 24).
4. [DISPLAY 변수를 설정합니다](#) (페이지 23).
5. [logs 하위 디렉터리가 있는지 확인합니다](#) (페이지 17).

플랫폼 지원표 찾기

운영 체제 및 기타 필수 타사 구성 요소가 지원되는지 여부를 확인하려면 플랫폼 지원표를 사용하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. CA Support 사이트로 이동합니다.
2. "Product Pages"(제품 페이지)를 클릭합니다.
3. 제품 이름을 입력하고 Enter 키를 클릭합니다.
4. "Popular Links"(인기 있는 링크)를 열고 "Informational Documentation Index"(정보 설명서 색인)를 클릭합니다.
5. "Platform Support Matrices"(플랫폼 지원표)를 클릭합니다.

참고: [Oracle Developer Network](#) 에서 최신 JDK 및 JRE 버전을 다운로드할 수 있습니다.

기술 파트너 및 CA 검증된 제품

파트너 및 검증된 제품의 최신 [목록](#)입니다.

설치 미디어 찾기

기본 릴리스가 필요한 경우 다음 단계를 따르십시오.

1. CA Support 사이트로 이동하여 "Product Pages"(제품 페이지)를 클릭합니다.
2. 제품 이름을 입력하고 Enter 키를 클릭합니다.
3. "Quick Access"(빠른 액세스)를 열고 "Download Center"(다운로드 센터)를 클릭합니다.
4. 로그인합니다.

5. 제품 선택 목록에서 제품을 찾습니다.
6. 릴리스와 생성 수준을 선택합니다. "Go"(실행)를 클릭합니다.
7. 설치 zip 을 로컬에 저장하고 임시 위치에 압축을 풉니다.

누적 릴리스(cr)가 필요한 경우 다음 단계를 따르십시오.

1. CA Support 사이트로 이동하여 "Product Pages"(제품 페이지)를 클릭합니다.
2. 제품 이름을 입력하고 Enter 키를 클릭합니다.
3. "Quick Access"(빠른 액세스)를 열고 "Hotfix/Cumulative Release Index"(핫픽스/누적 릴리스 색인)를 클릭합니다.
4. 로그인합니다.
5. 원하는 릴리스를 클릭합니다.
6. 설치 zip 을 로컬에 저장하고 임시 위치에 압축을 풉니다.

z/OS 에서 SiteMinder 에이전트 설치를 위해 DISPLAY 변수 설정

원격 터미널에서 z/OS 시스템에 SiteMinder 에이전트를 설치하는 경우 로컬 시스템에 대해 DISPLAY 변수가 설정되어야 합니다. 예를 들어 서버 IP 주소가 111.11.1.12 이면 다음과 같이 변수를 설정합니다.

```
export DISPLAY=111.11.1.12:0.0
```

참고: X Window 디스플레이 모드가 필요 없는 콘솔 모드 설치를 사용하여 SiteMinder 에이전트를 설치할 수도 있습니다.

Apache 기반 SiteMinder 에이전트에 대해 권한이 지정된 Logs 하위 디렉터리가 있는지 확인

Apache 기반 웹 서버(IBM HTTP Server 포함)용 에이전트의 경우 해당 웹 서버의 루트 디렉터리에 logs 하위 디렉터리가 있어야 합니다. 이 하위 디렉터리에는 Apache 자식 프로세스를 실행하는 사용자 아이덴티티에 대한 읽기 및 쓰기 권한이 필요합니다.

logs 하위 디렉터리가 없으면 필요한 권한과 함께 새로 생성해야 합니다.

참고: 이 구성 요구 사항은 Apache 루트 디렉터리 외부에 로그 파일을 작성하는 모든 Apache 기반 웹 서버에 적용됩니다.

지원되는 JRE 를 시스템 경로에 추가

z/OS 시스템에서 SiteMinder 에이전트를 설치하기 전에 지원되는 JRE 가 시스템에 있는지 그리고 PATH 및 JAVA_HOME 시스템 변수에 정의되어 있는지 확인합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

```
export PATH=JRE/bin:$PATH
export JAVA_HOME=JRE
```

JRE

JRE 의 위치를 지정합니다.

예: `/sys/java64bt/v6r0m1/usr/lpp/java/Jversion_number`

IBM HTTP 서버 준비

Apache 기반 IBM HTTP 서버를 사용 중인 경우에는 SiteMinder 에이전트를 설치하기 전에 다음과 같은 준비가 필요합니다.

- [서버 로그에 대한 쓰기 권한이 있는지 확인합니다](#) (페이지 24).

IBM HTTP Server 로그를 위한 쓰기 권한 허용

IBM HTTP Server 에 SiteMinder 에이전트를 설치하는 경우 이 웹 서버는 루트로 설치되고 그룹의 일부 사용자만 하위 디렉터리에 대한 쓰기 권한을 갖습니다.

LLAWP(Low Level Agent Worker Process)에서 에이전트 초기화 메시지를 웹 서버 로그에 쓸 수 있으려면 웹 서버를 실행하는 사용자에게 웹 서버의 로그 디렉터리에 대한 쓰기 권한이 필요합니다. 이 사용자에게 대한 쓰기 권한을 허용하십시오.

정책 서버 요구 사항

다음 조건을 확인하십시오.

- 정책 서버가 설치 및 구성되었습니다.
- 정책 서버가 에이전트를 설치할 컴퓨터와 통신할 수 있습니다.

SiteMinder 에이전트를 설치하고 구성하려면 정책 서버에 최소한 다음 항목이 필요합니다.

- **트러스트된 호스트 등록 권한이 있는 SiteMinder 관리자**

트러스트된 호스트는 하나 이상의 SiteMinder 에이전트가 설치되고 정책 서버에 등록되는 클라이언트 컴퓨터입니다. SiteMinder 관리자는 트러스트된 호스트를 정책 서버에 등록할 수 있는 권한이 있어야 합니다. 트러스트된 호스트를 등록하면 정책 서버에서 고유의 트러스트된 호스트 이름 개체가 생성됩니다.

- **에이전트 아이덴티티**

에이전트 아이덴티티는 에이전트를 호스트하는 웹 서버 인스턴스의 이름 또는 IP 주소와 정책 서버 간의 매핑을 설정합니다. 관리 UI의 "에이전트" 개체에서 에이전트 아이덴티티를 정의합니다. 여기서 이름을 할당하고 에이전트 유형을 웹 에이전트로 지정합니다.

- **호스트 구성 개체(HCO)**

정책 서버의 호스트 구성 개체는 초기 연결 후 에이전트와 정책 서버 간의 통신을 정의합니다. 초기 연결에는 SmHost.conf 파일의 매개 변수가 사용됩니다.

- ACO(에이전트 구성 개체)

이 개체는 에이전트 구성을 정의하는 매개 변수를 포함합니다. 모든 SiteMinder 에이전트에는 ACO 에 정의된 다음 구성 매개 변수가 하나 이상 필요합니다.

AgentName

웹 에이전트의 아이덴티티를 정의합니다. 이 아이덴티티는 에이전트를 호스트하는 각 웹 서버 인스턴스의 이름과 IP 주소 또는 FQDN 을 연결합니다.

다음과 같은 이벤트가 발생하면 AgentName 매개 변수 대신 DefaultAgentName 값이 사용됩니다.

- AgentName 매개 변수가 사용되지 않도록 설정된 경우
- AgentName 매개 변수의 값이 비어 있는 경우
- AgentName 매개 변수의 값이 기존 에이전트 개체와 일치하지 않는 경우

참고: 이 매개 변수에는 값을 여러 개 지정할 수 있습니다. 이 매개 변수를 에이전트 구성 개체에 설정하는 경우 다중값 옵션을 사용하고 로컬 구성 파일에 설정할 경우에는 각 값을 파일에서 별도의 행에 추가합니다.

기본값: 기본값 없음

제한: 여러 값이 허용되지만 각 AgentName 매개 변수당 4,000 자로 제한됩니다. 매개 변수 이름에 문자를 추가하여 필요한 만큼 추가 AgentName 매개 변수를 생성하십시오. 예: AgentName, AgentName1, AgentName2

제한: 32-127 범위의 7 비트 ASCII 문자를 포함하고 인쇄 가능한 문자가 하나 이상 있어야 합니다. 앰퍼샌드(&)와 별표(*)는 사용할 수 없습니다. 이 값은 대/소문자를 구분하지 않습니다. 예를 들어 MyAgent 와 myagent 는 같은 이름으로 처리됩니다.

예: myagent1,192.168.0.0 (IPV4)

예: myagent2, 2001:DB8::/32 (IPV6)

예: myagent,www.example.com

예(여러 AgentName 매개 변수): AgentName1, AgentName2, AgentName3.
각 AgentNamenumber 매개 변수의 값은 4,000 자로 제한됩니다.

DefaultAgentName

요청을 처리하기 위해 에이전트가 사용하는 이름을 정의합니다. `DefaultAgentName` 의 값은 `AgentName` 매개 변수에 에이전트 이름 값이 없을 경우 IP 주소 또는 인터페이스에 대한 요청에 사용됩니다.

가상 서버를 사용하는 경우 `DefaultAgentName` 을 사용하여 `SiteMinder` 환경을 빠르게 구성할 수 있습니다. `DefaultAgentName` 을 사용하면 각 가상 서버에 대해 별도의 에이전트를 정의할 필요가 없습니다.

중요! `DefaultAgentName` 매개 변수 값을 지정하지 않으면 `AgentName` 매개 변수의 값에 모든 에이전트 아이덴티티 목록을 설정해야 합니다. 그렇지 않으면 정책 서버가 에이전트에 정책을 연결할 수 없습니다.

기본값: 기본값 없음

제한: 값을 여러 개 지정할 수 있습니다.

제한: 32-127 범위의 7 비트 ASCII 문자를 포함하고 인쇄 가능한 문자가 하나 이상 있어야 합니다. 앰퍼샌드(&)와 별표(*)는 사용할 수 없습니다. 이 값은 대/소문자를 구분하지 않습니다. 예를 들어 `MyAgent` 와 `myagent` 는 같은 이름으로 처리됩니다.

제 2 장: Windows 에서 Apache 기반 에이전트 설치 및 구성

이 섹션은 다음 항목을 포함하고 있습니다.

[에이전트 설치와 에이전트 구성 비교](#) (페이지 29)

[Windows 에서 Apache 기반 에이전트를 설치하는 방법](#) (페이지 29)

[Windows 에서 Apache 기반 에이전트를 구성하는 방법](#) (페이지 31)

에이전트 설치와 에이전트 구성 비교

SiteMinder 에이전트를 설명할 때 설치와 구성은 각각 특정한 의미를 갖습니다.

설치는 컴퓨터 시스템에 SiteMinder 에이전트 소프트웨어를 설치하는 것입니다. 예를 들어 에이전트를 설치하면 디렉터리가 생성되고 SiteMinder 에이전트 소프트웨어 및 기타 설정이 컴퓨터에 복사됩니다.

구성은 설치 후에 수행되고 컴퓨터에서 특정 웹 서버에 대해 SiteMinder 에이전트 소프트웨어를 준비하는 작업입니다. 예를 들어 SiteMinder 정책 서버에 에이전트를 등록하고, 컴퓨터에 설치된 웹 서버에 대한 런타임 서버 인스턴스를 생성하는 작업이 여기에 포함됩니다.

첫 번째 웹 서버에서 에이전트를 설치하고 구성하려면 마법사 형식의 설치 및 구성 프로그램을 사용하십시오. 마법사 기반 프로그램은 .properties 파일을 생성합니다.

추가 웹 서버에서 자동으로 에이전트를 설치하거나 구성하려면 .properties 파일 및 각 실행 파일을 사용하십시오.

Windows 에서 Apache 기반 에이전트를 설치하는 방법

Windows 운영 환경에서 SiteMinder 에이전트를 설치하려면 몇 가지 절차가 별도로 필요합니다. 아래에서 이러한 절차를 설명합니다.

1. [설치 프로그램에 필요한 정보를 수집합니다](#) (페이지 30).
2. [마법사 기반 설치 프로그램을 실행합니다](#) (페이지 30).

설치 프로그램에 필요한 정보 수집

에이전트 설치 프로그램을 실행하기 전에 다음과 같은 웹 서버 정보를 수집합니다.

설치 디렉터리

웹 서버에서 에이전트 바이너리 파일의 위치를 지정합니다. 이 위치는 `web_agent_home` 변수에 설정됩니다.

제한: 이 제품에서는 경로의 하위 디렉터리 이름에 "webagent"가 필요합니다.

Windows 에서 설치 프로그램 실행

에이전트 설치 프로그램은 Windows 운영 환경을 사용하여 한 번에 하나의 컴퓨터에 에이전트를 설치합니다. 이 설치 프로그램은 마법사 또는 콘솔 모드에서 실행될 수 있습니다. 또한 마법사 및 콘솔 기반 설치 프로그램은 후속 설치/구성 작업을 무인으로 또는 자동으로 수행할 수 있도록 동일한 설정이 포함된 `.properties` 파일을 생성합니다.

예를 들어 환경에 설치되는 여러 에이전트에 사용되는 웹 서버 버전, 설치 디렉터리, 에이전트 구성 개체 및 정책 서버가 같다고 가정해 봅니다. 첫 번째 에이전트를 설치할 때는 설치 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램을 사용합니다. 그 이후에는 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램에서 생성한 `.properties` 파일을 사용하여 설치 프로그램을 실행하도록 스크립트를 작성할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 웹 에이전트 설치 실행 파일을 웹 서버의 임시 디렉터리에 복사합니다.
2. 다음 단계 중 *하나*를 수행합니다.
 - 마법사 기반 설치의 경우 설치 실행 파일을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 "관리자 권한으로 실행"을 선택합니다.
 - 콘솔 기반 설치의 경우 명령줄 창을 열고 다음과 같이 지정하여 실행 파일을 실행합니다.

```
executable_file_name.exe -i console
```

3. 이전에 수집한 정보를 사용하여 설치를 완료합니다.

Windows 에서 Apache 기반 에이전트를 구성하는 방법

에이전트 구성은 설치가 완료된 후 수행됩니다. 구성 작업을 수행하려면 아래에서 설명하는 몇 가지 절차가 별도로 필요합니다.

