

**Storage Center™**

**Enterprise Manager 5.5**

설치 및 설정 설명서



# Enterprise Manager 5.5 설치 및 설정 설명서

680-028-010

개정	날짜	설명
A	2011 년 3 월	최초 릴리즈 .
B	2011 년 4 월	Dell 기술 지원 문의하기 위치 변경 , 제품 설명서 다운로드 및 기타 수정을 포함한 업데이트가 이루어짐 . 본 설명서는 이전의 모든 개정판에 대해 우선합니다 .

## 책임의 한계

이 문서의 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다 .

## 상표권 및 저작권

본 설명서에 사용된 상표인 Dell™, DELL™ 로고 , Compellent™ 은 Dell Inc. 의 상표입니다 .

본 문서에서 특정 회사의 표시나 제품 이름을 지칭하기 위해 기타 상표나 상호를 사용할 수도 있습니다 . Dell Inc. 는 자사가 소유하고 있는 것 이외에 기타 모든 상표 및 상호에 대한 어떠한 소유권도 없습니다 .

# 차례

---

## 서문

- 목적 [vii](#)
- 관련 발행물 [vii](#)
- Dell 지원 서비스에 문의하기 [vii](#)

## 1 시작

- 소개 [2](#)
- 설치 요구사항 [3](#)
- 설치 및 업그레이드 프로세스 개요 [5](#)
  - Enterprise Manager 를 처음 설치하는 경우 [5](#)
  - Enterprise Manager 5.4 를 새 버전으로 업그레이드 하는 경우 [5](#)
- 64 비트 컴퓨터용 특정 설치 지침 [6](#)
- 설치 시 필요한 정보 [7](#)

## 2 기본 Data Collector 설치 및 구성

- 소개 [10](#)
- 기본 Data Collector 설치 [11](#)
- Java 용 환경 경로 추가 [17](#)
- 데이터베이스 구성 [17](#)
  - MySQL 4.1 를 구성하려면 [17](#)
  - MySQL 5.0 또는 MySQL 5.1 을 구성하려면 [18](#)
  - Microsoft SQL Servers 2005/2008 을 구성하려면 [19](#)

## 3 원격 Data Collector 의 설치 및 구성

- 요구 사항 [22](#)
- 설치 절차 [23](#)
- 원격 Data Collector 분리 및 재연결 [26](#)
  - 일시적으로 원격 Data Collector 를 분리하려면 [26](#)
  - 원격 Data Collector 를 제거하려면 [26](#)
  - 원격 Data Collector 를 재연결하려면 [26](#)

## 4 Data Collector Manager 사용

- Data Collector Manager 열기 [28](#)
- Data Collector 제어 기능 이용 [29](#)

- 도움말 기능을 이용하려면 29
- Data Collector 웹사이트로 가려면 29
- 업데이트를 확인하려면 30
- 라이선스 키를 입력하고 활성화하려면 31
- Data Collector Manager 를 최소화하려면 31
- Data Collector Manager 를 종료하려면 31
- Data Collector 속성 업데이트 31
  - Data Collector 일반 정보를 보려면 32
  - Data Collector 서비스 속성을 업데이트하려면 33
  - Data Collector 데이터 원본을 변경하려면 34
  - 서버 포트 사용을 업데이트하려면 36
  - 프록시 서버 사용을 활성화하거나 비활성화하려면 37
  - Data Collector 네트워크 어댑터를 변경하려면 38
  - 대체 Phone Home IP 주소를 설정하거나 변경하려면 39
  - SMTP Server 속성을 변경하려면 40
  - Data Collector 구성 보고 한계값을 업데이트하려면 41
  - SMI-S Server 속성을 변경하려면 42
  - 이용가능한 Storage Center 를 변경하려면 43
  - Data Collector 사용자 보안을 변경하려면 44
  - 사용자 및 사용자 맵을 업데이트하려면 45
  - 로그 입력사항을 보려면 46
  - 디버그 로그 옵션을 설정하려면 47
- Data Collector 데이터베이스 정리 48
- Data Collector 를 Phone Home 데이터로 이용 49
- 기본 Data Collector 이동 50
- Microsoft SQL Server 데이터베이스 이동 51

## 5 고급 보안 모드 사용

- 소개 54
- 고급 보안 사용자 그룹 역할 55
- 고급 사용자 보안 실행 56
  - 고급 보안 기능을 활성화하려면 56
  - 고급 보안 모드를 비활성화하려면 56
- 고급 보안 모드 관리 57
  - Data Collector 사용자를 생성하려면 57
  - 사용자에 대한 Storage Center Mapping 을 설정 또는 변경하려면 57
  - Data Collector 사용자에 대한 사용자 그룹을 변경하려면 58
  - 사용자 암호를 변경하려면 : 58
  - 사용자를 삭제하려면 59

## 6 Enterprise Manager Client

### 설치 및 구성

- 클라이언트 포트 사용 요구사항 62
- 설치 절차 63
- Enterprise Manager Client 구성 65
  - Data Collector 서버를 확인하려면 65
  - Storage Center 를 추가하려면 66
- Enterprise Manager Client 추가 설치 66

---

## 7 Server Agent 설치 및 등록

소개 68

Server Agent 설치 69

Microsoft Server 용 Enterprise Manager Server Agent 를 설치하려면 69

iSCSI HBAs 용 Server Agent 설치 완료 70

Dell Compellent 하드웨어에 IPMI 구성 71

2 세대 하드웨어 플랫폼 71

IPMI 를 구성하려면 71

IPMI ADMIN 사용자에게 대한 기본 암호를 변경하려면 73

3 세대 하드웨어 플랫폼 74

IPMI 를 구성하려면 74

IPMI ADMIN 사용자에게 대한 기본 암호를 변경하려면 76

## 8 Server Agent Manager 사용

소개 80

Server Agent Manager 컨트롤 사용 81

Server Agent Manager 속성을 설정하려면 81

Server Agent Manager 를 최소화하려면 82

Server Agent Manager 를 종료하려면 82

## 9 Data Collector 웹 사이트 사용

소개 84

Enterprise Manager 소프트웨어 업데이트 85

## 10 Dell Compellent SMI-S Provider 사용

SMI-S 관련 정보 88

Dell Compellent SMI-S Provider 88

Dell Compellent-Supported SMI-S 1.4 프로파일 89

SMI-S 설정 90

Data Collector Service 사용자 유형을 선택하려면 90

SMI-S 속성을 설정하려면 91

서비스로 로그인하기 위해 도메인 또는 로컬 사용자 계정을 활성화하려면 92

Pegasus 사용자 수동 관리 93

사용자를 추가하려면 93

사용자를 제거하려면 93

지원되는 Storage Management 응용프로그램 94

HP Storage Essentials 를 활성화하여 Dell Compellent SMI-S Provider 를  
검색하려면 : 94

**용어집 95**



# 서문

---

## 목적

Enterprise Manager 를 사용하면 관리자가 1 개 이상의 Storage Center 를 확인 및 관리할 수 있습니다 . 본 설명서는 Enterprise Manager 를 설치하고 설정하는 방법을 설명합니다 .

## 관련 발행물

Enterprise Manager 설치 및 설정을 위해 본 설명서를 사용하는 동안 다음의 관련 발행물을 참고할 수도 있습니다 .

- *Storage Center Enterprise Manager 사용 설명서*  
1 개 이상의 Storage Center 를 확인 및 관리하고 , Storage Center 사용 통계에 관한 도표 및 보고서를 생성 및 확인하기 위해 Enterprise Manager 를 사용하는 방법을 설명합니다 . 또한 , 1 개 이상의 Storage Center 에 Replay 를 복제하기 위해 Remote Instant Replay 를 사용하는 방법을 설명합니다 .
- *Storage Center System Manager 사용 설명서*  
단일 Storage Center 를 관리하기 위한 Storage Center Manager 를 사용하는 방법을 설명합니다 .

Dell Compellent 제품 설명서를 다운로드하려면 다음 웹사이트를 방문하십시오 :

<http://www.dell.com/manuals>

## Dell 지원 서비스에 문의하기

지원이 필요한 경우 , 다음 주소에서 Dell 기술 지원 서비스에 문의하십시오 :

<http://support.dell.com/compellent>



# 1 시작

---

소개 2

설치 요구사항 3

설치 및 업그레이드 프로세스 개요 5

64 비트 컴퓨터용 특정 설치 지침 6

설치 시 필요한 정보 7

---

## 소개

Enterprise Manager 를 이용하면 중앙 관리 콘솔에서 Storage Center 를 모니터링 , 관리 , 및 분석할 수 있습니다 .

Enterprise Manager 는 다음과 같이 구성됩니다 .

- **Data Collector** ( 데이터 콜렉터 ): Data Collector 는 모든 Storage Center 에서 오는 보고 데이터 및 경고를 수집하는 서비스입니다 . Data Collector 에는 기본 (Primary) 및 원격 (Remote) 의 두가지 유형이 있습니다 . 설치시에는 언제나 기본 Data Collector 가 포함되어야 합니다 . 원격 Data Collector 설치는 선택사항입니다 . 각 Data Collector 서비스 ( 기본 또는 원격 ) 는 Data Collector Manager 를 이용하여 관리됩니다 .
- **Database** ( 데이터베이스 ): Data Collector 는 데이터베이스나 플랫폼 파일에 데이터를 저장합니다 . 데이터베이스는 Data Collector 의 동일한 플랫폼 또는 서로 다른 플랫폼에서 실행할 수 있습니다 . 지원되는 데이터베이스 목록은 3 페이지의 [설치 요구사항](#)을 참조하십시오 .
- **Enterprise Manager Clients** ( 엔터프라이즈 관리자 클라이언트 ): Enterprise Manager Client 는 하나 이상의 Storage Center 에 대해 중앙집중식 관리 콘솔을 제공하기 위해 Data Collector Service 에 연결합니다 . 클라이언트를 추가하면 동일한 Data Collector Service 에 연결하여 1 개 이상의 위치에서 관리서비스를 제공할 수 있습니다 .
- **Server Agents** ( 서버 에이전트 ): Storage Center 를 이용하는 각 Windows 서버에 Microsoft Windows 용 Server Agent 를 설치함으로써 Windows 서버의 로컬 볼륨 정보를 수집할 수 있습니다 . Enterprise Manager 는 이 정보를 통해 Enterprise Manager 를 사용하지 않을 경우 Windows 에 의해 잠금상태로 남아 있을 만료된 Replay 에서 볼륨 저장 공간을 제거할 수 있습니다 . 각 Server Agent 는 Server Agent Manager 를 이용하여 관리합니다 .

본 설명서에서는 Enterprise Manager 구성요소를 설치하고 구성하는 방법에 대해 설명합니다 . 본 설명서에서는 Data Collector Manager 및 Server Agent Manager 사용법에 대해서도 설명합니다 . Enterprise Manager 클라이언트 사용에 대한 자세한 사항은 *Storage Center Enterprise Manager 사용 설명서*를 참조하십시오 .

## 설치 요구사항

모든 Enterprise Manager 구성요소 (Data Collector, Database, Server Agent 및 Client) 는 x86-32 또는 x86-64 프로세서에서 구동됩니다 . Intel 64 를 포함하여 ADM64 와 만 호환가능한 64 비트 프로세서를 지원합니다 . Itanium 32 및 Itanium 64 는 지원하지 않습니다 .

다음 표는 Enterprise Manager 구성요소에 대한 요구사항 목록입니다 .

구성 요소	요구 사항
Storage Center	<ul style="list-style-type: none"> <li>Storage Center 버전 4.1 ~ 버전 5.5.</li> </ul>
Data Collector	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data Collector 는 다음과 같은 운영 체제에서 설치 가능합니다 . Microsoft Windows Server 2003 Microsoft Windows Server 2008 Microsoft Windows Server 2008 R2  최신 서비스 팩 포함 .</li> <li>최소 1GB 의 RAM</li> <li>최소 20 GB 의 사용가능한 스토리지</li> <li>Microsoft .NET Framework 2.0 ( 포함 )</li> <li>Java Runtime Environment (JRE) 1.6 ( 포함 )</li> </ul>
데이터베이스	<p>다음 중 하나 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>플랫 파일 ( 최대 30 일간의 데이터 또는 2GB)</li> <li>MySQL (4.1, 5.0, 또는 5.1)</li> <li>Microsoft SQL Server 2005</li> <li>Microsoft SQL Server 2008</li> </ul> <hr/> <p><b>주</b> Microsoft SQL Server 2005 Express 및 Microsoft SQL Server 2008 Express 가 지원됩니다 . 이와 같은 데이터베이스는 최대 4GB 의 Enterprise Manager 데이터로 제한됩니다 .</p>
Enterprise Manager Client Enterprise Manager Charting Viewer	<ul style="list-style-type: none"> <li>운영 체제  Microsoft Windows XP Microsoft Windows Vista Microsoft Windows 7 Microsoft Windows Server 2003 Microsoft Windows Server 2008 Microsoft Windows Server 2008 R2  최신 서비스 팩 포함 .</li> <li>Java Runtime Environment (JRE) 1.6 ( 포함 )</li> </ul>

구성 요소	요구 사항
Microsoft Windows Servers 용 Server Agent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft .NET Framework 2.0 ( 포함 )</li> <li>• 운영 체제 :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows Server 2003</li> <li>Microsoft Windows 2008</li> <li>Microsoft Windows 2008 R2</li> </ul> </li> <li>최신 서비스 팩 포함 .</li> <li>• NAS 지원항목은 다음과 같습니다 :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows Storage Server (WSS) 2008, SP 2, Enterprise Edition (x64).</li> </ul> </li> </ul>

## 설치 및 업그레이드 프로세스 개요

### ⇒ Enterprise Manager 를 처음 설치하는 경우

모든 Enterprise Manager 구성요소를 처음 설치하는 경우, 해당 절차는 다음과 같습니다.

설치 단계	설명
(선택 사양) 기본 Enterprise Manager Data Collector 용 데이터베이스 소프트웨어 설치.	9 페이지의 <a href="#">기본 Data Collector 설치 및 구성</a> 을 참조하십시오.
기본 Enterprise Manager Data Collector 설치 및 Data Collector 데이터베이스 구성.	9 페이지의 <a href="#">기본 Data Collector 설치 및 구성</a> 을 참조하십시오.
(선택 사양) 기본 Data Collector 에 연결하는 원격 Data Collector 설치.	21 페이지의 <a href="#">원격 Data Collector 의 설치 및 구성</a> 을 참조하십시오.
Windows 워크스테이션에 1 개 이상의 Enterprise Manager Client 설치 및 구성.	61 페이지의 <a href="#">Enterprise Manager Client 설치 및 구성</a> 을 참조하십시오.
(선택 사양) 모든 Windows 서버에서 Microsoft Windows 용 Enterprise Manager Server Agent 설치.	67 페이지의 <a href="#">Server Agent 설치 및 등록</a> 을 참조하십시오.
(선택 사양) 강화된 보안 활성화 및 구현.	53 페이지의 <a href="#">고급 보안 모드 사용</a> 을 참조하십시오.

### ⇒ Enterprise Manager 5.4 를 새 버전으로 업그레이드 하는 경우

현재 사용 중인 Enterprise Manager 가 버전 5.4 이상인 경우, 다음과 같은 Enterprise Manager 업그레이드 절차에 따릅니다.

설치 단계	설명
기본 Enterprise Manager Data Collector 업그레이드.	9 페이지의 <a href="#">기본 Data Collector 설치 및 구성</a> 을 참조하십시오. Enterprise Manager Data Collector 의 이전 버전을 제거할 필요 없이 Data Collector Server 의 Enterprise Manager Data Collector 설치 패키지만 실행하면 됩니다.
(선택 사양) 기본 Data Collector 에 연결하는 원격 Data Collector 업그레이드.	21 페이지의 <a href="#">원격 Data Collector 의 설치 및 구성</a> 을 참조하십시오. Enterprise Manager Data Collector 의 이전 버전을 제거할 필요 없이 Data Collector Server 의 Enterprise Manager Data Collector 설치 패키지만 실행하면 됩니다.
Windows 워크스테이션의 모든 Enterprise Manager Client 업그레이드.	Enterprise Manager Data Collector 웹 사이트에서 Enterprise Manager clients 에 대한 업데이트 프로그램을 다운로드할 수 있습니다. 85 페이지의 <a href="#">Enterprise Manager 소프트웨어 업데이트</a> 를 참조하십시오.
(선택 사양) 모든 Windows 서버에서 Microsoft Windows 용 Enterprise Manager Server Agent 업그레이드.	Enterprise Manager Data Collector 웹 사이트에서 Enterprise Manager Server Agent 에 대한 업데이트 프로그램을 다운로드할 수 있습니다. 85 페이지의 <a href="#">Enterprise Manager 소프트웨어 업데이트</a> 를 참조하십시오.

---

## 64 비트 컴퓨터용 특정 설치 지침

Data Collector 나 Enterprise Manager Client 를 64 비트 컴퓨터에 설치하는 경우에는 다음과 같은 추가 지침을 따릅니다 .

---

**주** Enterprise Manager 는 Intel 64 를 포함하여 AMD64 와 호환가능한 64 비트 프로세서 만을 지원합니다 . Itanium 64 는 지원하지 않습니다 .

---

- 1 64 비트 컴퓨터에 설치하는 동안 Java Runtime Environment 를 설치하라는 메시지가 32 비트 버전 용 및 64 비트 버전 용으로 두 번 나타날 수 있습니다 . 이 메시지가 나타날 때마다 Java Runtime Environment 가 설치되어 있는지 확인합니다 . (64 비트 버전에서는 32 비트 버전의 요소를 요구합니다 .)
- 2 시스템을 재부팅하라는 메시지가 나타나면 재부팅하십시오 . 재부팅 후에 Enterprise Manager 설치를 계속합니다 .

## 설치 시 필요한 정보

Enterprise Manager 구성요소를 설치하기 전에 , 다음과 같은 정보를 준비합니다 :

항목	사용자 정보를 기입하십시오 :
<b>Enterprise Manager 제품 키</b> ( 키 제공 관련 정보는 Dell Compellent 지원에 연락합니다 .)	
<b>클라이언트 수신자 포트</b> ( 기본값은 7342 입니다 . 다른 응용프로그램이 이 포트를 사용하는 경우에 한해 다른 포트를 입력합니다 .)	
<b>웹 서비스 포트</b> ( 기본값은 443 입니다 . 443 포트를 사용할 수 없는 경우 , 3033 포트를 사용합니다 .)	

SQL 데이터베이스를 사용하는 경우 , 다음과 같은 정보를 준비합니다 .

항목	사용자 정보를 기입하십시오 :
<b>데이터베이스 버전 번호</b>	
<b>데이터베이스가 위치한 서버 이름</b>	
<b>데이터베이스 서버 포트</b>	
<b>데이터베이스 사용자 이름</b>	보안상의 이유로 데이터베이스 사용자 이름을 안전한 위치에 만 기록합니다 .
<b>데이터베이스 암호</b>	보안상의 이유로 데이터베이스 암호를 안전한 위치에 만 기록합니다 .



## 2 기본 Data Collector 설치 및 구성

---

- 소개 10
- 기본 Data Collector 설치 11
- Java 용 환경 경로 추가 17
- 데이터베이스 구성 17

## 소개

Enterprise Manager Data Collector 는 연결된 Storage Center 에서 오는 데이터와 경고신호를 수집한 다음 데이터베이스 또는 플랫폼 파일에 해당 데이터를 저장합니다 . Enterprise Manager 클라이언트는 Data Collector 에 연결하여 Storage Center 에서 오고 가는 정보를 보내고 받습니다 .