1. [구성에 필요한 정보를 수집합니다](#) (페이지 31).
2. [마법사 기반 구성 프로그램을 실행합니다](#) (페이지 35).
3. [\(선택 사항\) 운영 환경에서 후속 웹 서버에 대해 무인 또는 자동 설치 및 구성 프로그램을 실행합니다](#) (페이지 37).

Windows 에서 구성 프로그램에 필요한 정보 수집

에이전트에 대한 구성 프로그램을 실행하기 전에 환경에 대한 다음과 같은 정보를 수집하십시오.

호스트 등록

트러스트된 호스트를 등록할지 여부를 나타냅니다. 트러스트된 호스트를 등록하면 정책 서버의 트러스트된 호스트 개체와 웹 서버의 SmHost.conf 파일이 생성됩니다. 에이전트는 시작할 때 이 정보를 사용하여 정책 서버에 초기 연결을 설정합니다. 각 에이전트 인스턴스를 트러스트된 호스트로 한 번만 등록하십시오.

기본값: Yes

옵션: Yes, No

관리자 사용자 이름

정책 서버에 이미 정의된 관리자 권한을 가진 SiteMinder 사용자의 이름을 지정합니다. 이 SiteMinder 사용자 계정에는 트러스트된 호스트를 등록할 수 있는 권한이 필요합니다.

관리자 암호

정책 서버에 이미 정의된 관리자 사용자 이름의 암호를 지정합니다.

관리자 암호 확인

"관리자 암호" 필드에 입력한 암호를 다시 입력합니다. 이 값은 정책 서버에 이미 정의된 관리자 사용자 이름의 암호를 확인합니다.

트러스트된 호스트 개체 이름

등록할 트러스트된 호스트의 고유 이름을 지정합니다. 트러스트된 호스트 개체는 정책 서버에 저장됩니다.

호스트 구성 개체

정책 서버에 이미 정의된 호스트 구성 개체의 이름을 지정합니다.
SmHost.conf 파일 설정을 사용하여 에이전트를 정책 서버에 처음
연결하고 이후 연결할 때는 호스트 구성 개체의 설정을 사용합니다.

정책 서버 IP 주소

에이전트가 시작할 때 연결하는 정책 서버의 인터넷 프로토콜 주소를
지정합니다. 정책 서버가 방화벽으로 보호된 경우에는 포트 번호도
지정합니다.

하드웨어 부하 분산 장치가 단일 VIP(가상 IP 주소)를 통해 환경에 정책
서버를 나타내도록 구성된 경우에는 VIP 를 입력합니다.

예: (IPV4) 192.168.1.105

예: (IPV4 와 포트 번호) 192.168.1.105:44443

예: (IPV6) 2001:DB8::/32

예: (IPV6) [2001:DB8::/32]:44443

FIPS 모드 설정

다음 알고리즘 중 *하나*를 지정합니다.

FIPS Compatibility/AES Compatibility(FIPS 호환성/AES 호환성)

이전 버전의 SiteMinder 에 있는 알고리즘을 사용하여 중요한 데이터를 암호화하고 이전 버전의 SiteMinder 와 호환됩니다. 조직에서 FIPS 호환 알고리즘을 사용할 필요가 없는 경우 이 옵션을 사용합니다.

FIPS Migration/AES Migration(FIPS 마이그레이션/AES 마이그레이션)

FIPS 호환성 모드에서 FIPS 전용 모드로 전환할 수 있습니다. FIPS 마이그레이션 모드의 SiteMinder 환경에서는 FIPS 호환 알고리즘을 사용하여 기존의 중요한 데이터를 다시 암호화할 때 기존 SiteMinder 암호화 알고리즘이 계속 사용됩니다.

FIPS Only/AES Only(FIPS 전용/AES 전용)

SiteMinder 환경에서 중요한 데이터를 암호화할 때 *FIPS 호환* 알고리즘만 사용합니다. 이 설정은 이전 버전의 SiteMinder 와 상호 운용되지 *않으며* 호환되지도 *않습니다*.

기본값: FIPS Compatibility/AES Compatibility(FIPS 호환성/AES 호환성)

FIPS 는 AES(Advanced Encryption Standard)를 충족하는 암호화 모듈을 인가하는 데 사용되는 미국 정부의 컴퓨터 보안 표준입니다.

중요! SiteMinder 에이전트와 정책 서버 모두에 대해 FIPS/AES 호환성 모드 또는 호환성 모드 조합을 사용하십시오.

이름

웹 에이전트가 정책 서버에 처음으로 연결할 때 사용하는 설정이 포함된 SmHost.conf 파일의 이름을 지정합니다.

기본값: SmHost.conf

위치

SmHost.conf 파일이 저장되는 디렉터리를 지정합니다.

기본값: web_agent_home\config

공유 암호 롤오버 사용

정책 서버에서 웹 에이전트와의 통신을 암호화하는 데 사용하는 공유 암호를 변경하려면 이 확인란을 선택합니다.

서버 선택

이 단계는 여러 화면이 있습니다. 첫 번째 화면은 서버 유형(Apache)을 나타내며, 다음 화면은 구성 프로그램이 컴퓨터에서 찾는 웹 서버 인스턴스를 표시합니다. 서버 유형의 확인란을 선택한 다음 구성할 인스턴스의 확인란을 선택합니다. SiteMinder 보호를 제거할 인스턴스의 경우 해당 확인란의 선택을 취소합니다.

Apache 2.4.x 설치 위치

Apache 기반 서버(버전 2.4 이상)의 설치 디렉터리 위치를 지정합니다.

에이전트 구성 개체 이름

정책 서버에 이미 정의된 ACO(에이전트 구성 개체)의 이름을 지정합니다.

기본값: AgentObj

고급 인증 체계 대화 상자

이전에 선택한 웹 서버 인스턴스에 대해 고급 인증 체계를 지정합니다.

Windows 에서 웹 에이전트 구성 프로그램 실행

에이전트 구성에 필요한 정보를 수집한 후 에이전트 구성 프로그램을 실행합니다. 이 프로그램은 컴퓨터에서 실행 중인 웹 서버에 대한 에이전트 런타임 인스턴스를 생성합니다.

이 구성 프로그램은 선택한 옵션에 따라 마법사 또는 콘솔을 기반으로 실행됩니다. 마법사 또는 콘솔 모드에서 구성 프로그램을 실행하면 속성 파일이 생성됩니다. 이 속성 파일을 사용하면 나중에 운영 환경이 같은 다른 컴퓨터에서 무인 구성을 실행할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 웹 서버에서 다음 디렉터리를 엽니다.

```
web_agent_home\install_config_info
```

web_agent_home

웹 서버에서 SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(Windows 32 비트 설치만 해당): C:\Program Files\CA\webagent

기본값(Windows 64 비트 설치만 해당): C:\Program Files\CA\webagent\win64

기본값(64 비트 시스템에서 작동하는 Windows 32 비트 응용 프로그램 - Wow64 모드): C:\Program Files (x86)\webagent\win32

2. 다음 구성 방법 중 *하나*를 사용합니다.
 - GUI 기반 구성의 경우 3 단계로 이동합니다.
 - 콘솔 기반 구성의 경우 5 단계로 이동합니다.
3. 다음 실행 파일을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 "관리자 권한으로 실행"을 선택합니다.

```
ca-wa-config.exe
```

4. 8 단계로 이동합니다.
5. 관리자 권한으로 명령 프롬프트 창을 엽니다.
6. 위에서 설명한 실행 파일을 탐색한 후 다음 스위치를 지정하여 파일을 실행합니다.

```
-i console
```

7. 8 단계로 이동합니다.
8. 구성 프로그램의 지시에 따릅니다. 에이전트 구성 워크시트를 참조하여 요청된 값을 제공합니다.

웹 서버에 대한 에이전트 런타임 인스턴스가 생성됩니다.

Windows 에서 후속 에이전트에 대해 무인 또는 자동 설치 및 구성 프로그램 실행

무인 또는 자동 설치 옵션을 사용하면 설치 및 구성 프로세스를 자동화할 수 있습니다. 이렇게 하면 설정이 같은 에이전트를 많이 사용하는 큰 규모의 SiteMinder 환경에서 시간이 절약됩니다.

예를 들어 환경에 설치되는 여러 에이전트에 사용되는 웹 서버 버전, 설치 디렉터리, 에이전트 구성 개체 및 정책 서버가 같다고 가정해 봅니다. 첫 번째 에이전트를 설치할 때는 설치 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램을 사용합니다. 그 이후에는 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램에서 생성한 `.properties` 파일을 사용하여 설치 프로그램을 실행하도록 스크립트를 작성할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 첫 번째 웹 서버에서 다음 마법사를 순서대로 실행합니다.
 - a. SiteMinder 웹 에이전트 설치 마법사
 - b. SiteMinder 웹 에이전트 구성 마법사
2. 첫 번째 웹 서버에서 다음 파일을 찾습니다.

`web_agent_home\install_config_info\ca-wa-installer.properties`

참고: 공백이 포함된 경로는 따옴표로 묶습니다.

`web_agent_home`

웹 서버에서 SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(Windows 32 비트 설치만 해당): `C:\Program Files\CA\webagent`

기본값(Windows 64 비트 설치만 해당): `C:\Program Files\CA\webagent\win64`

기본값(64 비트 시스템에서 작동하는 Windows 32 비트 응용 프로그램 - Wow64 모드): `C:\Program Files (x86)\webagent\win32`

3. 환경의 다른 웹 서버에 대해 다음 각 단계를 수행합니다.

참고: 이 프로세스를 자동화하려면 시스템에서 이러한 파일을 실행할 수 있는 사용자 지정 스크립트를 생성하십시오. 원하는 스크립팅 언어를 사용할 수 있습니다.

- a. 후속 웹 서버에서 임시 디렉터리를 생성합니다.

- b. 1 단계와 2 단계에 나오는 첫 번째 웹 서버의 다음 파일을 후속 웹 서버의 임시 디렉터리에 복사합니다.
 - SiteMinder 웹 에이전트 설치 실행 파일
 - SiteMinder ca-wa-installer 속성 파일
 - c. 임시 디렉터리에서 관리자 권한으로 명령 프롬프트 창을 엽니다.
 - d. 다음 명령을 실행합니다.

```
agent_executable -f properties_file -i silent
```

후속 서버에서 SiteMinder 에이전트가 자동으로 설치 및 구성됩니다.
 - e. (선택 사항) 후속 웹 서버에서 임시 디렉터리를 삭제합니다.
4. SiteMinder 환경에서 ca-wa-installer.properties 파일의 설정에 지정된 구성을 사용하는 추가 웹 서버에 대해 각각 3 단계를 반복합니다.

제 3 장: UNIX/Linux 에서 Apache 기반 에이전트 설치 및 구성

이 섹션은 다음 항목을 포함하고 있습니다.

[에이전트 설치와 에이전트 구성 비교](#) (페이지 39)

[UNIX 또는 Linux 시스템에서 Apache 기반 에이전트를 설치하는 방법](#) (페이지 40)

[z/OS 시스템에서 에이전트를 설치하는 방법](#) (페이지 42)

[UNIX 또는 Linux 시스템에서 Apache 기반 에이전트를 구성하는 방법](#) (페이지 44)

[z/OS 시스템에서 에이전트를 구성하는 방법](#) (페이지 54)

[UNIX/Linux 에 대한 선택적 에이전트 설정](#) (페이지 60)

에이전트 설치와 에이전트 구성 비교

SiteMinder 에이전트를 설명할 때 설치와 구성은 각각 특정한 의미를 갖습니다.

설치는 컴퓨터 시스템에 SiteMinder 에이전트 소프트웨어를 설치하는 것입니다. 예를 들어 에이전트를 설치하면 디렉터리가 생성되고 SiteMinder 에이전트 소프트웨어 및 기타 설정이 컴퓨터에 복사됩니다.

구성은 설치 후에 수행되고 컴퓨터에서 특정 웹 서버에 대해 SiteMinder 에이전트 소프트웨어를 준비하는 작업입니다. 예를 들어 SiteMinder 정책 서버에 에이전트를 등록하고, 컴퓨터에 설치된 웹 서버에 대한 런타임 서버 인스턴스를 생성하는 작업이 여기에 포함됩니다.

첫 번째 웹 서버에서 에이전트를 설치하고 구성하려면 마법사 형식의 설치 및 구성 프로그램을 사용하십시오. 마법사 기반 프로그램은 .properties 파일을 생성합니다.

추가 웹 서버에서 자동으로 에이전트를 설치하거나 구성하려면 .properties 파일 및 각 실행 파일을 사용하십시오.

UNIX 또는 Linux 시스템에서 Apache 기반 에이전트를 설치하는 방법

UNIX 또는 Linux 운영 환경에서 SiteMinder 에이전트를 설치하려면 몇 가지 절차가 별도로 필요합니다. 아래에서 이러한 절차를 설명합니다.

1. [설치 프로그램에 필요한 정보를 수집합니다](#) (페이지 40).
2. [마법사 기반 설치 프로그램을 실행합니다](#) (페이지 41).

설치에 필요한 정보 수집

에이전트 설치 프로그램을 실행하기 전에 다음과 같은 웹 서버 정보를 수집합니다.

설치 디렉터리

웹 서버에서 에이전트 바이너리 파일의 위치를 지정합니다. 이 위치는 `web_agent_home` 변수에 설정됩니다.

제한: 이 제품에서는 경로의 하위 디렉터리 이름에 "webagent"가 필요합니다.

UNIX/Linux 에서 설치 프로그램 실행

SiteMinder 에이전트 설치 프로그램은 UNIX 또는 Linux 운영 환경을 사용하여 한 번에 하나의 컴퓨터에 에이전트를 설치합니다. 이 설치 프로그램은 마법사 또는 콘솔 모드에서 실행될 수 있습니다. 또한 마법사 및 콘솔 기반 설치 프로그램은 후속 설치/구성 작업을 무인으로 또는 자동으로 수행할 수 있도록 동일한 설정이 포함된 `.properties` 파일을 생성합니다.

예를 들어 환경에 설치되는 여러 에이전트에 사용되는 웹 서버 버전, 설치 디렉터리, 에이전트 구성 개체 및 정책 서버가 같다고 가정해 봅니다. 첫 번째 에이전트를 설치할 때는 설치 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램을 사용합니다. 그 이후에는 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램에서 생성한 `.properties` 파일을 사용하여 설치 프로그램을 실행하도록 스크립트를 작성할 수 있습니다.

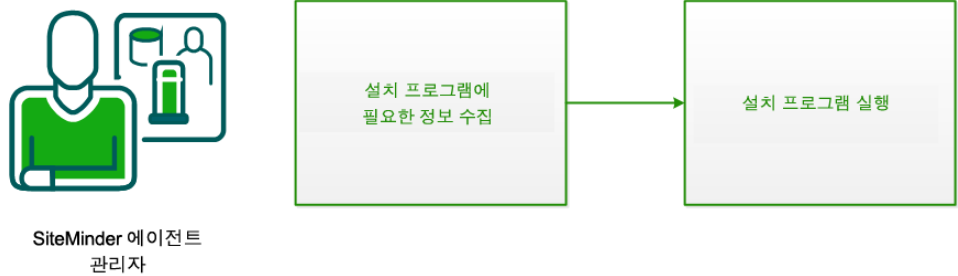
다음 단계를 수행하십시오.

1. SiteMinder 에이전트 설치 실행 파일을 웹 서버의 임시 디렉터리에 복사합니다.
2. 루트 사용자로 로그인합니다.
3. 다음 단계 중 *하나*를 수행합니다.
 - 마법사 기반 설치의 경우 설치 실행 파일을 실행합니다.
 - 콘솔 기반 설치의 경우 명령줄 창을 열고 다음과 같이 지정하여 실행 파일을 실행합니다.

```
executable_file_name.exe -i console
```
4. 에이전트 설치 워크시트의 정보를 사용하여 설치 프로그램을 완료합니다.

z/OS 시스템에서 에이전트를 설치하는 방법

z/OS 운영 환경에서 SiteMinder 에이전트를 설치하려면 다음 과정을 수행하십시오.



1. [설치 프로그램에 필요한 정보를 수집합니다](#) (페이지 40).
2. [설치 프로그램을 실행합니다](#) (페이지 42).

설치에 필요한 정보 수집

에이전트 설치 프로그램을 실행하기 전에 다음과 같은 웹 서버 정보를 수집합니다.

설치 디렉터리

웹 서버에서 에이전트 바이너리 파일의 위치를 지정합니다. 이 위치는 `web_agent_home` 변수에 설정됩니다.

제한: 이 제품에서는 경로의 하위 디렉터리 이름에 "webagent"가 필요합니다.

z/OS 에서 SiteMinder 에이전트 설치 프로그램 실행

SiteMinder 에이전트 설치 프로그램은 z/OS 운영 환경을 실행하는 단일 컴퓨터에 에이전트를 설치합니다. 이 설치 프로그램은 마법사 또는 콘솔 모드에서 실행될 수 있습니다. 또한 마법사 및 콘솔 기반 설치 프로그램은 후속 설치/구성 작업을 무인으로 또는 자동으로 수행할 수 있도록 동일한 설정이 포함된 `.properties` 파일을 생성합니다.

예를 들어 환경에 설치되는 여러 에이전트에 사용되는 웹 서버 버전, 설치 디렉터리, 에이전트 구성 개체 및 정책 서버가 같다고 가정해 봅니다. 첫 번째 에이전트를 설치할 때는 설치 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램을 사용합니다. 그 이후에는 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램에서 생성한 `.properties` 파일을 사용하여 설치 프로그램을 실행하도록 스크립트를 작성할 수 있습니다.

기술 지원 사이트의 설치 미디어를 사용하여 SiteMinder 에이전트를 설치합니다.

참고: 실행 권한이 있는지 확인하십시오. 설치 미디어에 대한 실행 권한을 추가하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
chmod +x installation_media
```

installation_media

SiteMinder 에이전트 설치 관리자 실행 파일을 지정합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 루트 사용자로 로그인합니다.
2. 실행 중인 응용 프로그램을 모두 종료합니다.
3. 셸을 열고 설치 미디어를 탐색합니다.
4. 다음 명령 중 하나를 입력하여 GUI 또는 콘솔 모드에서 설치 프로그램을 실행합니다.

GUI 모드

```
java -jar installation_media
```

콘솔 모드

```
java -jar installation_media -i console
```

5. 이전에 수집한 정보를 사용하여 설치 프로그램을 완료합니다.

UNIX 또는 Linux 시스템에서 Apache 기반 에이전트를 구성하는 방법

에이전트 구성은 설치가 완료된 후 수행됩니다. 구성 작업을 수행하려면 아래에서 설명하는 몇 가지 절차가 별도로 필요합니다.

1. [구성 프로그램에 필요한 정보를 수집합니다](#) (페이지 44).
2. (RedHat Linux 에만 해당) [RedHat Linux 에서 포함된 Apache 웹 서버에 대한 구성 파일을 편집합니다](#) (페이지 47).
3. [에이전트 환경 스크립트의 경로를 수정합니다](#) (페이지 48).
4. [UNIX 또는 Linux 시스템에서 라이브러리 경로 변수를 설정합니다](#) (페이지 48).
5. [에이전트 구성 프로그램을 실행합니다](#) (페이지 50).
6. [\(선택 사항\) 다른 에이전트에 대해 무인 또는 자동 설치 및 구성 프로그램을 실행합니다](#) (페이지 52).
7. [LD_PRELOAD 변수를 설정합니다](#) (페이지 53).
8. (SuSE 9 zSeries 만 해당) [LD_ASSUME_KERNEL 변수를 설정합니다](#) (페이지 53).
9. (Red Hat Linux 만 해당) [CAPKIHOME 변수를 설정합니다](#) (페이지 54).

UNIX/Linux 에서 구성 프로그램에 필요한 정보 수집

에이전트에 대한 구성 프로그램을 실행하기 전에 환경에 대한 다음과 같은 정보를 수집하십시오.

호스트 등록

트러스트된 호스트를 등록할지 여부를 나타냅니다. 트러스트된 호스트를 등록하면 정책 서버의 트러스트된 호스트 개체와 웹 서버의 `SmHost.conf` 파일이 생성됩니다. 에이전트는 시작할 때 이 정보를 사용하여 정책 서버에 초기 연결을 설정합니다. 각 에이전트 인스턴스를 트러스트된 호스트로 한 번만 등록하십시오.

기본값: Yes

옵션: Yes, No

관리자 사용자 이름

정책 서버에 이미 정의된 관리자 권한을 가진 SiteMinder 사용자의 이름을 지정합니다. 이 SiteMinder 사용자 계정에는 트러스트된 호스트를 등록할 수 있는 권한이 필요합니다.

관리자 암호

정책 서버에 이미 정의된 관리자 사용자 이름의 암호를 지정합니다.

관리자 암호 확인

"관리자 암호" 필드에 입력한 암호를 다시 입력합니다. 이 값은 정책 서버에 이미 정의된 관리자 사용자 이름의 암호를 확인합니다.

트러스트된 호스트 개체 이름

등록할 트러스트된 호스트의 고유 이름을 지정합니다. 트러스트된 호스트 개체는 정책 서버에 저장됩니다.

호스트 구성 개체

정책 서버에 이미 정의된 호스트 구성 개체의 이름을 지정합니다. SmHost.conf 파일 설정을 사용하여 에이전트를 정책 서버에 처음 연결하고 이후 연결할 때는 호스트 구성 개체의 설정을 사용합니다.

정책 서버 IP 주소

에이전트가 시작할 때 연결하는 정책 서버의 인터넷 프로토콜 주소를 지정합니다. 정책 서버가 방화벽으로 보호된 경우에는 포트 번호도 지정합니다.

하드웨어 부하 분산 장치가 단일 VIP(가상 IP 주소)를 통해 환경에 정책 서버를 나타내도록 구성된 경우에는 VIP 를 입력합니다.

예: (IPV4) 192.168.1.105

예: (IPV4 와 포트 번호) 192.168.1.105:44443

예: (IPV6) 2001:DB8::/32

예: (IPV6) [2001:DB8::/32]:44443

FIPS 모드 설정

다음 알고리즘 중 *하나*를 지정합니다.

FIPS Compatibility/AES Compatibility(FIPS 호환성/AES 호환성)

이전 버전의 SiteMinder에 있는 알고리즘을 사용하여 중요한 데이터를 암호화하고 이전 버전의 SiteMinder와 호환됩니다. 조직에서 FIPS 호환 알고리즘을 사용할 필요가 없는 경우 이 옵션을 사용합니다.

FIPS Migration/AES Migration(FIPS 마이그레이션/AES 마이그레이션)

FIPS 호환성 모드에서 FIPS 전용 모드로 전환할 수 있습니다. FIPS 마이그레이션 모드의 SiteMinder 환경에서는 FIPS 호환 알고리즘을 사용하여 기존의 중요한 데이터를 다시 암호화할 때 기존 SiteMinder 암호화 알고리즘이 계속 사용됩니다.

FIPS Only/AES Only(FIPS 전용/AES 전용)

SiteMinder 환경에서 중요한 데이터를 암호화할 때 *FIPS* 호환 알고리즘만 사용합니다. 이 설정은 이전 버전의 SiteMinder와 상호 운용되지 *않으며* 호환되지도 *않습니다*.

기본값: FIPS Compatibility/AES Compatibility(FIPS 호환성/AES 호환성)

FIPS 는 AES(Advanced Encryption Standard)를 충족하는 암호화 모듈을 인가하는 데 사용되는 미국 정부의 컴퓨터 보안 표준입니다.

중요! SiteMinder 에이전트와 정책 서버 모두에 대해 FIPS/AES 호환성 모드 또는 호환성 모드 조합을 사용하십시오.

이름

웹 에이전트가 정책 서버에 처음으로 연결할 때 사용하는 설정이 포함된 SmHost.conf 파일의 이름을 지정합니다.

기본값: SmHost.conf

위치

SmHost.conf 파일이 저장되는 디렉토리를 지정합니다.

기본값: web_agent_home\config

공유 암호 롤오버 사용

정책 서버에서 웹 에이전트와의 통신을 암호화하는 데 사용하는 공유 암호를 변경하려면 이 확인란을 선택합니다.

서버 선택

구성 프로그램이 컴퓨터에서 찾는 웹 서버 인스턴스를 나타냅니다. 구성할 인스턴스의 확인란을 선택합니다. SiteMinder 보호를 제거할 인스턴스의 경우 해당 확인란의 선택을 취소합니다.

에이전트 구성 개체 이름

정책 서버에 이미 정의된 ACO(에이전트 구성 개체)의 이름을 지정합니다.

기본값: AgentObj

고급 인증 체계 대화 상자

이전에 선택한 웹 서버 인스턴스에 대해 고급 인증 체계를 지정합니다.

RedHat Linux 에서 포함된 Apache 웹 서버에 대한 구성 파일 편집

RedHat Linux 시스템에서 포함된 Apache 웹 서버(기본적으로 포함됨)의 경우 먼저 제품을 사용할 수 있도록 특정 구성 파일을 수정하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. RedHat Linux 시스템에 로그인합니다.
2. 텍스트 편집기에서 다음 파일을 엽니다.

```
web_agent_home/ca_wa_env.sh
```

web_agent_home

SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(UNIX/Linux 시스템): /opt/ca/webagent

3. LD_PRELOAD 변수를 설정하는 줄이 주석으로 시작해야 합니다(LD_PRELOAD 변수 설정이 비활성화됨).
4. 변경 내용을 저장하고 ca_wa_env.sh 파일을 닫습니다.
5. 텍스트 편집기에서 다음 파일을 엽니다.

```
/etc/sysconfig/httpd
```

6. 파일의 끝에 다음 행을 추가합니다.

```
PATH=$PATH:web_agent_home/bin
```

7. 변경 내용을 저장하고 텍스트 편집기를 닫습니다.

UNIX 또는 Linux 에서 에이전트 환경 스크립트의 경로 수정

에이전트 설치 프로그램은 다음 디렉터리에 환경 스크립트를 생성합니다.

`web_agent_home/ca_wa_env.sh`

`web_agent_home`

SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(UNIX/Linux 시스템): `/opt/ca/webagent`

대부분의 Apache 기반 웹 서버에 대해 다음 태스크 중 하나를 수행한 후에 이 스크립트를 소싱하십시오.

- 에이전트 구성 프로그램 실행
- 웹 서버 시작

참고: 같은 셸에서 이전 태스크를 모두 수행하는 경우 스크립트의 경로를 한 번만 수정하십시오.

RedHat Linux 에서 제공하는 포함된 Apache 웹 서버의 경우 다음 태스크 중 하나를 수행하십시오.

- httpd 서비스를 시작하기 전에 이 스크립트를 소싱하십시오.
- (매번 수동으로 시작하는 대신) 다음 파일에 스크립트를 소싱하십시오.
`/etc/init.d/httpd`

UNIX 또는 Linux 에서 라이브러리 경로 변수 설정

에이전트 구성 프로그램을 실행하기 전에 UNIX 또는 Linux 시스템에서 라이브러리 경로 변수를 설정합니다.

다음 표에서는 다양한 UNIX 및 Linux 운영 환경의 라이브러리 경로 변수를 보여 줍니다.

운영 체제	라이브러리 경로 변수 이름
AIX	LIBPATH
Linux	LD_LIBRARY_PATH
Solaris	LD_LIBRARY_PATH

라이브러리 경로 변수의 값을 `web_agent_home/bin` 디렉터리로 설정합니다.

web_agent_home

SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(UNIX/Linux 시스템): `/opt/ca/webagent`

apachectl 스크립트를 사용하는 경우 웹 에이전트 변수 설정

apachectl 스크립트를 사용하여 Apache 서버를 실행합니다. POSIX 에서 Apache 웹 서버를 실행하는 경우를 예로 들 수 있습니다. apachectl 스크립트에 행을 추가하면 에이전트의 환경 변수가 설정됩니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음 예와 비슷한 행을 찾습니다.

```
# Source /etc/sysconfig/httpd for $HTTPD setting, etc
```

2. 위에서 찾은 행 뒤에 다음 행을 추가합니다.