### 기본 및 원격 Data Collector

모든 Enterprise Manager 설치에는 Storage Center 데이터를 저장하고 관리할 기본 Data Collector 가 요구됩니다 . 사용자는 기본 Data Collector 와 더불어 선택적으로 원격 Data Collector 도 설치할 수 있습니다 .

원격 Data Collector 는 기본 Data Collector 에 연결되며 기본 Data Collector 를 사용할 수 없는 경우 재난 복구 사이트를 활성화하는데 사용됩니다 . 원격 Data Collector 를 설치하려면 먼저 본 섹션의 지침에 따라 기본 Data Collector 를 설치 및 구성합니다 . 기본 Data Collector 로 연결하는 원격 Data Collector 는 기본 Data Collector 를 설치 , 구성 , 실행한 이후에 설치할 수 있습니다 . 원격 Data Collector 설치를 위한 자세한 사항은 [9 페이지의 기본 Data Collector 설치 및 구성](#)을 참조하십시오 .

### 기본 Data Collector 데이터베이스 옵션

기본 Data Collector 를 설치하기 전에 Data Collector 가 데이터를 저장하는데 사용할 데이터베이스를 결정하십시오 . 다음 중 하나를 사용하여 데이터를 저장합니다 :

데이터베이스	설치 지침
플랫 파일	데이터베이스를 설치할 필요 없음 .
MySQL 4.1, 5.0 또는 5.1 Microsoft SQL Server 2005 ( 또는 Microsoft SQL Server 2005 Express) Microsoft SQL Server 2008 ( 또는 Microsoft SQL Server 2008 Express)	Data Collector 를 설치하기 전에 설치를 완료합니다 .

**주** 데이터 저장을 위한 데이터베이스 옵션은 설치 후에 변경할 수 있습니다 . 설치 후 Data Collector 데이터베이스 변경을 위한 정보는 [34 페이지의 Data Collector 데이터 원본을 변경하려면](#)을 참조하십시오 .

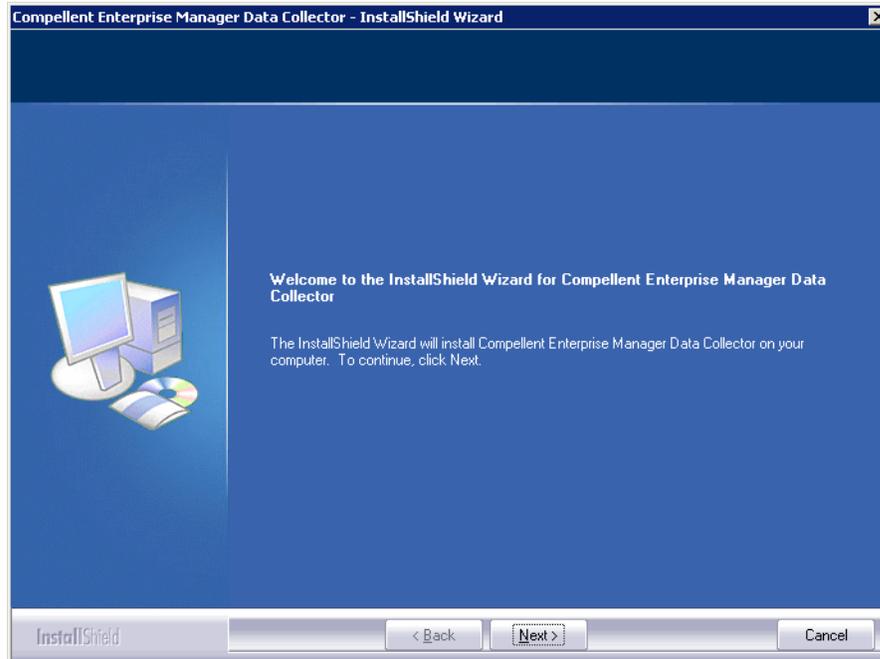
### 설치 절차

기본 Data Collector 에 대한 설치 및 구성 절차는 다음과 같습니다 :

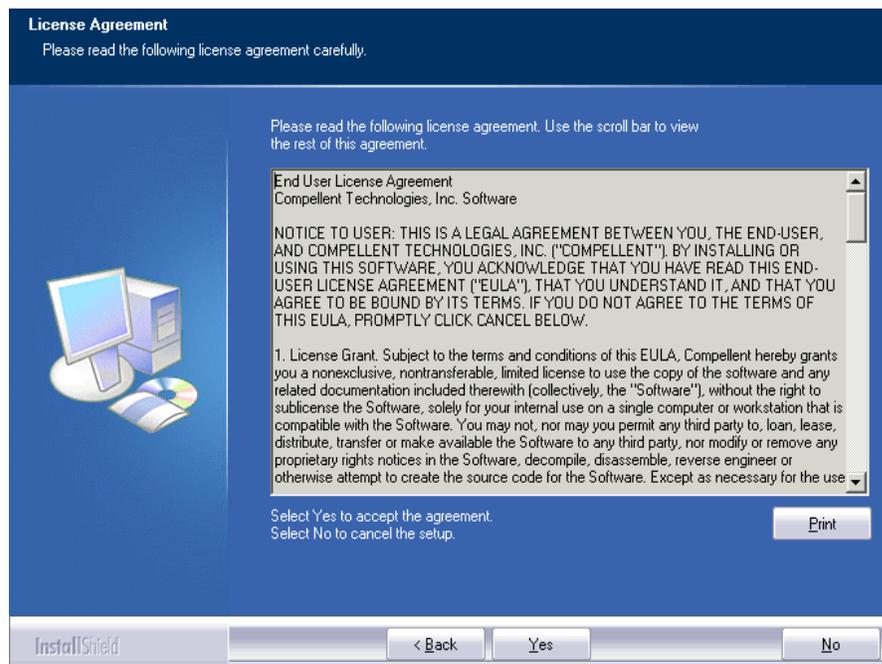
- 1 필요한 경우 데이터베이스 소프트웨어를 설치합니다 .  
데이터베이스 소프트웨어가 이미 설치되어 있거나 플랫폼 파일을 사용하여 데이터를 저장하려는 경우에는 본 단계를 건너뛰십시오 . 그렇지 않은 경우에는 Data Collector 데이터베이스 생성을 위해 사용하고자 하는 데이터베이스 소프트웨어를 설치합니다 .
- 2 기본 Data Collector 를 설치합니다 .
- 3 데이터베이스를 구성하고 Data Collector 설치를 완료합니다 .

## 기본 Data Collector 설치

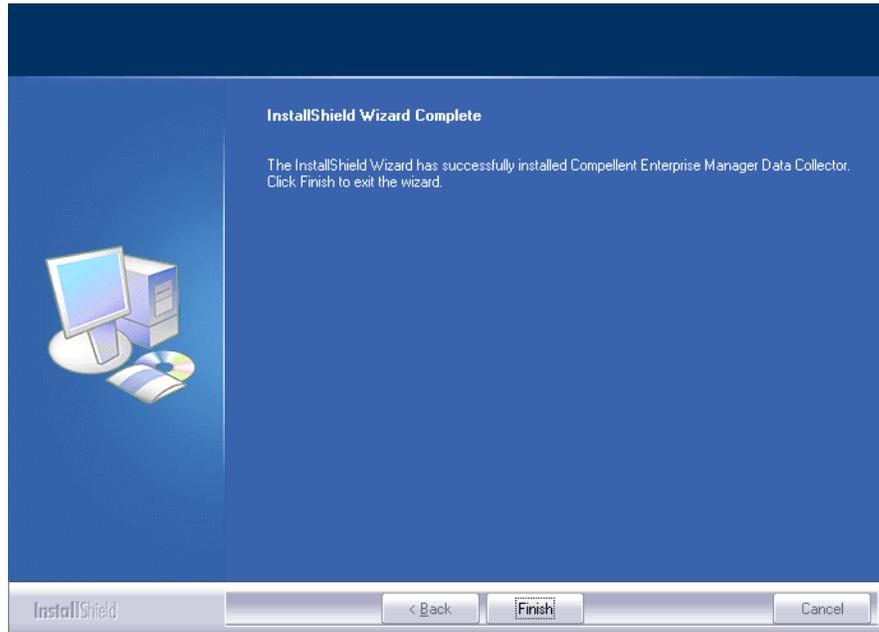
- 1 Dell Compellent Customer Portal (<http://customer.compellent.com>) 에서 Enterprise Manager Data Collector Setup 파일을 다운로드하여 압축해제 한 후 실행합니다 . 시작 창이 나타납니다 .



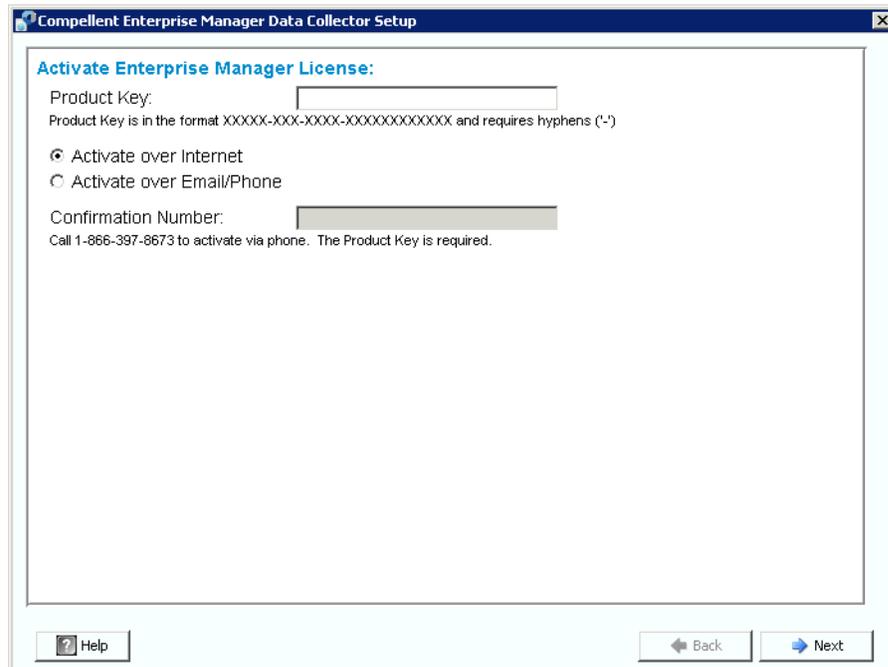
- 2 **Next** ( 다음 ) 을 클릭합니다 . 라이선스 계약 창이 나타납니다 .