```
sh /web_agent_home/ca_wa_env.sh
```

web_agent_home

SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(UNIX/Linux 시스템): `/opt/ca/webagent`

UNIX/Linux 에서 웹 에이전트 구성 프로그램 실행

에이전트 구성에 필요한 정보를 수집한 후 에이전트 구성 프로그램을 실행합니다. 이 프로그램은 컴퓨터에서 실행 중인 웹 서버에 대한 에이전트 런타임 인스턴스를 생성합니다.

이 구성 프로그램은 선택한 옵션에 따라 마법사 또는 콘솔을 기반으로 실행됩니다. 마법사 또는 콘솔 모드에서 구성 프로그램을 실행하면 속성 파일이 생성됩니다. 이 속성 파일을 사용하면 나중에 운영 환경이 같은 다른 컴퓨터에서 무인 구성을 실행할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 웹 서버에서 다음 디렉터리를 엽니다.

```
web_agent_home/install_config_info
```

```
web_agent_home
```

SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(UNIX/Linux 시스템): /opt/ca/webagent

2. 다음 구성 방법 중 *하나*를 사용합니다.

- GUI 기반 구성의 경우 3 단계로 이동합니다.
- 콘솔 기반 구성의 경우 5 단계로 이동합니다.

3. 다음 실행 파일을 실행합니다.

```
ca-wa-config.bin
```

4. 8 단계로 이동합니다.

5. 루트 권한으로 명령 프롬프트 창을 엽니다.

6. 위에서 설명한 실행 파일을 탐색한 후 다음 스위치를 지정하여 파일을 실행합니다.

```
-i console
```

7. 8 단계로 이동합니다.

8. 구성 프로그램의 지시에 따릅니다. 에이전트 구성 워크시트를 참조하여 요청된 값을 제공합니다.

웹 서버에 대한 에이전트 런타임 인스턴스가 생성됩니다.

SiteMinder 기본 헤더 보기

SMUSER 및 SMUSERDN 과 같은 SiteMinder 기본 헤더를 보려면 Apache 2.4.x 웹 서버에서 LegacyVariables 매개 변수를 'No'로 설정하십시오.

UNIX/Linux 에서 에이전트에 대해 무인 또는 자동 설치 및 구성 프로그램 실행

무인 또는 자동 설치 옵션을 사용하면 설치 및 구성 프로세스를 자동화할 수 있습니다. 이렇게 하면 설정이 같은 에이전트를 많이 사용하는 큰 규모의 SiteMinder 환경에서 시간이 절약됩니다.

예를 들어 환경에 설치되는 여러 에이전트에 사용되는 웹 서버 버전, 설치 디렉터리, 에이전트 구성 개체 및 정책 서버가 같다고 가정해 봅니다. 첫 번째 에이전트를 설치할 때는 설치 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램을 사용합니다. 그 이후에는 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램에서 생성한 `.properties` 파일을 사용하여 설치 프로그램을 실행하도록 스크립트를 작성할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 첫 번째 웹 서버에서 다음 마법사를 순서대로 실행합니다.
 - a. SiteMinder 웹 에이전트 설치 마법사
 - b. SiteMinder 웹 에이전트 구성 마법사
2. 첫 번째 웹 서버에서 다음 파일을 찾습니다.

`web_agent_home/install_config_info/ca-wa-installer.properties`

참고: 공백이 포함된 경로는 따옴표로 묶습니다.

`web_agent_home`

SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(UNIX/Linux 시스템): `/opt/ca/webagent`

3. 후속 웹 서버에 대해 다음 각 단계를 수행합니다.

참고: 이 프로세스를 자동화하려면 시스템에서 이러한 파일을 실행할 수 있는 사용자 지정 스크립트를 생성하십시오. 원하는 스크립팅 언어를 사용할 수 있습니다.

- a. 후속 웹 서버에서 임시 디렉터리를 생성합니다.
- b. 1 단계와 2 단계에서 마법사를 실행한 웹 서버의 다음 파일을 후속 웹 서버의 임시 디렉터리에 복사합니다.
 - SiteMinder 웹 에이전트 설치 실행 파일
 - SiteMinder ca-wa-installer 속성 파일
- c. 임시 디렉터리에서 루트 권한으로 명령 프롬프트 창을 엽니다.
- d. 다음 명령을 실행합니다.

```
agent_executable.bin -f properties_file -i silent
```

웹 서버에서 SiteMinder 에이전트가 자동으로 설치 및 구성됩니다.

e. (선택 사항) 웹 서버에서 임시 디렉터리를 삭제합니다.

4. SiteMinder 환경에서 `ca-wa-installer.properties` 파일의 설정에 지정된 구성을 사용하는 추가 웹 서버에 대해 각각 3 단계를 반복합니다.

LD_PRELOAD 변수 설정

대부분 Apache 기반 SiteMinder 에이전트의 LD_PRELOAD 변수는 다음 값으로 설정되어야 합니다.

```
LD_PRELOAD=web_agent_home/bin/libbtunicode.so
```

참고: RedHat Linux 에서 제공하는 포함된 Apache 웹 서버는 [다른 구성 절차](#) (페이지 47)가 필요합니다.

SuSE Linux 9 for zSeries 의 Apache 에이전트에 대한 LD_ASSUME_KERNEL 설정

SuSE Linux 9 for zSeries 를 실행하는 Apache 웹 서버에 웹 에이전트를 설치한 후 다음과 같이 LD_ASSUME_KERNEL 환경 변수를 설정합니다.

```
LD_ASSUME_KERNEL=2.4.21
```

```
export LD_ASSUME_KERNEL
```

중요! 이 변수는 웹 에이전트 라이브러리가 빌드된 커널 릴리스를 나타내는 2.4.21 로 설정해야 합니다.

이 설정이 없으면 다음과 같은 문제가 발생합니다.

- Apache 웹 서버가 제대로 시작되지 않습니다.
- 호스트를 등록할 때 코어 덤프가 발생합니다.

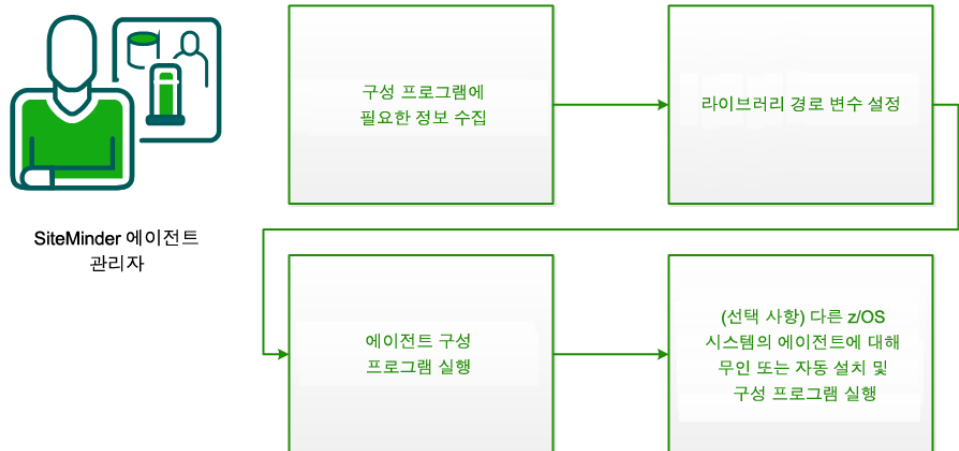
Red Hat Linux 시스템에 대한 CAPKIHOME 변수 설정

Red Hat Linux 시스템에서 Apache 기반 웹 에이전트를 실행하려면 다음 명령을 입력하여 CAPKIHOME 환경 변수를 설정합니다.

```
CAPKIHOME="/usr/local/CA/webagent/CAPKI"  
export CAPKIHOME
```

z/OS 시스템에서 에이전트를 구성하는 방법

설치 후 다음 프로세스에 설명된 절차를 수행하여 SiteMinder 에이전트를 구성합니다.



1. [구성 프로그램에 필요한 정보를 수집합니다 \(페이지 55\).](#)
2. [라이브러리 경로 변수를 설정합니다 \(페이지 58\).](#)
3. [에이전트 구성 프로그램을 실행합니다 \(페이지 58\).](#)
4. [\(선택 사항\) 다른 z/OS 시스템의 에이전트에 대해 무인 또는 자동 설치 및 구성 프로그램을 실행합니다 \(페이지 59\).](#)

z/OS 에서 구성 프로그램에 필요한 정보 수집

에이전트에 대한 구성 프로그램을 실행하기 전에 환경에 대한 다음과 같은 정보를 수집하십시오.

호스트 등록

트러스트된 호스트를 등록할지 여부를 나타냅니다. 트러스트된 호스트를 등록하면 정책 서버의 트러스트된 호스트 개체와 웹 서버의 `SmHost.conf` 파일이 생성됩니다. 에이전트는 시작할 때 이 정보를 사용하여 **SiteMinder** 정책 서버에 초기 연결을 설정합니다. 각 에이전트 인스턴스를 트러스트된 호스트로 한 번만 등록하십시오.

기본값: Yes

옵션: Yes, No

관리자 사용자 이름

정책 서버에 이미 정의된 관리자 권한을 가진 **SiteMinder** 사용자의 이름을 지정합니다. 이 **SiteMinder** 사용자 계정에는 트러스트된 호스트를 등록할 수 있는 권한이 필요합니다.

관리자 암호

정책 서버에 이미 정의된 관리자 사용자 이름의 암호를 지정합니다.

관리자 암호 확인

"관리자 암호" 필드에 입력한 암호를 다시 입력합니다. 이 값은 정책 서버에 이미 정의된 관리자 사용자 이름의 암호를 확인합니다.

트러스트된 호스트 개체 이름

등록할 트러스트된 호스트의 고유 이름을 지정합니다. 트러스트된 호스트 개체는 정책 서버에 저장됩니다.

호스트 구성 개체

정책 서버에 이미 정의된 호스트 구성 개체의 이름을 지정합니다. `SmHost.conf` 파일 설정을 사용하여 에이전트를 정책 서버에 처음 연결하고 이후 연결할 때는 호스트 구성 개체의 설정을 사용합니다.

정책 서버 IP 주소

에이전트가 시작할 때 연결하는 정책 서버의 인터넷 프로토콜 주소를 지정합니다. 정책 서버가 방화벽으로 보호된 경우에는 포트 번호도 지정합니다.

하드웨어 부하 분산 장치가 단일 VIP(가상 IP 주소)를 통해 환경에 정책 서버를 나타내도록 구성된 경우에는 VIP 를 입력합니다.

예: (IPV4) 192.168.1.105

예: (IPV4 와 포트 번호) 192.168.1.105:44443

예: (IPV6) 2001:DB8::/32

예: (IPV6) [2001:DB8::/32]:44443

FIPS 모드 설정

다음 알고리즘 중 *하나*를 지정합니다.

FIPS Compatibility/AES Compatibility(FIPS 호환성/AES 호환성)

이전 버전의 SiteMinder에 있는 알고리즘을 사용하여 중요한 데이터를 암호화하고 이전 버전의 SiteMinder와 호환됩니다. 조직에서 FIPS 호환 알고리즘을 사용할 필요가 없는 경우 이 옵션을 사용합니다.

FIPS Migration/AES Migration(FIPS 마이그레이션/AES 마이그레이션)

FIPS 호환성 모드에서 FIPS 전용 모드로 전환할 수 있습니다. FIPS 마이그레이션 모드의 SiteMinder 환경에서는 FIPS 호환 알고리즘을 사용하여 기존의 중요한 데이터를 다시 암호화할 때 기존 SiteMinder 암호화 알고리즘이 계속 사용됩니다.

FIPS Only/AES Only(FIPS 전용/AES 전용)

SiteMinder 환경에서 중요한 데이터를 암호화할 때 *FIPS 호환* 알고리즘만 사용합니다. 이 설정은 이전 버전의 SiteMinder와 상호 운용되지 *않으며* 호환되지도 *않습니다*.

기본값: **FIPS Compatibility/AES Compatibility(FIPS 호환성/AES 호환성)**

참고: FIPS 는 AES(Advanced Encryption Standard)를 충족하는 암호화 모듈을 인가하는 데 사용되는 미국 정부의 컴퓨터 보안 표준입니다.

중요! SiteMinder 에이전트와 정책 서버 모두에 대해 FIPS/AES 호환성 모드 또는 호환성 모드 조합을 사용하십시오.

이름

웹 에이전트가 정책 서버에 처음으로 연결할 때 사용하는 설정이 포함된 `SmHost.conf` 파일의 이름을 지정합니다.

기본값: `SmHost.conf`

위치

`SmHost.conf` 파일이 저장되는 디렉터리를 지정합니다.

기본값: `web_agent_home\config`

공유 암호 톨오버 사용

SiteMinder 정책 서버에서 웹 에이전트와의 통신을 암호화하는 데 사용하는 공유 암호를 변경하려면 이 확인란을 선택합니다.

서버 선택

구성 프로그램이 컴퓨터에서 찾는 웹 서버 인스턴스를 나타냅니다. 구성할 인스턴스의 확인란을 선택합니다. SiteMinder 보호를 제거할 인스턴스의 경우 해당 확인란의 선택을 취소합니다.

IBM HTTP Server for z/OS 경로

IBM HTTP Server `httpd.conf` 구성 파일의 경로를 지정합니다.

기본값: 구성 마법사를 실행하는 데 사용되는 계정의 홈 디렉터리

에이전트 구성 개체 이름

정책 서버에 이미 정의된 ACO(에이전트 구성 개체)의 이름을 지정합니다.

기본값: `AgentObj`

고급 인증 체계 대화 상자

이전에 선택한 웹 서버 인스턴스에 대해 고급 인증 체계를 지정합니다.

z/OS 에서 라이브러리 경로 변수 설정

에이전트 구성 프로그램을 실행하기 전에 z/OS 시스템에서 라이브러리 경로 변수를 설정합니다.

```
export LIBPATH=web_agent_home/bin
```

web_agent_home

SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉토리를 나타냅니다.

기본값: /opt/ca/webagent

z/OS 에서 SiteMinder 에이전트 구성 프로그램 실행

에이전트 구성에 필요한 정보를 수집한 후 에이전트 구성 프로그램을 실행합니다. 이 프로그램은 컴퓨터에서 실행 중인 웹 서버에 대한 에이전트 런타임 인스턴스를 생성합니다.

이 구성 프로그램은 선택한 옵션에 따라 마법사 또는 콘솔을 기반으로 실행됩니다. 마법사 또는 콘솔 모드에서 구성 프로그램을 실행하면 속성 파일이 생성됩니다. 이 속성 파일을 사용하면 나중에 다른 z/OS 시스템에서 무인 구성을 실행할 수 있습니다.

참고: 실행 권한이 있는지 확인하십시오. 설치 미디어에 대한 실행 권한을 추가하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
chmod +x installation_media
```

installation_media

SiteMinder 에이전트 설치 관리자 실행 파일을 지정합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 루트 사용자로 로그인합니다.
2. 실행 중인 응용 프로그램을 모두 종료합니다.
3. 셸을 열고 다음 디렉터리로 이동합니다.

```
web_agent_home/install_config_info
```

web_agent_home

SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉토리를 나타냅니다.

기본값(UNIX/Linux 시스템): /opt/ca/webagent

- 다음 명령 중 하나를 입력하여 GUI 또는 콘솔 모드에서 구성 프로그램을 실행합니다.

GUI 모드

```
ca-wa-config.sh
```

콘솔 모드

```
ca-wa-config.sh -i console
```

- 구성 프로그램의 지시에 따릅니다. 에이전트 구성 워크시트를 참조하여 요청된 값을 제공합니다.

웹 서버에 대한 에이전트 런타임 인스턴스가 생성됩니다.

(선택 사항) z/OS 의 SiteMinder 에이전트에 대해 무인 또는 자동 설치 및 구성 프로그램 실행

무인 또는 자동 설치 옵션을 사용하면 설치 및 구성 프로세스를 자동화할 수 있습니다. 이렇게 하면 설정이 같은 에이전트를 많이 사용하는 큰 규모의 SiteMinder 환경에서 시간이 절약됩니다.

예를 들어 환경에 설치되는 여러 에이전트에 사용되는 웹 서버 버전, 설치 디렉터리, 에이전트 구성 개체 및 정책 서버가 같다고 가정해 봅니다. 첫 번째 에이전트를 설치할 때는 설치 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램을 사용합니다. 그 이후에는 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램에서 생성한 `.properties` 파일을 사용하여 설치 프로그램을 실행하도록 스크립트를 작성할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

- 첫 번째 웹 서버에서 다음 마법사를 순서대로 실행합니다.
 - SiteMinder 에이전트 설치 마법사
 - SiteMinder 에이전트 구성 마법사
- 첫 번째 웹 서버에서 다음 파일을 찾습니다.

```
web_agent_home/install_config_info/ca-wa-installer.properties
```

참고: 공백이 포함된 경로는 따옴표로 묶습니다.

web_agent_home

SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(UNIX/Linux 시스템): `/opt/ca/webagent`

3. 후속 웹 서버에 대해 다음 각 단계를 수행합니다.

참고: 이 프로세스를 자동화하려면 시스템에서 이러한 파일을 실행할 수 있는 사용자 지정 스크립트를 생성하십시오. 원하는 스크립팅 언어를 사용할 수 있습니다.

- a. 후속 웹 서버에서 임시 디렉터리를 생성합니다.
- b. 1 단계와 2 단계에서 마법사를 실행한 웹 서버의 다음 파일을 후속 웹 서버의 임시 디렉터리에 복사합니다.
 - SiteMinder 에이전트 설치 실행 파일
 - ca-wa-installer 속성 파일
- c. 임시 디렉터리에서 루트 권한으로 명령 프롬프트 창을 엽니다.
- d. 다음 명령을 실행합니다.

```
java -jar installation_media -f ca-installer.properties -i silent  
installation_media
```

SiteMinder 에이전트 설치 관리자 실행 파일을 지정합니다.

웹 서버에서 SiteMinder 에이전트가 자동으로 설치 및 구성됩니다.

- e. (선택 사항) 웹 서버에서 임시 디렉터리를 삭제합니다.
4. SiteMinder 환경에서 `ca-wa-installer.properties` 파일의 설정에 지정된 구성을 사용하는 추가 웹 서버에 대해 각각 3 단계를 반복합니다.

UNIX/Linux 에 대한 선택적 에이전트 설정

Apache 기반 서버의 SiteMinder 에이전트는 다음과 같은 선택적 설정을 제공합니다.

- [apachectl 스크립트를 사용하는 경우 스크립트에 에이전트 변수를 설정합니다 \(페이지 49\).](#)
- [httpd.conf 파일을 변경하여 서버 성능을 향상시킵니다\(선택 사항\) \(페이지 61\).](#)

apachectl 스크립트를 사용하는 경우 웹 에이전트 변수 설정

apachectl 스크립트를 사용하여 Apache 서버를 실행합니다. POSIX 에서 Apache 웹 서버를 실행하는 경우를 예로 들 수 있습니다. apachectl 스크립트에 행을 추가하면 에이전트의 환경 변수가 설정됩니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음 예와 비슷한 행을 찾습니다.

```
# Source /etc/sysconfig/httpd for $HTTPD setting, etc
```

2. 위에서 찾은 행 뒤에 다음 행을 추가합니다.

```
sh /web_agent_home/ca_wa_env.sh
```

web_agent_home

SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(UNIX/Linux 시스템): /opt/ca/webagent

httpd.conf 파일을 변경하여 서버 성능 향상(선택 사항)

httpd.conf 파일의 기본 구성 설정을 수정하여 서버 성능을 향상시킬 수 있지만 이러한 변경은 선택 사항입니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. Apache 기반 서버의 경우 웹 서버의 다른 인증 또는 액세스 모듈보다 높은 우선 순위 수준을 Apache20WebAgent.dll 파일에 할당합니다.
2. 트래픽이 낮은 웹 사이트의 경우 다음 지시문을 정의합니다.
 - Set MaxRequestsPerChild>1000 또는 Set MaxRequestsPerChild=0
 - MinSpareServers >5
 - MaxSpareServers>10
 - StartServers=MinSpareServers>5

3. 트래픽이 높은 웹 사이트의 경우 다음 지시문을 정의합니다.

- Set MaxRequestsPerChild>3000 또는 Set MaxRequestsPerChild=0
- MinSpareServers >10
- MaxSpareServers>15
- StartServers=MinSpareServers>10

참고: 사용자의 특정 환경에 맞게 성능 조정이 필요한 경우 CA Services 에 문의하여 지원을 받을 수 있습니다.

제 4 장: 동적 정책 서버 클러스터

이전 버전의 SiteMinder 에이전트는 클러스터에서 정책 서버가 추가 또는 제거될 때 이를 자동으로 감지하지 못했습니다. 에이전트는 해당 웹 서버가 다시 시작된 후에만 변경 내용을 인식했습니다.

SiteMinder 12.52 SP1에서는 동적 정책 서버 클러스터를 지원합니다. 동적 정책 서버 클러스터가 사용되도록 설정된 경우 에이전트는 기존 클러스터에서 추가 또는 제거된 정책 서버를 자동으로 감지합니다.

예를 들어 에이전트가 다음과 같은 정책 서버의 클러스터에 연결된다고 가정합니다.

- 192.168.2.100
- 192.168.2.101
- 192.168.2.103
- 192.168.2.104

이제 운영 체제를 업그레이드하기 위해 192.168.2.103 서버를 제거하려고 합니다. 이런 경우 동적 정책 서버 클러스터가 사용되도록 설정하면 에이전트는 다시 시작하지 않고도 클러스터의 구성원 자격이 변경되었음을 인식할 수 있습니다.

다음과 같은 태스크를 수행하는 경우 웹 서버를 다시 시작하십시오.

- 구성 마법사를 사용하여 기존 정책 서버의 구성 변경
- 정책 서버 클러스터 생성
- 정책 서버 클러스터 삭제
- 다음과 같은 정책 서버 설정의 값 변경
 - EnableFailOver
 - MaxSocketsPerPort
 - MinSocketsPerPort
 - NewSocketStep
 - RequestTimeout

동적 정책 서버 클러스터에 웹 에이전트 연결

웹 서버의 `SmHost.conf` 파일을 수정하여 웹 에이전트를 하나 이상의 동적 정책 서버 클러스터에 연결할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 텍스트 편집기에서 다음 파일을 엽니다.

```
web_agent_home\config\SmHost.conf
```

web_agent_home

웹 서버에서 SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(Windows 32 비트 설치만 해당): `C:\Program Files\CA\webagent`

기본값(Windows 64 비트 설치만 해당): `C:\Program Files\CA\webagent\win64`

기본값(64 비트 시스템에서 작동하는 Windows 32 비트 응용 프로그램 - Wow64 모드): `C:\Program Files (x86)\webagent\win32`

2. 다음 태스크 중 *하나*를 수행합니다.

이전에 이 웹 에이전트를 정책 서버의 동적 클러스터에 연결한 적이 *없으면* 파일에서 원하는 위치에 다음 텍스트가 포함된 행을 생성합니다.

```
enableDynamicHCO="YES"
```

- 이 웹 에이전트를 이미 정책 서버의 동적 클러스터에 연결한 경우에는 기존 `enableDynamicHCO` 매개 변수의 값을 "NO"에서 "YES"로 변경합니다.

1. `SmHost.conf` 파일을 저장하고 텍스트 편집기를 닫습니다.
2. 웹 서버를 다시 시작합니다.

웹 에이전트가 동적 정책 서버 클러스터에 연결됩니다.

제 5 장: 웹 에이전트 시작 및 중지

웹 에이전트 사용

에이전트 매개 변수를 구성한 후 에이전트에서 웹 서버의 리소스를 보호할 수 있도록 설정합니다.

참고: 리소스를 보호하려면 SiteMinder 정책 서버에도 정책을 정의해야 합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 텍스트 편집기에서 `WebAgent.conf` 파일을 엽니다.

참고: 64 비트 운영 환경에 설치된 IIS 용 에이전트의 `WebAgent.conf` 파일은 두 개입니다. 이 중 한 파일은 32 비트 Windows 응용 프로그램용입니다. 다른 파일은 64 비트 응용 프로그램용입니다. IIS 용 에이전트를 시작 또는 중지할 때 두 개의 `WebAgent.conf` 파일을 모두 수정하십시오.

2. `EnableWebAgent` 매개 변수의 값을 `yes` 로 변경합니다.
3. `WebAgent.conf` 파일을 저장한 후 닫습니다.
4. 웹 서버를 다시 시작합니다. 웹 서버가 실행되는 컴퓨터가 아니라 웹 서버 자체를 다시 시작해야 합니다.
웹 에이전트를 사용할 수 있습니다.

웹 에이전트 사용 안 함

웹 에이전트가 더 이상 웹 서버의 리소스를 보호하지 않게 하려면 해당 웹 에이전트가 사용되지 않도록 설정합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 텍스트 편집기에서 **WebAgent.conf** 파일을 엽니다.

참고: 64 비트 운영 환경에 설치된 IIS 용 에이전트의 **WebAgent.conf** 파일은 두 개입니다. 이 중 한 파일은 32 비트 Windows 응용 프로그램용입니다. 다른 파일은 64 비트 응용 프로그램용입니다. IIS 용 에이전트를 시작 또는 중지할 때 **두 개의 WebAgent.conf** 파일을 모두 수정하십시오.

2. **EnableWebAgent** 매개 변수의 값을 **no** 로 변경합니다.
3. **WebAgent.conf** 파일을 저장한 후 닫습니다.
4. 웹 서버를 다시 시작합니다. 웹 서버가 실행되는 컴퓨터가 아니라 웹 서버 자체를 다시 시작해야 합니다.
웹 에이전트를 사용할 수 없습니다.

apachectl 명령을 사용하여 대부분의 Apache 기반 에이전트 시작 또는 중지

UNIX 또는 Linux 운영 환경에서 apachectl 명령을 사용하여 대부분의 Apache 기반 에이전트를 시작하거나 중지하려면 먼저 제품에 대한 환경 변수를 설정해야 합니다.

참고: Apache 기반 에이전트는 apachectl -restart 옵션을 지원하지 *않습니다*. 이 절차는 Apache 기반 IBM HTTP 서버에 적용되지 *않습니다*. 대신 [이 절차](#) (페이지 68)를 사용하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. UNIX/Linux 운영 환경의 경우 다음 스크립트를 실행하여 환경 변수를 설정합니다.

```
./ca_wa_env.sh
```

2. 다음 명령 중 *하나*를 사용합니다.

```
apachectl -stop
```

```
apachectl -start
```

apachectl 명령을 사용하여 IBM HTTP Server 시작

apachectl 명령을 사용하여 IBM HTTP 서버에서 Apache 기반 에이전트를 시작하거나 중지하려면 추가 구성 단계가 필요합니다. UNIX 또는 Linux 운영 환경에서 apachectl 명령을 실행하기 전에 다음 태스크를 수행하십시오.

- 환경 변수 스크립트의 경로를 수정합니다.
- 다음 목록에서 해당 운영 환경에 대한 변수를 내보냅니다.
 - LD_LIBRARY_PATH(32 비트 및 64 비트 운영 환경)
 - LD_LIBRARY_PATH_64(Solaris 만 해당)

다음 단계를 수행하십시오.

1. UNIX/Linux 운영 환경의 경우 다음 스크립트를 실행하여 환경 변수를 설정합니다.

```
./ca_wa_env.sh
```

2. 다음 태스크 중 *하나*를 수행합니다.