- 3 **Yes ( 예 )** 를 클릭하여 라이선스 계약에 동의합니다 . InstallShield 마법사 완료 창이 나타납니다 .



- 4 **Finish ( 마침 )** 을 클릭합니다 . Enterprise Manager Data Collector Setup 창이 나타납니다 .



**주** Data Collector 는 활성화 하지 않고 30 일 동안 사용할 수 있습니다 .

## 5 Product Key ( 제품 키 ) 를 입력합니다 .

인터넷에 액세스할 수 있는 경우 :

- a Dell Compellent 가 제공하는 Product Key ( 제품 키 ) 를 입력합니다 .
- b **Activate over Internet** ( 인터넷으로 활성화 ) 을 선택합니다 .
- c **Next** ( 다음 ) 을 클릭합니다 .

인터넷에 액세스할 수 없는 경우 :

- a Dell Compellent 가 제공하는 제품 키를 입력합니다 .
- b **Activate over Email/Phone** ( 이메일 / 전화로 활성화 ) 을 선택합니다 .
- c Dell 제품 지원 센터에 문의하십시오 ( <http://support.dell.com/compellent> 를 참조하십시오 ) .
- d 지원되는 **Activation Number** ( 활성화 번호 ) 를 입력합니다 .
- e **Next** ( 다음 ) 을 클릭합니다 .

제품 키가 승인되면 , Data Collector Setup 창이 나타납니다 .

Compellent Enterprise Manager Data Collector Setup

**Select Data Collector Type:**

- Configure as Primary Data Collector
- Configure as Remote Data Collector [Connect to Primary Data Collector for Disaster Recovery]

**Data Collector Service Properties**

Service User Type: Local Service Account

Client Listener Port: 7342

Web Service Port: 8080

Web Server/Api Services Port: 3033

Data Source Type: File System

Help Back Next

6 다음을 선택합니다 :

**Select Data Collector Type** (Data Collector 유형 선택): **Primary Data Collector** ( 기본 Data Collector) 를 선택하여 Data Collector 를 구성합니다 . 원격 Data Collector 설치에 대한 자세한 사항은 [9 페이지의 기본 Data Collector 설치 및 구성](#) 을 참조하십시오 .

**Data Collector Service Properties** (Data Collector 서비스 속성): Data Collector 에 대한 서비스 속성을 선택합니다 .

**Service User Type** (서비스 사용자 유형): 다음에서 서비스 계정을 선택합니다 : **Local Service Account** ( 로컬 서비스 계정 ), **Local User Account** ( 로컬 사용자 계정 ), **Domain User Account** ( 도메인 사용자 계정 ). Local User Account ( 로컬 사용자 계정 ) 와 Domain User Account( 도메인 사용자 계정 ) 의 경우에는 ( 도메인 계정을 위한 ) 도메인 이름 , 사용자 이름 및 암호를 입력해야 합니다 .

**주** 사용자 계정 ( 로컬 또는 도메인 ) 은 하나의 서비스로서 로그인할 수 있어야 하며 여기에는 관리자 권한이 포함되어 있어야 합니다 .

**Client Listener Port** ( 클라이언트 수신 포트 ): 클라이언트 수신 포트를 입력합니다 . 기본값은 7342 입니다 .

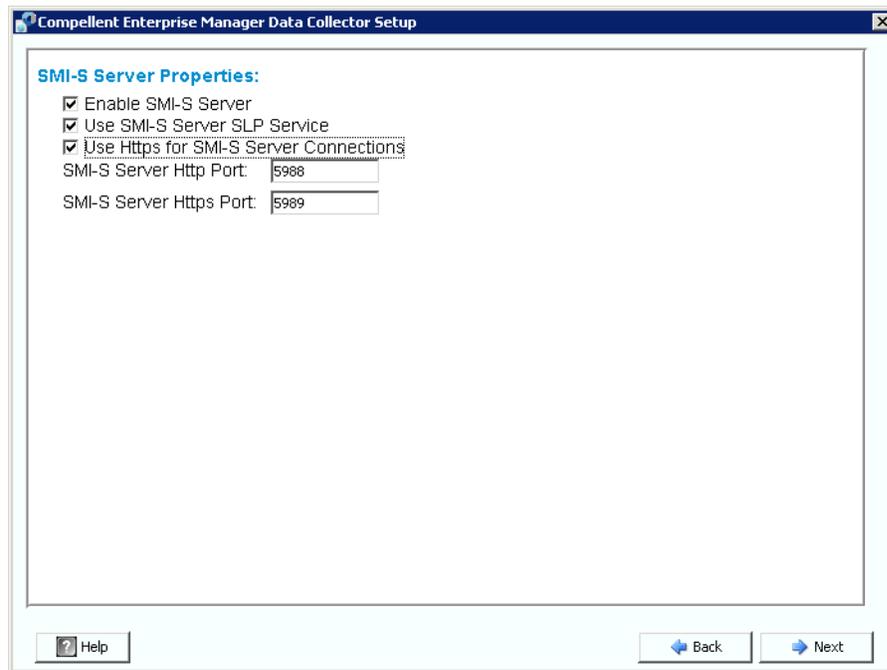
**Web Service Port** ( 웹 서비스 포트 ): 웹 서비스 포트를 입력합니다 . 기본값은 8080 입니다 .

**Web Server/Api Services Port** ( 웹 서버 /Api 서비스 포트 ): Enterprise Manager 웹 사이트를 통해 이용할 웹 서비스를 입력합니다 . 기본값이 443 이거나 443 포트를 사용할 수 없는 경우에는 3033 포트를 사용합니다 . Data Collector 웹 사이트에 관한 자세한 사항은 [83 페이지의 Data Collector 웹 사이트 사용](#) 을 참조하십시오 .

**Data Source Type** ( 데이터 원본 유형 ): 사용 가능한 옵션 목록에서 데이터 원본 유형을 선택합니다 .

<b>Flatfile</b> ( 플랫폼파일 )	<ol style="list-style-type: none"><li>1 <b>Next</b> ( 다음 ) 을 클릭합니다 .</li><li>2 플랫폼파일의 위치를 검색하여 선택합니다 .</li></ol>
<b>MySQL</b> ( 모든 버전 )	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Data Collector 설치를 종료합니다 .</li><li>2 <a href="#">17 페이지의 MySQL 4.1</a> 를 구성하려면 또는 <a href="#">18 페이지의 MySQL 5.0</a> 또는 <a href="#">MySQL 5.1</a> 을 구성하려면으로 가서 선택한 데이터베이스에 대한 구성 절차를 수행합니다 .</li></ol>
<b>Microsoft SQL Server 2005/2008</b> ( 및 Express Edition)	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Data Collector 설치를 종료합니다 .</li><li>2 <a href="#">19 페이지의 Microsoft SQL Servers 2005/2008</a> 을 구성하려면으로 가서 선택한 데이터베이스에 대한 구성 절차를 수행합니다 .</li></ol>

## 7 Next ( 다음 ) 을 클릭합니다 .



## 8 SMI-S 서버 속성을 입력합니다 .

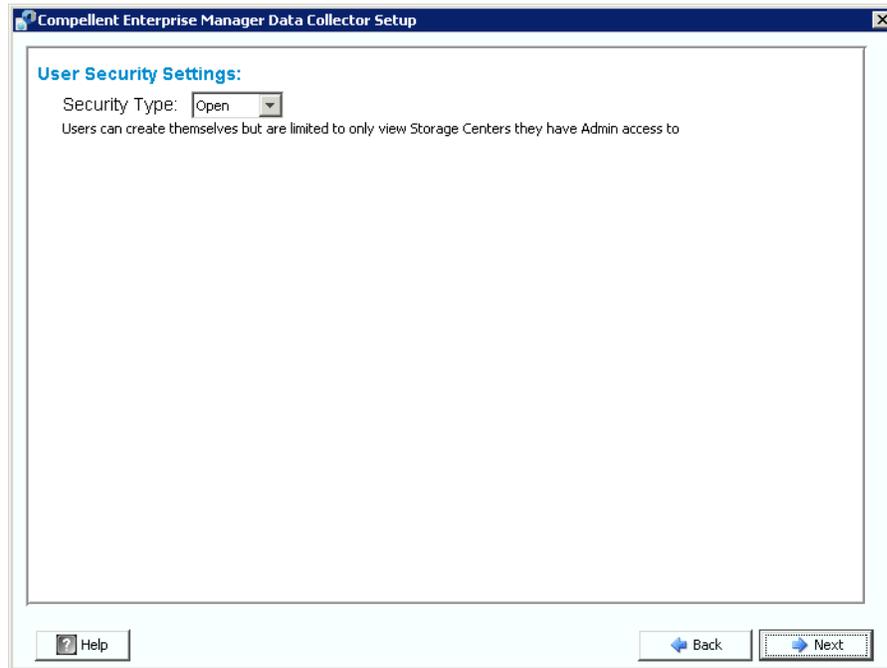
SMI-S 설정 및 사용에 관한 자세한 사항은 [87 페이지의 Dell Compellent SMI-S Provider 사용](#)을 참조하십시오 .