- 32 비트 또는 64 비트 운영 환경의 경우 LD_LIBRARY_PATH 변수를 IBM HTTP 웹 서버의 lib 디렉터리 위치로 설정합니다. 다음 예를 참조하십시오.

```
export LD_LIBRARY_PATH=/opt/IBM/HTTPServer/lib:$LD_LIBRARY_PATH
```

- (Solaris 만 해당) 64 비트 운영 환경의 경우 LD_LIBRARY_PATH_64 변수를 IBM HTTP 웹 서버의 lib 디렉터리 위치로 설정합니다. 다음 예를 참조하십시오.

```
export LD_LIBRARY_PATH_64=/opt/IBM/HTTPServer/lib:$LD_LIBRARY_PATH_64
```

3. 다음과 같이 apachectl 명령을 실행합니다.

```
apachectl -start
```

참고: Apache 기반 에이전트는 apachectl -restart 옵션을 지원하지 *않습니다*. 대신 -stop 및 -start 명령을 사용하십시오.

opmnctl 명령으로 Oracle 11.g.x HTTP Server 시작

RedHat Enterprise Linux 에 해당

Oracle HTTP Server 를 시작하거나 중지하려면 별도의 구성 단계를 수행해야 합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 텍스트 편집기에서 opmnctl 스크립트를 엽니다.
2. LD_LIBRARY_PATH 변수를 에이전트 설치 디렉터리로 업데이트합니다.
다음 예를 참조하십시오.

```
export LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/webagent/bin:$LD_LIBRARY_PATH
```

3. 다음 디렉터를 PATH 변수에 추가합니다.

```
CA/webagent/bin
```

4. 변경 내용을 저장하고 opmnctl 스크립트를 닫습니다.
5. 다음 명령을 사용하여 에이전트를 시작합니다.

```
opmnctl startall
```


제 6 장: 12.52 SP1 웹 에이전트로 업그레이드

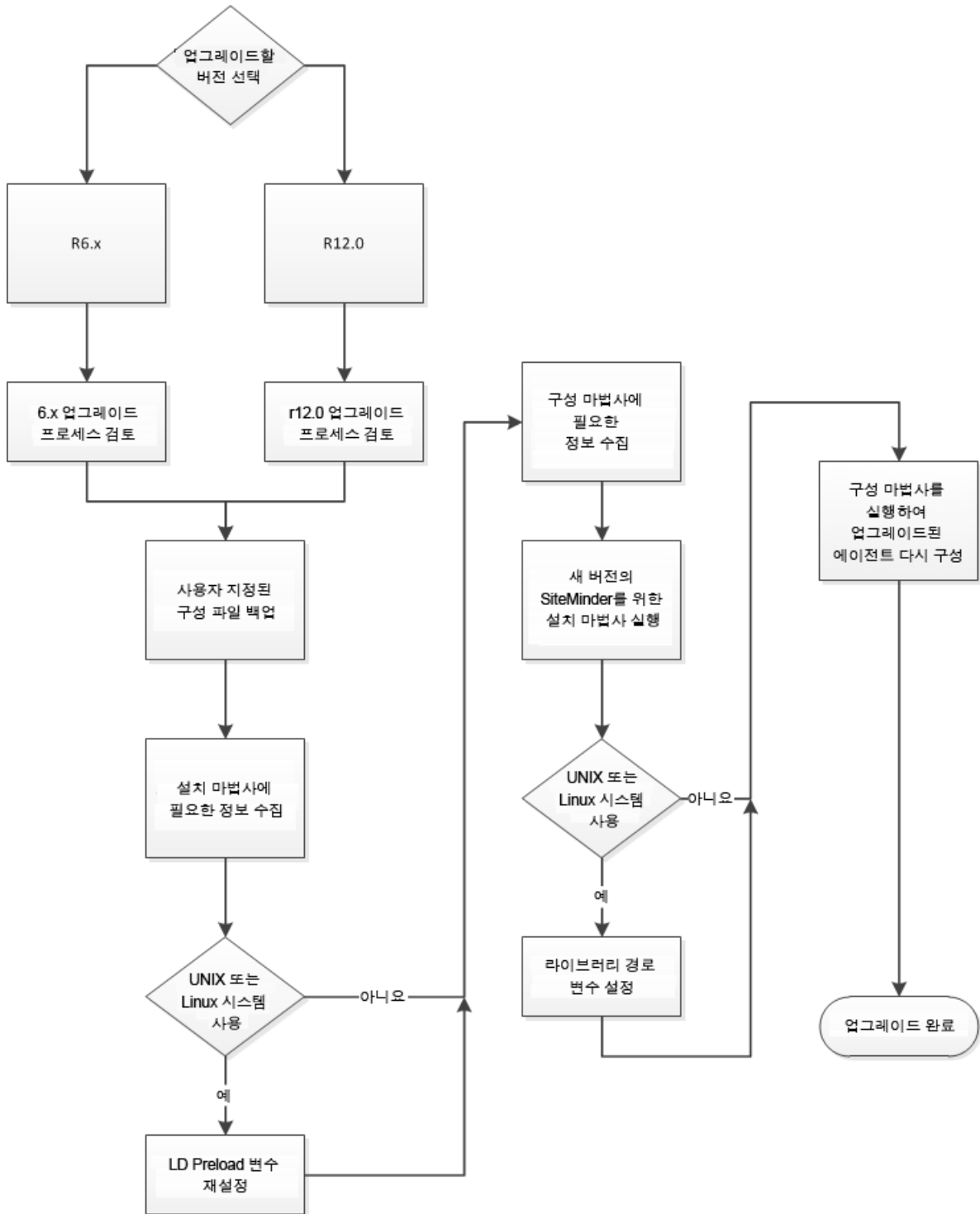
이 섹션은 다음 항목을 포함하고 있습니다.

[에이전트 업그레이드 로드맵 \(페이지 72\)](#)

[SiteMinder 에이전트 업그레이드를 준비하는 방법 \(페이지 74\)](#)

에이전트 업그레이드 로드맵

다음 그림에서는 SiteMinder 에이전트를 r12.5 버전으로 업그레이드하는 방법을 보여 줍니다.



SiteMinder 에이전트 업그레이드를 준비하는 방법

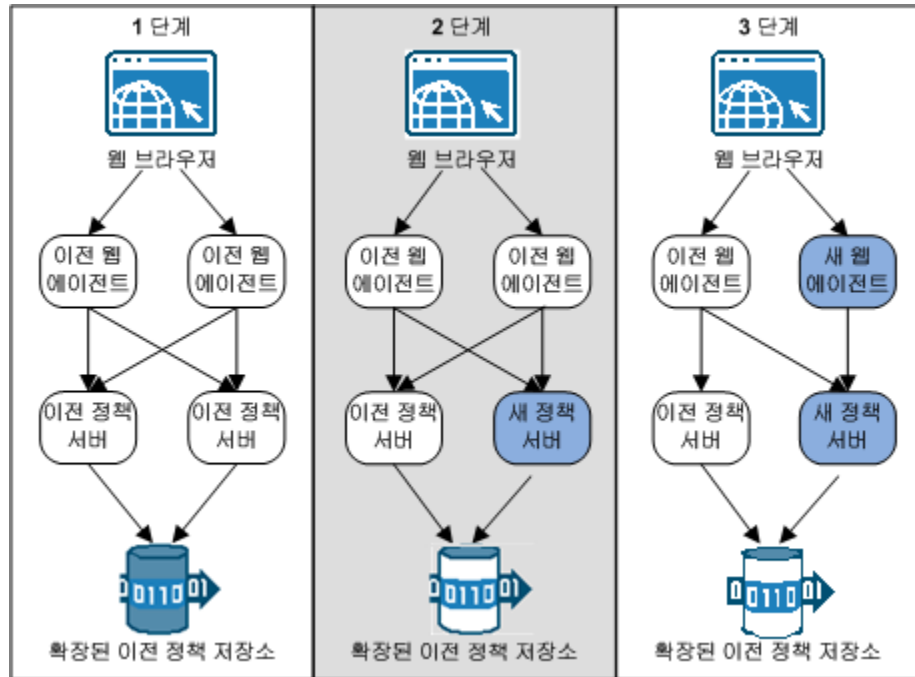
SiteMinder 에이전트를 업그레이드하려면 몇 가지 절차가 별도로 필요합니다. 에이전트 업그레이드를 준비하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음 그림 중 하나를 사용하여 SiteMinder 에이전트 업그레이드 프로세스의 올바른 단계에 있는지 확인합니다.
 - [r6.x](#) 에서 업그레이드
 - [r12.0 에서 업그레이드](#) (페이지 77)
2. 웹 서버에서 사용자 지정된 SiteMinder 파일의 백업 복사본을 생성합니다. 예를 들어 에이전트를 설치하거나 구성한 후 다음과 같은 파일을 사용자 지정했을 수 있습니다.
 - LocalConfig.conf
 - WebAgent.conf
3. 다음 SiteMinder 프로그램에 필요한 정보를 수집합니다.
 - 에이전트 설치 마법사
 - 에이전트 구성 마법사
4. UNIX/Linux 운영 환경에서 에이전트를 업그레이드하는 경우 [LD_PRELOAD](#) 변수를 삭제합니다 (페이지 78). 그렇지 않은 경우 다음 단계를 계속합니다.
5. 다음 절차 중 *하나*를 사용하여 에이전트를 업그레이드합니다.
 - [Windows 운영 환경에서 설치 마법사 실행](#) (페이지 78)
 - [UNIX/Linux 운영 환경에서 설치 마법사 실행](#) (페이지 80)
6. UNIX/Linux 운영 환경에서 에이전트를 업그레이드하는 경우 [LD_LIBRARYPATH](#) 변수를 설정합니다 (페이지 81). 그렇지 않은 경우 다음 단계를 계속합니다.
7. 다음 절차 중 *하나*를 사용하여 업그레이드된 에이전트를 구성합니다.
 - [Windows 운영 환경에서 업그레이드된 에이전트 구성](#) (페이지 82)
 - [UNIX/Linux 운영 환경에서 업그레이드된 에이전트 구성](#) (페이지 83)

SiteMinder r6.x 에서 업그레이드

다음 그림과 같이 r6.x 에서 12.52 SP1 로의 에이전트 업그레이드는 SiteMinder 업그레이드 프로세스의 세 번째 단계에서 수행됩니다.

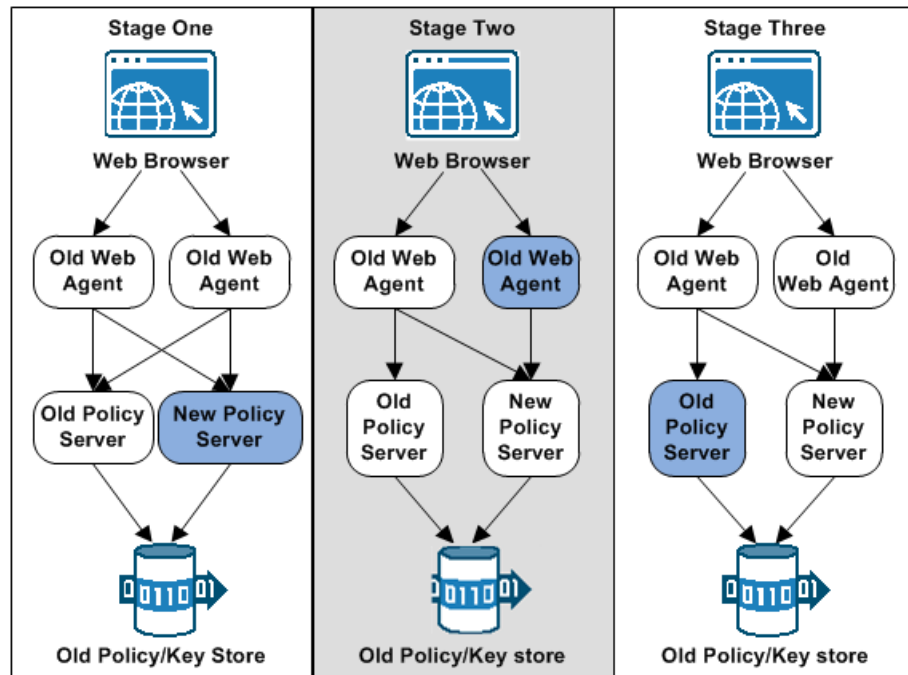
그림 1: r6 SP5 마이그레이션. 1~3 단계



SiteMinder r12.0 에서 업그레이드

다음 그림과 같이 r12.x 에서 12.52 SP1 로의 에이전트 업그레이드는 SiteMinder 업그레이드 프로세스의 두 번째 단계에서 수행됩니다.

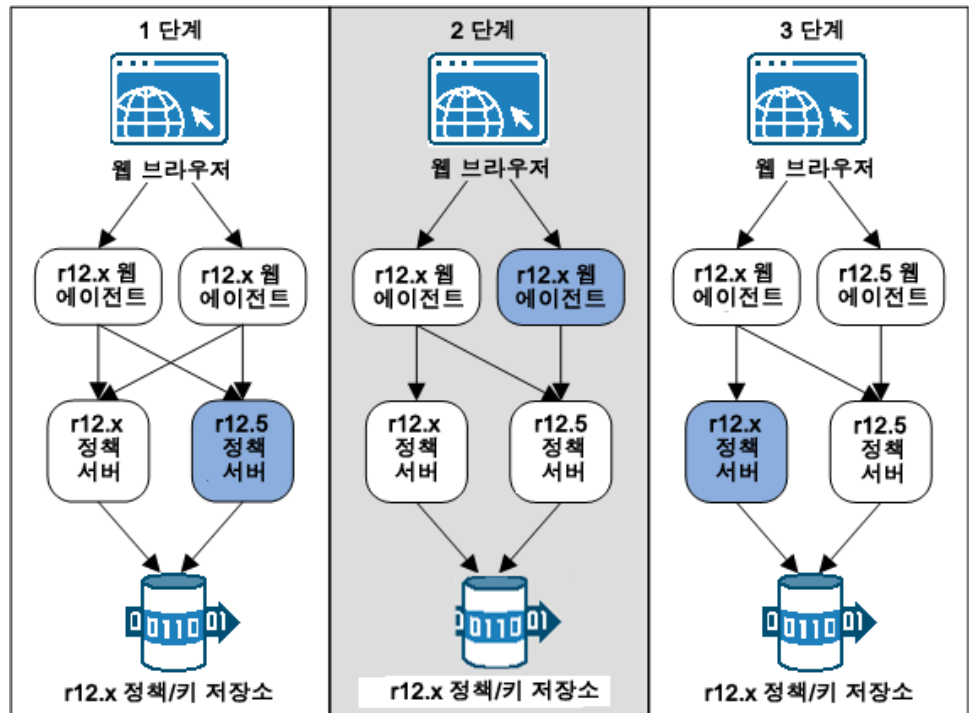
그림 2: r12.x 마이그레이션 개요.