**Enable SMI-S Server (SMI-S 서버 활성화):** 본 옵션을 선택하여 SMI-S 를 활성화합니다 . 활성화된 경우 , Data Collector 를 설치하여 Pegasus 서비스를 시작합니다 . Pegasus 서비스는 Data Collector 와는 별개의 작업으로 실행된다는 점을 유의하십시오 . 따라서 Data Collector 가 중단되는 경우에도 Pegasus 서비스는 자동으로 중단되지 않습니다 .

**Use SMI-S Server SLP Service (SMI-S 서버 SLP 서비스 사용):** 본 옵션을 선택하여 Pegasus 서버가 Service Location Protocol ( 서비스 위치 프로토콜 , "SLP") 을 사용하도록 강제함으로써 서버의 가용성 여부를 알리도록 합니다 . 기본값은 SLP 를 사용하지 않도록 설정되어 있습니다 .

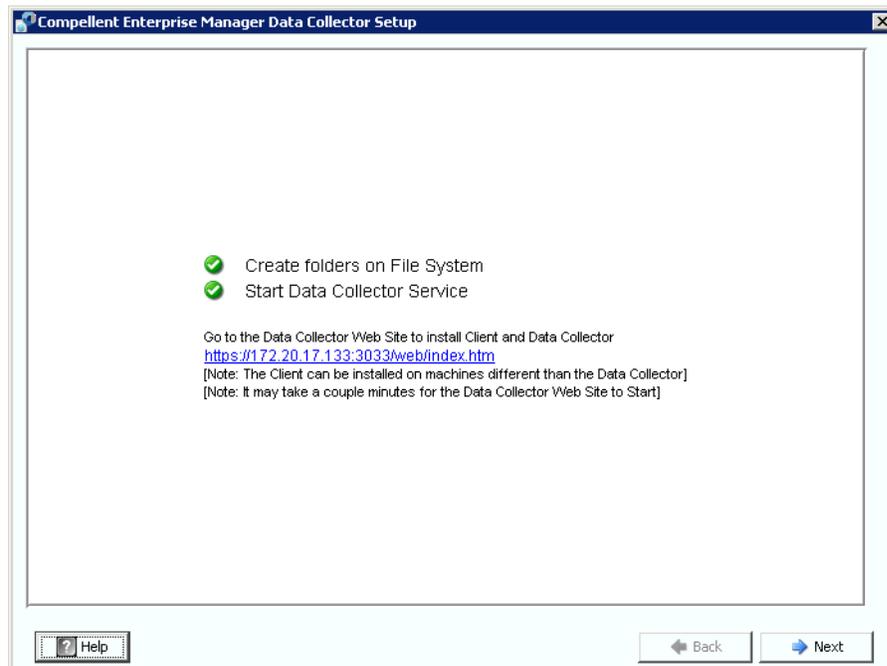
**Use Https for SMI-S Server Connections (Https 사용하여 SMI-S 서버 연결):** 본 옵션을 선택하여 Pegasus 서버가 연결을 위해 Https 를 사용하도록 강제합니다 . 기본값은 Https 를 사용하지 않도록 설정되어 있습니다 . 활성화된 경우 , SMI-S 서버를 위한 Https 포트를 지정합니다 . 비활성화된 경우 , SMI-S 서버에 사용할 Http 포트를 지정합니다 . Http 포트 기본값은 5988 이며 , Https 포트 기본값은 5989 입니다 .

9 **Next** ( 다음 ) 을 클릭합니다 .



10 **Open** ( 오픈 ) ( 비 보안 ) 또는 **Enhanced** ( 고급 ) 보안을 선택합니다 . 고급 보안을 선택한 경우 , 사용자이름 / 암호를 지정하여 **Data Collector** 를 관리합니다 . 고급 보안 사용에 대한 자세한 사항은 [53 페이지의 고급 보안 모드 사용](#) 을 참조하십시오 .

11 **Next** ( 다음 ) 을 클릭합니다 . **Data Collector** 폴더 및 파일이 생성되고 **Data Collector** 서비스가 시작됩니다 .



**12** Data Collector 웹 사이트의 위치를 확인합니다 . 웹 사이트에서 Enterprise Manager Client 및 Enterprise Manager Server Agent 를 설치할 수 있습니다 . 웹 사이트 사용에 대한 자세한 사항은 [83 페이지의 Data Collector 웹 사이트 사용](#)을 참조하십시오 .

**13** **Next** ( 다음 ) 을 클릭합니다 .

**14** **Finish** ( 마침 ) 을 클릭합니다 .

Data Collector 설치가 끝났습니다 . Data Collector Manager 아이콘 이 작업 표시줄에 나타납니다 .

## Java 용 환경 경로 추가

일부 경우에는 설치가 완료된 후 Data Collector 서비스가 시작되지 않을 수도 있습니다 . 이러한 현상은 Data Collector 를 설치하기 전에 설치된 이전 버전의 Java 를 사용하도록 재 지정된 경우에 발생할 수 있습니다 . 이 문제를 해결하려면 해당 시스템의 PATH 환경 변수를 새 버전의 Java 로 업데이트합니다 .

PATH 환경 변수를 업데이트하려면 :

**1** **My Computer > Properties > Advanced > Environmental Variables > System Variables > Path** 로 가십시오 .

**2** PATH 변수에서 , 적절한 버전의 Java 에 경로를 추가합니다 :

```
c:\Program Files\Java\jre6\bin
```

세미콜론 (;) 을 이용하여 자바 경로와 다른 경로를 구분합니다 .

**3** **Apply** ( 적용 ) 를 클릭하여 Path 변수 변경사항을 저장합니다 .

Path 변수에 대한 변경은 즉시 적용됩니다 .

## 데이터베이스 구성

사용중인 데이터베이스에 해당하는 지침에 따릅니다 :

본 유형의 데이터베이스를 선택한 경우	하기 참조
플랫 파일	추가 구성이 필요하지 않습니다 .
MySQL 4.1	<a href="#">17 페이지의 MySQL 4.1</a> 를 구성하려면
MySQL 5.0 또는 MySQL 5.1	<a href="#">18 페이지의 MySQL 5.0 또는 MySQL 5.1</a> 을 구성하려면
MS SQL Server 2005 MS SQL Server 2008 MS SQL Server 2005 Express Edition MS SQL Server 2008 Express Edition	<a href="#">19 페이지의 Microsoft SQL Servers 2005/2008</a> 을 구성하려면

### ⇒ [MySQL 4.1 를 구성하려면](#)

**1** Enterprise Manager Setup 을 종료합니다 .

**2** 원격 서버에 대한 관리자 권한이 있는지 확인합니다 . ( 루트 사용자를 권장합니다 ) .

- 3 현재 **mysql.jar** 파일을 새 **mysql.jar** 파일로 교체합니다. 웹 브라우저에서 다음의 위치로 이동하여 :

`http://dev.mysql.com/downloads/connector/j`

현재 **Connector J** ( 커넥터 J ) 다운로드를 찾습니다 .

- 4 **MySQL** 용 **.tar** 또는 **.zip JDBC** 드라이버를 다운로드합니다 .
- 5 **JDCB** 드라이버를 압축해제합니다 .
- 6 **.jar** 파일 이름을

`mysql-connector-java-<버전>-bin.jar`

에서

**mysql.jar** 로 변경합니다 .

- 7 **C:\Program Files\Compellent Technologies\Compellent Enterprise Manager\msaservicelib** 에 위치한 현 **mysql.jar** 파일을 다운로드한 **mysql.jar** 파일로 교체합니다 .
- 8 더블클릭하거나 명령줄에 입력하여 **Enterprise Manager Setup** 응용프로그램을 재시작합니다 . 예를 들면 다음과 같습니다 .

`C:\Program Files\Compellent Technologies\Compellent EnterpriseManager\msaservice\EnterpriseServiceSetup.exe`

- 9 **Enterprise Manager Setup** 창으로 돌아와서 , **Change Data Source Wizard** ( 데이터 원본 변경 마법사 ) 를 완료합니다 :
  - Server** ( 서버 ) : DNS 이름 또는 데이터베이스가 설치된 서버의 IP 주소를 입력합니다 .
  - Port** ( 포트 ) : SQL TCP/IP 설치 시 구성된 TCP 포트 번호를 입력합니다 . (MySQL 4.1의 기본값은 3306 입니다 .)
  - Username/Password** ( 사용자 이름 / 암호 ) : 관리자 권한을 가진 데이터베이스에서 지정한 사용자 이름 및 암호를 입력합니다 .
- 10 **Next** ( 다음 ) 를 클릭하고 **15 페이지의 SMI-S 서버 속성을 입력합니다** . 로 이동하여 **Data Collector** 설치를 계속합니다 .

#### ⇒ **MySQL 5.0 또는 MySQL 5.1 을 구성하려면**

- 1 **Data Source Type** ( 데이터 원본 유형 ) 필드에서 , **MySQL 5.0** 또는 **MYSQL 5.1** 을 선택합니다 . 이 때 , **Next** ( 다음 ) 를 누르지 마십시오 .
- 2 **Enterprise Manager** 설치를 종료합니다 .
- 3 원격 서버에 대한 관리자 권한이 있는지 확인합니다 . ( 루트 사용자를 권장합니다 ) .
- 4 관리자 도구에서 다음 명령어를 입력합니다 . 여기서 **root** ( 루트 ) 는 관리자의 이름입니다 :

```
UPDATE mysql.user SET Create_view_priv='Y' WHERE User='root';
UPDATE mysql.user SET Show_view_priv='Y' WHERE User='root';
UPDATE mysql.user SET Create_routine_priv='Y' WHERE User='root';
UPDATE mysql.user SET Alter_routine_priv='Y' WHERE User='root';
UPDATE mysql.user SET Create_user_priv='Y' WHERE User='root';
FLUSH PRIVILEGES;
```

- 5 현재 **mysql.jar** 파일을 새 **mysql.jar** 파일로 교체해야 합니다. 웹 브라우저에서 다음의 위치로 이동하여 :

`http://dev.mysql.com/downloads/connector/j`

- 6 MySQL 용 **.tar** 또는 **.zip JDBC** 드라이버를 다운로드합니다.