SiteMinder r12.0 에서 업그레이드

다음 그림과 같이 r12.0 에서 12.52 SP1 로의 에이전트 업그레이드는 SiteMinder 업그레이드 프로세스의 두 번째 단계에서 수행됩니다.

그림 3: r12.x 마이그레이션 개요.



참고: SiteMinder 업그레이드 프로세스에 대한 자세한 내용은 *업그레이드 안내서*를 참조하십시오.

LD_PRELOAD 변수가 기존 에이전트와 충돌하지 않도록 설정

Linux 시스템에서 웹 에이전트를 업그레이드하거나 다시 설치하는 경우 셸에서 LD_PRELOAD 변수가 기존 웹 에이전트 설치 디렉터리 내의 다른 위치를 가리키도록 설정해야 합니다. 예를 들어 기존 LD_PRELOAD 항목이 다음과 같이 설정되어 있으면

```
LD_PRELOAD=web_agent_home/bin/libbtunicode.so
```

다시 설치 또는 업그레이드하기 전에 다음과 같이 변수를 설정합니다.

```
export LD_PRELOAD=
```

이 항목은 변수를 빈 값으로 설정합니다.

UNIX 및 Linux 운영 환경에서 환경 스크립트의 경로 수정

UNIX 또는 Linux 시스템에서 웹 에이전트를 업그레이드하는 경우 다음 디렉터리에서 제공되는 환경 스크립트의 경로를 수정하십시오.

SiteMinder 6.0

```
web_agent_home/nete_wa_env.sh
```

SiteMinder 12.0 이상

```
web_agent_home/ca_wa_env.sh
```

web_agent_home

SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값: /opt/ca/webagent

Windows 에서 설치 마법사를 실행하여 에이전트 업그레이드

에이전트 설치 프로그램은 Windows 운영 환경을 사용하여 한 번에 하나의 컴퓨터에 에이전트를 설치합니다. 이 설치 프로그램은 마법사 또는 콘솔 모드에서 실행될 수 있습니다. 또한 마법사 및 콘솔 기반 설치 프로그램은 후속 설치/구성 작업을 무인으로 또는 자동으로 수행할 수 있도록 동일한 설정이 포함된 .properties 파일을 생성합니다.

예를 들어 환경에 설치되는 여러 에이전트에 사용되는 웹 서버 버전, 설치 디렉터리, 에이전트 구성 개체 및 정책 서버가 같다고 가정해 봅니다. 첫 번째 에이전트를 설치할 때는 설치 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램을 사용합니다. 그 이후에는 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램에서 생성한 `.properties` 파일을 사용하여 설치 프로그램을 실행하도록 스크립트를 작성할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 웹 에이전트 설치 실행 파일을 웹 서버의 임시 디렉터리에 복사합니다.
2. 다음 단계 중 *하나*를 수행합니다.
 - 마법사 기반 설치의 경우 설치 실행 파일을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 "관리자 권한으로 실행"을 선택합니다.
 - 콘솔 기반 설치의 경우 명령줄 창을 열고 다음과 같이 지정하여 실행 파일을 실행합니다.

```
executable_file_name.exe -i console
```
3. 이전에 수집한 정보를 사용하여 설치를 완료합니다.

UNIX/Linux 에서 설치 마법사를 실행하여 에이전트 업그레이드

SiteMinder 에이전트 설치 프로그램은 UNIX 또는 Linux 운영 환경을 사용하여 한 번에 하나의 컴퓨터에 에이전트를 설치합니다. 이 설치 프로그램은 마법사 또는 콘솔 모드에서 실행될 수 있습니다. 또한 마법사 및 콘솔 기반 설치 프로그램은 후속 설치/구성 작업을 무인으로 또는 자동으로 수행할 수 있도록 동일한 설정이 포함된 `.properties` 파일을 생성합니다.

예를 들어 환경에 설치되는 여러 에이전트에 사용되는 웹 서버 버전, 설치 디렉터리, 에이전트 구성 개체 및 정책 서버가 같다고 가정해 봅시다. 첫 번째 에이전트를 설치할 때는 설치 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램을 사용합니다. 그 이후에는 마법사 또는 콘솔 기반 설치 프로그램에서 생성한 `.properties` 파일을 사용하여 설치 프로그램을 실행하도록 스크립트를 작성할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. SiteMinder 에이전트 설치 실행 파일을 웹 서버의 임시 디렉터리에 복사합니다.
2. 루트 사용자로 로그인합니다.
3. 다음 단계 중 *하나*를 수행합니다.
 - 마법사 기반 설치의 경우 설치 실행 파일을 실행합니다.
 - 콘솔 기반 설치의 경우 명령줄 창을 열고 다음과 같이 지정하여 실행 파일을 실행합니다.

```
executable_file_name.exe -i console
```
4. 에이전트 설치 워크시트의 정보를 사용하여 설치 프로그램을 완료합니다.

UNIX/Linux 에서 업그레이드된 에이전트를 구성하기 전에 라이브러리 경로 변수 설정

에이전트 구성 프로그램을 실행하기 전에 UNIX 또는 Linux 시스템에서 라이브러리 경로 변수를 설정합니다.

다음 표에서는 다양한 UNIX 및 Linux 운영 환경의 라이브러리 경로 변수를 보여 줍니다.

운영 체제	라이브러리 경로 변수 이름
AIX	LIBPATH
Linux	LD_LIBRARY_PATH
Solaris	LD_LIBRARY_PATH

라이브러리 경로 변수의 값을 `web_agent_home/bin` 디렉터리로 설정합니다.

web_agent_home

SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(UNIX/Linux 시스템): `/opt/ca/webagent`

Windows 에서 업그레이드된 에이전트 구성

에이전트 구성에 필요한 정보를 수집한 후 에이전트 구성 프로그램을 실행합니다. 이 프로그램은 컴퓨터에서 실행 중인 웹 서버에 대한 에이전트 런타임 인스턴스를 생성합니다.

이 구성 프로그램은 선택한 옵션에 따라 마법사 또는 콘솔을 기반으로 실행됩니다. 마법사 또는 콘솔 모드에서 구성 프로그램을 실행하면 속성 파일이 생성됩니다. 이 속성 파일을 사용하면 나중에 운영 환경이 같은 다른 컴퓨터에서 무인 구성을 실행할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 웹 서버에서 다음 디렉터리를 엽니다.

`web_agent_home\install_config_info`

web_agent_home

웹 서버에서 SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(Windows 32 비트 설치만 해당): C:\Program Files\CA\webagent

기본값(Windows 64 비트 설치만 해당): C:\Program Files\CA\webagent\win64

기본값(64 비트 시스템에서 작동하는 Windows 32 비트 응용 프로그램 - Wow64 모드): C:\Program Files (x86)\webagent\win32

2. 다음 구성 방법 중 *하나*를 사용합니다.
 - GUI 기반 구성의 경우 3 단계로 이동합니다.
 - 콘솔 기반 구성의 경우 5 단계로 이동합니다.
3. 다음 실행 파일을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 "관리자 권한으로 실행"을 선택합니다.

`ca-wa-config.exe`

4. 8 단계로 이동합니다.
5. 관리자 권한으로 명령 프롬프트 창을 엽니다.
6. 위에서 설명한 실행 파일을 탐색한 후 다음 스위치를 지정하여 파일을 실행합니다.

`-i console`

7. 8 단계로 이동합니다.
8. 구성 프로그램의 지시에 따릅니다. 에이전트 구성 워크시트를 참조하여 요청된 값을 제공합니다.

웹 서버에 대한 에이전트 런타임 인스턴스가 생성됩니다.

UNIX/Linux 에서 업그레이드된 에이전트 구성

에이전트 구성에 필요한 정보를 수집한 후 에이전트 구성 프로그램을 실행합니다. 이 프로그램은 컴퓨터에서 실행 중인 웹 서버에 대한 에이전트 런타임 인스턴스를 생성합니다.

이 구성 프로그램은 선택한 옵션에 따라 마법사 또는 콘솔을 기반으로 실행됩니다. 마법사 또는 콘솔 모드에서 구성 프로그램을 실행하면 속성 파일이 생성됩니다. 이 속성 파일을 사용하면 나중에 운영 환경이 같은 다른 컴퓨터에서 무인 구성을 실행할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 웹 서버에서 다음 디렉토리를 엽니다.

```
web_agent_home/install_config_info
```

```
web_agent_home
```

SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉토리를 나타냅니다.

기본값(UNIX/Linux 시스템): /opt/ca/webagent

2. 다음 구성 방법 중 *하나*를 사용합니다.

- GUI 기반 구성의 경우 3 단계로 이동합니다.
- 콘솔 기반 구성의 경우 5 단계로 이동합니다.

3. 다음 실행 파일을 실행합니다.

```
ca-wa-config.bin
```

4. 8 단계로 이동합니다.

5. 루트 권한으로 명령 프롬프트 창을 엽니다.

6. 위에서 설명한 실행 파일을 탐색한 후 다음 스위치를 지정하여 파일을 실행합니다.

```
-i console
```

7. 8 단계로 이동합니다.

8. 구성 프로그램의 지시에 따릅니다. 에이전트 구성 워크시트를 참조하여 요청된 값을 제공합니다.

웹 서버에 대한 에이전트 런타임 인스턴스가 생성됩니다.

제 7 장: 에이전트를 위한 운영 체제 조정

이 섹션은 다음 항목을 포함하고 있습니다.

[공유 메모리 세그먼트 조정 \(페이지 86\)](#)

[Solaris 10 리소스 컨트롤을 조정하는 방법 \(페이지 88\)](#)

공유 메모리 세그먼트 조정

Solaris 시스템에 Apache 기반 에이전트를 설치하는 경우 에이전트가 올바르게 작동하려면 운영 환경의 공유 메모리 설정을 조정해야 합니다. 운영 환경의 공유 메모리 세그먼트를 늘리면 에이전트 성능이 향상됩니다. 공유 메모리 세그먼트를 제어하는 변수는 운영 환경의 사양 파일에 정의됩니다.

AIX 운영 환경의 경우 Apache 기반 서버를 시작하기 전에 다음 명령을 실행하십시오.

```
export EXTSHM=ON
```

참고: Linux 운영 환경에서 공유 메모리 세그먼트를 조정해야 할 경우가 있습니다. 공유 메모리 세그먼트에 대한 내용 및 이러한 세그먼트를 조정하는 방법을 보려면 해당 운영 환경의 설명서를 참조하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 운영 환경에 맞는 절차를 따릅니다.
 - Solaris: 선택한 편집기를 사용하여 `/etc/system` 파일을 엽니다.
2. 다음 방법 중 *하나*를 사용하여 공유 메모리 변수를 수정합니다.
 - Solaris: 아래 목록에 나오는 변수를 추가하고 예제의 권장 설정을 사용하여 변수를 구성합니다. 다음 구문을 사용하십시오.

```
set shmsys:shminfo_shmmax=33554432
```

shmsys:shminfo_shmmax

최대 공유 메모리 세그먼트 크기를 지정합니다. 이 값은 에이전트 리소스 및 세션 캐시의 최대 크기를 제어합니다.

참고: 필요한 메모리 세그먼트의 크기를 계산하려면 각 캐시의 항목당 4 KB 를 할당하거나 OneView 모니터에서 캐시 사용 통계를 확인해야 합니다. OneView 모니터 사용에 대한 자세한 내용은 [웹 에이전트 구성안내서](#)를 참조하십시오.

예: 33554432(32 MB) - 사용량이 많아 큰 캐시가 필요한 사이트의 경우

shmsys:shminfo_shmmin

(Solaris 의 경우 필요하지 않음) 최소 공유 메모리 세그먼트 크기입니다. 에이전트 리소스 및 세션 캐시의 최소 크기를 제어합니다.

shmsys:shminfo_shmmni

시스템 전체에서 동시에 존재할 수 있는 최대 공유 메모리 세그먼트의 수를 지정합니다.

예: (Solaris 9 제외) 해당 없음

예: (Solaris 9) 200

shmsys:shminfo_shmseg

(Solaris 9 의 경우 필요하지 않음) 각 프로세스에 대해 최대 공유 메모리 세그먼트 수를 지정합니다.

예: 24

semsys:seminfo_semmni

세마포 식별자 수를 지정합니다. 시스템에서 실행하는 에이전트의 모든 인스턴스에 대해 11 을 사용합니다.

예: (Solaris 9 제외) 100

예: (Solaris 9) 200

semsys:seminfo_semmns

시스템의 세마포 수를 지정합니다. 시스템에서 실행하는 에이전트의 모든 인스턴스에 대해 10 을 사용합니다.

예: (Solaris 9) 100

예: (Solaris 9) 400

semsys:seminfo_semmnu

undo 기능을 사용하는 프로세스의 수를 지정합니다. 최적의 성능을 위해서는 semmnu 값을 시스템에서 한 번에 실행되는 Apache 자식 프로세스의 수보다 큰 값으로 설정합니다. Apache 기반 서버의 경우 maxclients 설정보다 200 이상 큰 값을 사용하십시오.

예: (Solaris 9) 200

3. 변경 내용을 저장하고 파일 또는 유틸리티를 종료합니다.
4. 시스템을 재부팅합니다.
5. 다음 명령을 입력하여 변경 내용을 확인합니다.
\$ sysdef -i

Solaris 10 리소스 컨트롤을 조정하는 방법

프로젝트 수준에서 리소스 컨트롤을 조정하여 에이전트 성능을 향상시킬 수 있습니다.

참고: 자세한 내용은 Solaris 설명서를 참조하십시오.

Solaris 10 에서 리소스 컨트롤을 조정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 웹 에이전트를 실행하는 사용자 계정과 연결된 프로젝트를 확인합니다.
2. 해당 프로젝트에 대해 다음 리소스 컨트롤의 설정을 늘립니다.

project.max-shm-ids

프로젝트의 최대 공유 메모리 ID 수를 지정합니다.

project.max-sem-ids

프로젝트의 최대 세마포 ID 수를 지정합니다.

project.max-msg-ids

프로젝트의 최대 메시지 큐 ID 수를 지정합니다.

project.max-shm-memory

프로젝트에 허용되는 전체 공유 메모리의 크기를 지정합니다.

process.max-sem-nsems

각 세마포 집합에 허용되는 최대 세마포 수를 지정합니다.

process.max-sem-ops

각 semop 에 허용되는 최대 세마포 작업 수를 지정합니다.

process.max-msg-messages

메시지 큐의 최대 메시지 수를 지정합니다.

process.max-msg-qbytes

메시지 큐의 최대 메시지 바이트 수를 지정합니다.