- 7 **JDCB** 드라이버를 압축해제합니다.

- 8 **.jar** 파일 이름을

`mysql-connector-java-<버전>-bin.jar`

에서

`mysql.jar` 로 변경합니다.

- 9 **C:\Program Files\Compellent Technologies\Compellent Enterprise Manager\msaservice\lib\**에 위치한 현 **mysql.jar** 파일을 다운로드한 **mysql.jar** 파일로 교체합니다.

- 10 더블클릭하거나 명령줄에 입력하여 Enterprise Manager Setup 응용프로그램을 재시작합니다.

`C:\Program Files\Compellent Technologies\Compellent Enterprise Manager\msaservice\EnterpriseServiceSetup.exe`

- 11 **Change Data Source Wizard** ( 데이터 원본 마법사 변경 ) 를 완료합니다 :

**Server** ( 서버 ) : DNS 이름 또는 데이터베이스가 설치된 서버의 IP 주소를 입력합니다.

**Port** ( 포트 ) : 데이터베이스 TCP/IP 를 설치하는 동안 구성된 TCP 포트 번호를 입력합니다. (MySQL 5.0 의 배포된 기본값은 3306 입니다.)

**Username/Password** ( 사용자 이름 / 암호 ) : 관리자 권한을 가진 데이터베이스에서 지정한 사용자 이름 및 암호를 입력합니다.

- 12 **Next** ( 다음 ) 를 클릭하고 15 페이지의 **SMI-S 서버 속성을 입력합니다** . 로 이동하여 Data Collector 설치를 계속합니다.

### ⇒ **Microsoft SQL Servers 2005/2008 을 구성하려면**

- 1 **Data Source Type** ( 데이터 원본 유형 ) 필드에서 , **MS SQL 2005** 또는 **MS SQL 2008** 을 선택합니다. 이 때 , **Next** ( 다음 ) 를 누르지 마십시오 .

- 2 **Start > All Programs > Microsoft SQL Server 2005 (or 2008) > Configuration Tools > SQL Server Configuration Manager** 로 이동합니다 .

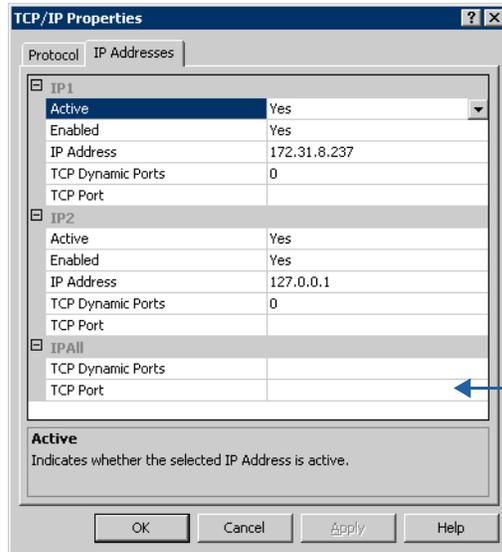
- 3 TCP/IP 포트를 설정합니다 :

a **SQL Server 2005 Network** 구성을 확장합니다 .

b **Protocols for MSSQLSERVER** (MSSQLSERVER 용 프로토콜 ) ( 또는 **SQLEXPRESS for MS SQL Server 2005 Express Edition** ) 을 클릭합니다 .

c **TCP/IP Protocol** (TCP/IP 프로토콜 ) 에서 마우스 오른쪽 클릭하여 **Properties** ( 속성 ) 를 선택합니다 .

d **IP Addresses** (IP 주소 ) 탭을 클릭합니다 .



**TCP Dynamic Ports** (TCP 동적 포트) = blank (공란)  
**TCP Port** (TCP 포트) = 기본값을 승인하거나 유효한 포트 번호를 입력하고 동일한 포트 번호를 Enterprise Manager Change Data Source Wizard 대화상자에 입력합니다. (SQL Server 2005/2008 기본값은 1433입니다; SQL Server 2005 Express 기본값은 3306입니다.)

- e **IPALL** 에서 : **TCP Dynamic** ( 동적 TCP) 포트를 공란으로 두고 **TCP Port** (TCP 포트) 는 유효한 포트 번호로 설정합니다.
  - f **Apply** ( 적용 ) 를 클릭한 다음 **OK** ( 확인 ) 를 클릭하여 대화상자를 닫습니다.
- 4 TCP/IP 프로토콜을 활성화합니다 :
    - a **Protocols for MSSQLSERVER** (MSSQLSERVER 용 프로토콜 ) ( 또는 SQLEXPRESS for MS SQL Server 2005 Express Edition) 을 클릭합니다 .
    - b **TCP/IP** 에서 마우스 오른쪽 클릭하고 **enable** ( 활성화 ) 을 선택합니다 .
  - 5 SQL Server 를 재시작합니다 .
    - a **SQL Server 2005 Services** 를 클릭합니다 .
    - b **MSSQLSERVER** ( 또는 SQLEXPRESS for MS SQL Server 2005 Express Edition) 에서 마우스 오른쪽 클릭하고 **restart** ( 재시작 ) 를 클릭합니다 .
  - 6 **SQL Server Management Studio** (SQL 서버 관리 스튜디오 ) 를 열고 **SQL Server and Windows Authentication Mode** (SQL 서버 및 Windows 인증 모드 ) 를 선택합니다 . (SQL 2005 Server Management Studio 는 Microsoft 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다 .)
  - 7 Enterprise Manager Setup 창으로 돌아와서 , **Change Data Source Wizard** ( 데이터 원본 변경 마법사 ) 를 완료합니다 :
 

**Server** ( 서버 ): DNS 이름 또는 데이터베이스가 설치된 서버의 IP 주소를 입력합니다 .

**Port** ( 포트 ): 데이터베이스 TCP/IP 를 설치하는 동안 구성된 TCP 포트 번호를 입력합니다 .

**Username/Password** ( 사용자 이름 / 암호 ): 시스템 관리자 (SA) 권한을 가지고 있는 데이터베이스 서버 사용자이름 및 암호를 입력합니다 .
  - 8 **Next** ( 다음 ) 를 클릭하고 15 페이지의 **SMI-S 서버 속성** 을 입력합니다 . 로 이동하여 Data Collector 설치를 계속합니다 .

# 3 원격 Data Collector 의 설치 및 구성

---

요구 사항 22

설치 절차 23

원격 Data Collector 분리 및 재연결 26

---

## 요구 사항

원격 Data Collector 를 설치 및 구성하면 기본 Data Collector 를 사용할 수 없는 경우에 원격 Data Collector 를 통해 재난 복구 사이트를 활성화할 수 있습니다 .

요구 사항	설명
기본 Data Collector	원격 Data Collector 를 설치 및 구성하기 전에 , 기본 Data Collector 를 설치 , 구성 , 실행해야 합니다 . 원격 Data Collector 를 기본 Data Collector 에 연결합니다 .
라이선스	원격 Data Collector 를 설치하려면 Enterprise Manager Foundation 라이선스가 필요합니다 . 기본 및 원격 Data Collector 에는 동일한 라이선스가 사용됩니다 .
Enterprise Manager 버전	Enterprise Manager 버전은 5.0 이상이어야 합니다 . 또한 , 기본 및 원격 Data Collector 버전은 정확히 일치해야 합니다 .
Enterprise Manager 사용자 이름 및 암호	원격 Data Collector 를 기본 Data Collector 에 연결하려면 , 기존 Enterprise Manager 사용자 이름과 암호를 입력해야 합니다 . Enterprise Manager 를 고급 보안 모드에서 실행하는 경우 , 사용자는 관리자 그룹의 한 구성원이 되어야 합니다 . (Enterprise Manager 고급 보안에 관한 자세한 사항은 21 페이지의 <a href="#">원격 Data Collector 의 설치 및 구성</a> 을 참조하십시오 .)

---

**주** 원격 Data Collector 는 데이터를 저장하기 위해 플랫폼 파일을 사용합니다 . 즉 , 원격 Data Collector 를 위한 데이터베이스 옵션이 없다는 의미입니다 .

---

## 설치 절차

- 1 Dell Compellent Customer Portal (<http://customer.compellent.com>) 에서 Enterprise Manager 5 Data Collector Setup 파일을 다운로드하여 압축해제한 다음 Setup.exe 를 실행합니다 . 시작 창이 나타납니다 .
- 2 **Next** ( 다음 ) 을 클릭합니다 . 라이선스 계약 창이 나타납니다 .
- 3 **Yes** ( 예 ) 를 클릭하여 라이선스 계약에 동의합니다 . InstallShield 마법사 완료 창이 나타납니다 .
- 4 **Finish** ( 마침 ) 을 클릭합니다 . Enterprise Manager Activation 창이 나타납니다 .

---

**주** Data Collector 는 활성화하지 않은 채 30 일 동안 사용할 수 있습니다 .

---

- 5 **Product Key** ( 제품 키 ) 를 입력합니다 .

---

**주** 제품 키는 기본 Data Collector 에서 사용하는 제품 키와 일치해야 합니다 .

---

인터넷에 액세스할 수 있는 경우 :

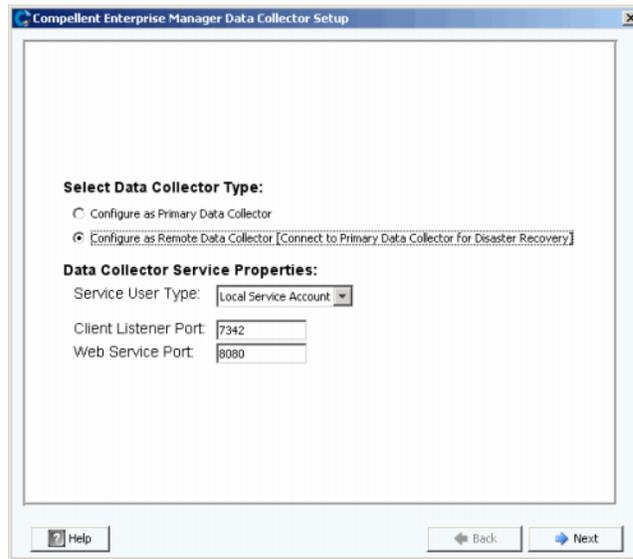
- a Dell Compellent 가 제공하는 제품 키를 입력합니다 .
- b **Activate over Internet** ( 인터넷으로 활성화 ) 를 선택합니다 .
- c **Activate Now** ( 지금 활성화 ) 를 클릭합니다 .

인터넷에 액세스할 수 없는 경우 :

- a Dell Compellent 가 제공하는 제품 키를 입력합니다 .
- b **Activate over Email/Phone** ( 이메일 / 전화로 활성화 ) 를 선택합니다 .
- c Dell 기술 지원 서비스 센터에 문의하십시오 . (<http://support.dell.com/compellent> 를 참조하십시오 ) .
- d 지원되는 **Activation Number** ( 활성화 번호 ) 를 입력합니다 .
- e **Activate Now** ( 지금 활성화 ) 를 클릭합니다 .

- 6 제품 키가 승인되면 , Successful Activation ( 활성화 성공 ) 창이 나타납니다 .

7 **OK** ( 확인 ) 을 클릭합니다 . Data Collector Setup 창이 나타납니다 .



8 다음을 선택합니다 :

**Select Data Collector Type** (Data Collector 유형 선택 ): **Configure as Remote Data Collector** ( 원격 Data Collector 로 구성 ) 를 선택합니다 .

**Data Collector Service Properties** (Data Collector 서비스 속성 ): Data Collector 에 대한 서비스 속성을 선택합니다 .

**Service User Type** ( 서비스 사용자 유형 ): 다음에서 서비스 계정을 선택합니다 : **Local Service Account** ( 로컬 서비스 계정 ), **Local User Account** ( 로컬 사용자 계정 ), **Domain User Account** ( 도메인 사용자 계정 ). Local User Account ( 로컬 사용자 계정 ) 와 Domain User Account ( 도메인 사용자 계정 ) 의 경우에는 ( 도메인 계정을 위한 ) 도메인 이름 , 사용자 이름 및 암호도 입력하여야 합니다 .

---

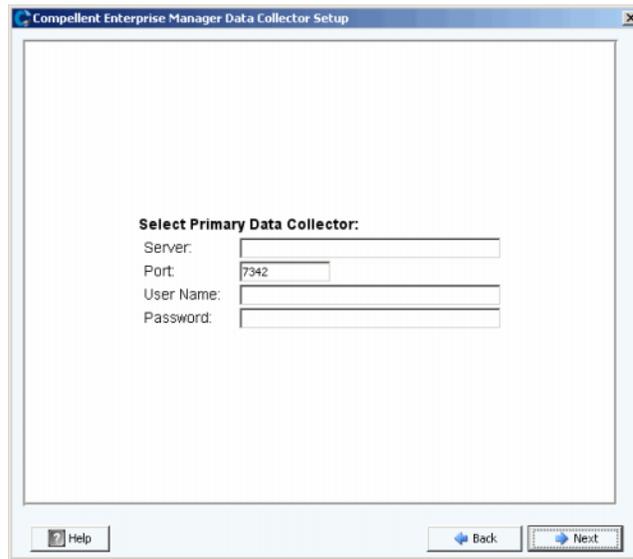
**주** 사용자 계정 ( 로컬 또는 도메인 ) 은 하나의 서비스로서 로그인할 수 있어야 하며 여기에는 관리자 권한이 포함되어 있어야 합니다 .

---

**Client Listener Port** ( 클라이언트 수신 포트 ): 클라이언트 수신 포트를 입력합니다 . 기본값은 7342 입니다 .

**Web Service Port** ( 웹 서비스 포트 ): 웹 서비스 포트를 입력합니다 . 기본값은 8080 입니다 .

- 9 **Next** ( 다음 ) 을 클릭합니다 . Select Primary Data Collector ( 기본 Data Collector 선택 ) 대화 상자가 나타납니다 .



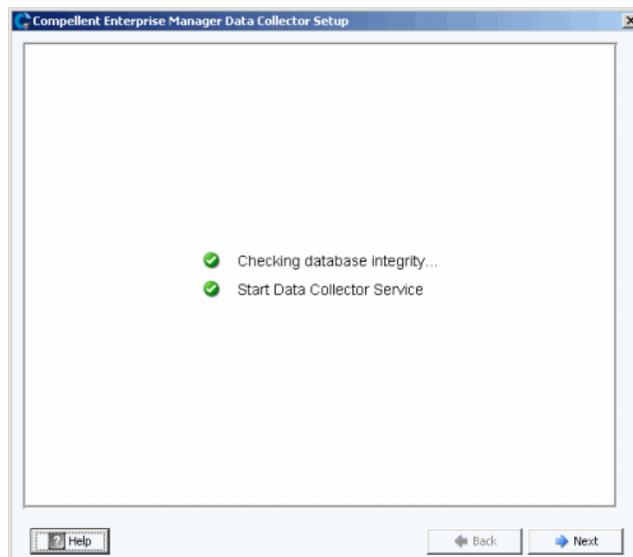
- 10 다음을 입력합니다 :

**Server** ( 서버 ) : 기본 Data Collector 서버의 IP 주소를 입력합니다 .

**Port** ( 포트 ) : 기본 Data Collector 의 포트를 입력합니다 . 기본값은 7342 입니다 .

**User Name/Password** ( 사용자 이름 / 암호 ) : Enterprise Manager 에 대한 유효한 사용자 이름과 암호를 입력합니다 . Enterprise Manager 를 고급 보안 모드로 실행하는 경우 , 사용자는 관리자 그룹의 구성원이 되어야 합니다 .

- 11 **Next** ( 다음 ) 을 클릭합니다 . 원격 Data Collector 는 기본 Data Collector 와의 연결을 설정합니다 .



- 12 **Next** ( 다음 ) 을 클릭합니다 . 원격 Data Collector 설치가 완료되었습니다 .

- 13 **Finish** ( 마침 ) 을 클릭합니다 . 원격 Data Collector 아이콘이 작업 표시줄에 표시됩니다 .

---

## 원격 Data Collector 분리 및 재연결

### ⇒ 일시적으로 원격 Data Collector 를 분리하려면

- 1 원격 Data Collector 서버에서 :
  - a Data Collector Manager 를 엽니다 .
  - b  **Stop** 을 클릭하여 Data Collector Manager 서비스를 중지합니다 .
- 2 Enterprise Manager 클라이언트에 로그인한 다음 원격 Data Collector 뷰어를 나타냅니다 . 다음에 기본 Data Collector 가 원격 Data Collector 와 동기화를 시도하는 경우 , 원격 Data Collector 의 상태는 **Not Connected** ( 연결되지 않음 ) 으로 표시됩니다 .

### ⇒ 원격 Data Collector 를 제거하려면

- 1 원격 Data Collector 서버에서 :
  - a Data Collector Manager 를 엽니다 .
  - b  **Stop** 을 클릭하여 Data Collector Manager 서비스를 중지합니다 .

---

**주** 원격 Data Collector 를 영구적으로 제거하고자 하는 경우에는 프로그램 추가 / 제거 기능을 이용하여 Data Collector 를 제거하십시오 .

---

- 2 Enterprise Manager 클라이언트에 로그인한 다음 원격 Data Collector 뷰어를 나타냅니다 .
- 3 **Remove Remote Data Collector** ( 원격 Data Collector 제거 ) 를 클릭합니다 .

### ⇒ 원격 Data Collector 를 재연결하려면

- 1 원격 Data Collector 서버에서 :
  - a Data Collector Manager 를 엽니다 .
  - b  **Start** 를 클릭하여 Data Collector Manager 서비스를 시작합니다 .
- 2 Enterprise Manager 클라이언트에 로그인한 다음 원격 Data Collector 뷰어를 나타냅니다 . 원격 Data Collector 서비스가 기본 Data Collector 와 연결된 것으로 설정하면 , 해당 상태는 **Connected** ( 연결됨 ) 로 표시됩니다 .

# 4 Data Collector Manager 사용

---

Data Collector Manager 열기 28

Data Collector 제어 기능 이용 29

Data Collector 속성 업데이트 31

Data Collector 데이터베이스 정리 48

Data Collector 를 Phone Home 데이터로 이용 49

기본 Data Collector 이동 50

Microsoft SQL Server 데이터베이스 이동 51

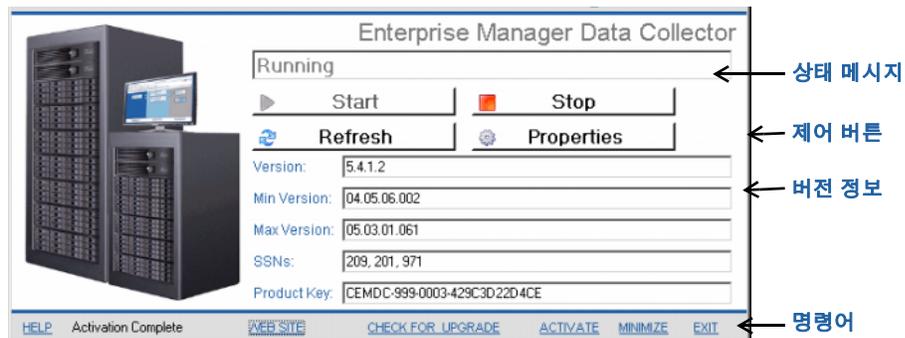
## Data Collector Manager 열기

Data Collector 는 Windows 가 시작될 때마다 시작되는 서버입니다 . Data Collector Manager 를 사용하여 서비스를 관리합니다 .