제 8 장: 웹 에이전트 제거

이 섹션은 다음 항목을 포함하고 있습니다.

[웹 에이전트 제거에 대한 참고 사항](#) (페이지 89)

[Windows 운영 환경에서 웹 에이전트 제거](#) (페이지 90)

[UNIX 시스템에서 Apache 기반 에이전트 제거](#) (페이지 92)

[z/OS 시스템에서 Apache 기반 에이전트 제거](#) (페이지 93)

웹 에이전트 제거에 대한 참고 사항

다음 내용을 참고하십시오.

- 설치된 웹 서버의 모든 웹 에이전트가 제거됩니다.
- 암호 서비스 및 양식 디렉터리(`pw_default`, `jpw_default`, `samples_default`)가 제거됩니다. 그러나 이러한 디렉터리의 비기본 복제 디렉터리(`pw`, `jpw`, `samples`)는 사용자 지정된 파일을 포함하므로 제거되지 않습니다.

Windows 운영 환경에서 웹 에이전트 제거

Windows 운영 환경에서 SiteMinder 웹 에이전트를 제거하기 전에 레지스트리 설정 및 웹 에이전트 구성 설정의 백업 복사본을 만들어 두는 것이 좋습니다.

다음 내용을 참고하십시오.

- 설치된 웹 서버의 모든 웹 에이전트가 제거됩니다.
- 암호 서비스 및 양식 디렉터리(pw_default, jpw_default, samples_default)가 제거됩니다. 그러나 이러한 디렉터리의 비기본 복제 디렉터리(pw, jpw, samples)는 사용자 지정된 파일을 포함하므로 제거되지 않습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 웹 서버를 중지합니다.
2. 다음 절차 중 *하나*를 사용하여 서버에서 에이전트에 대한 구성 설정을 제거합니다.
 - 마법사를 사용하여 웹 에이전트의 구성을 취소하려면 3 단계로 이동하십시오.
 - 콘솔 기반 프로그램을 사용하여 에이전트의 구성을 취소하려면 6 단계로 이동하십시오.
3. "시작", "모든 프로그램", "CA", "CA SiteMinder®"를 차례로 클릭합니다. 웹 에이전트 구성 마법사 바로 가기가 나타납니다.
4. 바로 가기를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 "관리자 권한으로 실행"을 선택합니다.

중요! 이 마법사를 Windows Server 2008 에서 실행하는 경우 관리자 권한을 사용하여 실행 파일을 실행하십시오. 관리자로 시스템에 로그인한 경우에도 이 권한을 사용하십시오. 자세한 내용은 CA SiteMinder® 구성 요소의 릴리스 정보를 참조하십시오.

웹 에이전트 구성 마법사가 시작됩니다.

5. 웹 서버에서 구성된 에이전트 인스턴스의 확인란 선택을 취소하고 마법사를 완료합니다.
6. 루트 권한으로 명령 프롬프트 창을 엽니다.
7. ca-wa-config.exe 파일로 이동한 후 다음 스위치를 사용하여 실행합니다.

```
-i console
```

8. 웹 서버에서 구성된 에이전트 인스턴스의 구성을 취소합니다. 구성 프로그램이 끝나면 9 단계로 이동합니다.
9. 다음 절차 중 *하나*를 선택하십시오.
 - 마법사를 사용하여 웹 에이전트를 제거하려면 10 단계로 이동합니다.
 - 콘솔 기반 프로그램을 사용하여 웹 에이전트를 제거하려면 15 단계로 이동합니다.
10. "시작", "제어판", "프로그램 및 기능"을 차례로 클릭합니다.
설치된 프로그램 목록이 나타납니다.
11. "CA SiteMinder 웹 에이전트 *version_number*"를 클릭합니다.
12. "제거/변경"을 클릭합니다.
제거 마법사가 나타납니다.
13. "SiteMinder 웹 에이전트 제거" 대화 상자의 내용을 검토한 후 "제거"를 클릭합니다.
웹 에이전트가 제거됩니다.
14. 마법사가 끝나면 17 단계로 이동합니다.
15. 명령줄 창을 엽니다.
16. 다음 디렉터리로 이동합니다.

`web_agent_home`

`web_agent_home`

웹 서버에서 SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 나타냅니다.

기본값(Windows 32 비트의 SiteMinder IIS 웹 에이전트 설치만 해당): `C:\Program Files\CA\webagent`

기본값(Windows 64 비트의 SiteMinder IIS 웹 에이전트 설치만 해당): `C:\Program Files\CA\webagent\win64`

기본값(64 비트 시스템에서 작동하는 Windows 32 비트 응용 프로그램 - Wow64 모드의 IIS 용 SiteMinder 웹 에이전트만 해당): `C:\Program Files (x86)\webagent\win32`

17. 다음 명령을 실행합니다.

```
ca-wa-uninstall.cmd -i console
```

18. 제거 프로그램이 끝나면 19 단계로 이동합니다.

19. 웹 서버를 시작합니다.

중요! 웹 에이전트를 제거한 후 C:\Program Files\ZeroG Registry\com.zerog.registry.xml 위치에서 ZeroG 레지스트리 파일을 삭제하십시오.

UNIX 시스템에서 Apache 기반 에이전트 제거

여기에 나오는 지침은 GUI 모드 및 콘솔 모드에서 제거할 때 적용됩니다.

참고: 64 비트 SuSE Linux 10 시스템에서 웹 에이전트를 제거하려면 추가 준비 작업이 필요합니다.

다음 내용을 참고하십시오.

- 설치된 웹 서버의 모든 웹 에이전트가 제거됩니다.
- 암호 서비스 및 양식 디렉터리(pw_default, jpw_default, samples_default)가 제거됩니다. 그러나 이러한 디렉터리의 비기본 복제 디렉터리(pw, jpw, samples)는 사용자 지정된 파일을 포함하므로 제거되지 않습니다.

두 모드에 대해 같은 단계가 수행되지만 다음 내용은 콘솔 모드에만 해당됩니다.

- 해당 번호를 입력하여 원하는 옵션을 선택합니다.
- 다음 절차에 명시된 대로 각 단계가 끝나면 "Next"(다음)를 클릭하는 대신 Enter 키를 눌러 계속 진행합니다.

참고: 제거하기 전에 에이전트 구성 설정의 백업 복사본을 만드는 것이 좋습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 웹 서버를 중지합니다.
2. UNIX 시스템에 로그인합니다.
3. 구성 마법사를 실행하여 제거할 에이전트의 구성 설정을 제거합니다.
4. 웹 에이전트가 설치된 디렉터리를 탐색합니다.

```
web_agent_home/install_config_info/ca-wa-uninstall
```

5. 필요한 경우 `chmod +x uninstall` 을 입력하여 제거 프로그램에 대해 실행 권한이 있는지 확인합니다.
6. 콘솔 창에서 다음 명령 중 하나를 입력합니다.
 - GUI 모드: `./uninstall`
 - 콘솔 모드: `./uninstall -i console`
 제거 프로그램이 시작됩니다.
7. 웹 에이전트 제거를 확인하는 대화 상자의 내용을 검토한 후 "Uninstall"(제거)을 클릭합니다. 그러면 웹 에이전트가 시스템에서 제거됩니다.
8. "Done"(완료)을 클릭하여 제거 프로그램을 종료합니다.
9. (선택 사항) Apache 기반 에이전트의 경우 구성 마법사가 추가한 행을 `httpd.conf` 파일에서 제거합니다.
10. 홈 디렉터리로 변경합니다(현재 디렉터리는 삭제됨).
11. 웹 서버를 다시 시작합니다.

z/OS 시스템에서 Apache 기반 에이전트 제거

여기에 나오는 지침은 GUI 모드 및 콘솔 모드에서 제거할 때 적용됩니다. 두 모드에 대해 같은 단계가 수행되지만 다음 내용은 콘솔 모드에만 해당됩니다.

- 해당 번호를 입력하여 원하는 옵션을 선택합니다.
- 다음 절차에 명시된 대로 각 단계가 끝나면 "Next"(다음)를 클릭하는 대신 **Enter** 키를 눌러 계속 진행합니다.

참고: 제거하기 전에 에이전트 구성 설정의 백업 복사본을 만드는 것이 좋습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 루트 사용자로 로그인합니다.
2. 웹 서버를 중지합니다.
3. 구성 마법사를 실행하여 제거할 에이전트의 구성 설정을 제거합니다.
4. 셸을 열고 SiteMinder 에이전트가 설치된 디렉터리를 탐색합니다.

```
web_agent_home/install_config_info/ca-wa-uninstall
```

5. 필요한 경우 다음 명령을 입력하여 제거 프로그램에 대해 실행 권한이 있는지 확인합니다.

```
chmod +x installation_media
```

installation_media

정책 서버 설치 관리자 실행 파일을 지정합니다.

6. 다음 절차 중 하나를 수행합니다.
 - GUI 모드를 사용하여 에이전트를 설치한 경우 콘솔 창에서 다음 명령을 입력합니다.

```
./ca-wa-uninstall.sh
```

제거 프로그램이 시작됩니다.
 - 콘솔 모드를 사용하여 에이전트를 설치한 경우 구성 마법사를 사용하여 에이전트 구성을 취소하고 *web_agent_home* 디렉토리를 수동으로 삭제합니다.
7. SiteMinder 에이전트 제거를 확인하는 대화 상자의 내용을 검토한 후 "Uninstall"(제거)을 클릭합니다. 그러면 SiteMinder 에이전트가 시스템에서 제거됩니다.
8. "Done"(완료)을 클릭하여 제거 프로그램을 종료합니다.
9. (선택 사항) 구성 마법사가 추가한 행을 *httpd.conf* 파일에서 제거합니다.
10. 홈 디렉토리로 변경합니다(현재 디렉토리는 삭제됨).
11. 웹 서버를 다시 시작합니다.

제 9 장: 문제 해결

이 섹션은 다음 항목을 포함하고 있습니다.

[Apache 기반 서버가 시작되지 않음](#) (페이지 95)

[Apache 서버를 시작할 때 shmget 오류 표시](#) (페이지 96)

[Apache 에이전트를 사용할 수 있지만 기본 서버 페이지 또는 보호된 리소스에 액세스할 수 없음](#) (페이지 96)

[Apache 웹 에이전트가 작동하지 않음](#) (페이지 96)

[영어가 아닌 입력 문자에 정크 문자가 포함됨](#) (페이지 97)

Apache 기반 서버가 시작되지 않음

Windows 에 해당

증상:

mod_sm24 모듈을 로드한 후 Apache 기반 서버가 시작되지 않습니다.

Windows 이벤트 뷰어에 다음 메시지가 표시됩니다.

오류 있는 응용 프로그램 이름: httpd.exe, 버전: 2.4.9.0, 타임스탬프: 0x5326d7a4

오류 있는 모듈 이름: mod_sm24.dll, 버전: 12.5.4.914, 타임스탬프: 0x5379ded8

예외 코드: 0xc00000fd

오류 있는 응용 프로그램 경로: C:\Apache24\bin\httpd.exe

오류 있는 모듈 경로: C:\Program Files\CA\webagent\win64\bin\mod_sm24.dll

해결책:

다음 태스크를 수행하십시오.

1. Visual Studio 명령줄 창을 엽니다.

2. 다음 명령을 실행합니다.

```
editbin /STACK:524288 httpd.exe
```

3. 스택 리버스 공간이 80000(hex)으로 업데이트되었는지 확인합니다.

Apache 서버를 시작할 때 shmget 오류 표시

증상:

웹 서버를 시작할 때 shmget failed.

You may be trying to make a cache that is too large or be doing apachectl restart. (shmget 오류. 만들려는 캐시가 너무 크거나 apachectl restart 를 수행 중일 수 있습니다.) 메시지가 표시됩니다.

해결책:

공유 메모리 세그먼트를 권장 값으로 조정하십시오.

Apache 에이전트를 사용할 수 있지만 기본 서버 페이지 또는 보호된 리소스에 액세스할 수 없음

증상:

웹 에이전트를 실행한 후 기본 웹 서버 페이지 또는 보호된 리소스에 액세스할 수 없습니다.

해결책:

공유 메모리 세그먼트를 권장 값으로 조정하십시오.

Apache 웹 에이전트가 작동하지 않음

증상:

Apache 웹 에이전트가 작동하지 않습니다.

해결책:

Apache 운영 체제 공유 메모리를 조정하십시오.

영어가 아닌 입력 문자에 정크 문자가 포함됨

UNIX/Linux 에 해당

증상:

영어가 아닌 일부 입력 문자가 콘솔 창에 올바르게 표시되지 않습니다.

해결책:

콘솔 창의 터미널 설정을 확인하십시오. 콘솔이 입력 문자의 높은(8) 비트를 삭제하지 않는지 확인하십시오. 다음 명령을 실행합니다.

```
stty -istrip
```


부록 A: 워크시트

이 섹션은 다음 항목을 포함하고 있습니다.

[에이전트 설치 워크시트](#) (페이지 99)

[에이전트 구성 워크시트](#) (페이지 99)

에이전트 설치 워크시트

다음 표를 사용하여 에이전트 설치 프로그램에 필요한 정보를 기록할 수 있습니다.

필요한 정보	값
설치 디렉터리	

에이전트 구성 워크시트

다음 표를 사용하여 에이전트 구성 프로그램에 필요한 정보를 기록할 수 있습니다.

필요한 정보	값
호스트 등록(예/아니요)	
관리자 사용자 이름	
관리자 암호	
공유 암호 롤오버 사용	
트러스트된 호스트 이름	
호스트 구성 개체	
IP 주소	
FIPS 모드 설정	
SmHost.conf 파일 이름	

필요한 정보	값
SmHost.conf 파일 위치	
서버 선택	
에이전트 구성 개체 이름	
고급 인증 체계 대화 상자	