Data Collector Manager 를 열려면 :

- Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .  
또는
- Windows 시작 메뉴에서 Data Collector Manager 를 선택합니다 .

Data Collector Manager 창이 나타납니다 .



## Data Collector 제어 기능 이용

Data Collector 는 서버가 재부팅될 때 자동으로 시작하는 서비스입니다 . Data Collector Manager 를 사용하면 다음을 수행할 수 있습니다 :

- Data Collector 상태를 볼 수 있습니다 .
- Data Collector 서비스를 시작하고 중단할 수 있습니다 .
- Data Collector 속성을 설정할 수 있습니다 .

누름	용도
 Stop	Data Collector 서비스를 중단합니다 .
 Start	Data Collector 서비스를 시작합니다 .
 Refresh	화면을 새로고침합니다 .
 Properties	Data Collector 에 대한 속성을 설정합니다 . 31 페이지의 <a href="#">Data Collector 속성 업데이트</a> 를 참조하십시오 .  사용이 제한된 Data Collector 를 이용하여 Phone Home 데이터에 대한 일정 설정기능을 제공하는 경우 , Storage Center Phone Home 일정 설정 지침에 대한 49 페이지의 <a href="#">Data Collector 를 Phone Home 데이터로 이용</a> 을 참조하십시오 .

### ⇒ 도움말 기능을 이용하려면

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Help** ( 도움말 ) 를 클릭합니다 .

### ⇒ Data Collector 웹사이트로 가려면

Data Collector 웹사이트를 통해 Enterprise Manager Client 및 Enterprise Manager Server Agent 용 설치 파일을 다운로드할 수 있습니다 . Data Collector 웹사이트에는 Enterprise Manager 사용 및 설치 설명서뿐만 아니라 Enterprise Manager 클라이언트 도움말도 제공되어 있습니다 .

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Website** ( 웹사이트 ) 를 클릭합니다 . Data Collector 웹사이트가 표시됩니다 .



### Client

[Install Enterprise Manager Client](#) - Download the executable to install EM Client.

[Enterprise Manager Web Help File](#) - Browse the help file for Enterprise Manager.

[Enterprise Manager User Guide \(PDF\)](#) - View the User Guide for Enterprise Manager.

### Server Agent

[Compellent Enterprise Manager Server Agent](#) - Download the Enterprise Manager Server Agent Installer

### Setup Guides

[Enterprise Manager Installation and Setup \(PDF\)](#) - View Setup Instructions

[Browse the Enterprise Manager Installation and Setup Guide](#) - Help File

## ⇒ 업데이트를 확인하려면

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Check for Upgrade** (업그레이드 확인 ) 를 클릭합니다 .
- 3 Data Collector Manager 가 사용 가능한 업데이트를 알려줍니다 .
- 4 사용 가능한 업그레이드가 있으면 , **Yes** ( 예 ) 를 클릭합니다 . Enterprise Manager 가 새 버전을 설치할지 묻습니다 .
- 5 **Yes** ( 예 ) 를 클릭합니다 .

### ⇒ 라이선스 키를 입력하고 활성화하려면

**주** Data Collector 는 활성화하지 않은 채 30 일 동안 사용할 수 있습니다 .

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Activate** ( 활성화 ) 를 클릭합니다 .Enterprise Manager Activation 대화상자가 나타납니다 .
- 3 Enterprise Manager 제품 키를 입력합니다 . ( 새 제품 키로 활성화하는 경우 , **New Product Key** ( 새 제품 키 ) 를 클릭합니다 . )  
 인터넷에 액세스할 수 있는 경우 :
  - a **Activate over Internet** ( 인터넷을 통한 활성화 ) 을 선택합니다 .
  - b **Activate Now** ( 지금 활성화 ) 를 클릭합니다 .
 인터넷에 액세스할 수 없는 경우 :
  - a **Activate over Email/Phone** ( 이메일 / 전화로 활성화 ) 을 선택합니다 .
  - b Dell 기술 지원 서비스 센터에 문의하십시오 . (<http://support.dell.com/compellent> 를 참조하십시오 ) .
  - c 지원되는 **Activation Number** ( 활성화 번호 ) 를 입력합니다 .
  - d **Activate Now** ( 지금 활성화 ) 를 클릭합니다 .

### ⇒ Data Collector Manager 를 최소화하려면

- **Minimize** ( 최소화 ) 를 클릭합니다 . Data Collector Manager 가 시스템 트레이로 돌아갑니다 .

### ⇒ Data Collector Manager 를 종료하려면

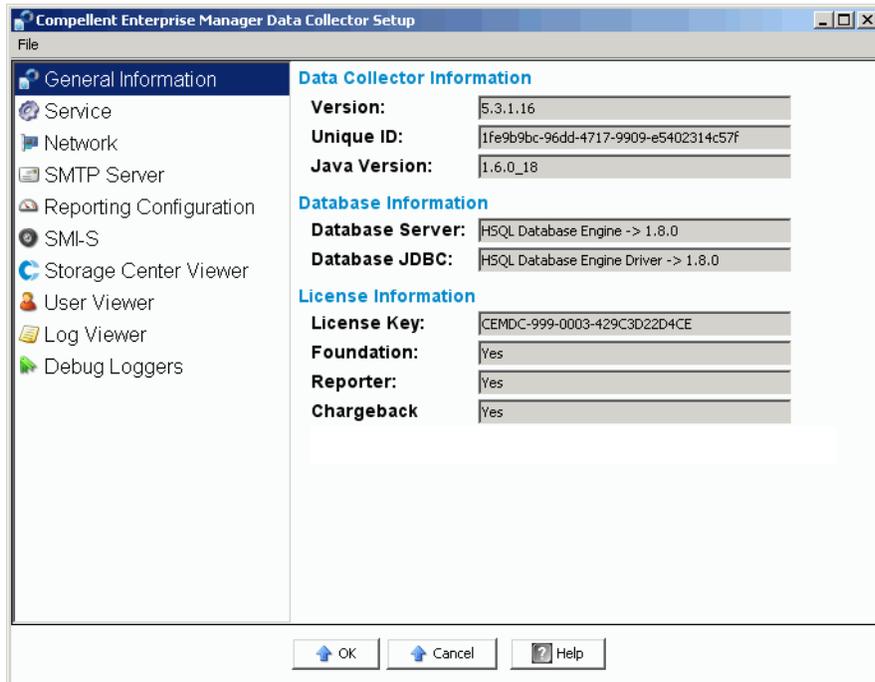
- **Exit** ( 종료 ) 를 클릭하십시오 . 종료를 확인하는 메시지가 화면에 표시되면 , **Yes** ( 예 ) 를 클릭합니다 .

## Data Collector 속성 업데이트

속성 대화상자에 표시된 옵션은 Enterprise Manager 라이선스로 허가된 기능뿐만 아니라 Data Collector 가 현재 실행 중인지 아니면 중단된 상태인지 여부에 따라 달라집니다 .

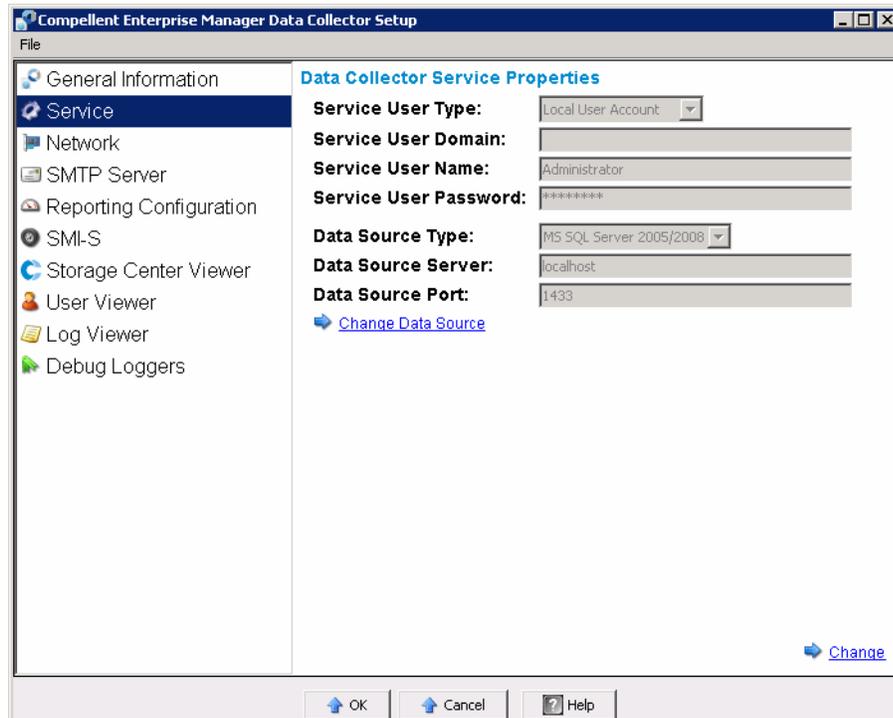
- 주** Data Collector **Enhanced** ( 고급 ) 보안이 활성화된 경우 , Data Collector 에 로그인하여 Data Collector Properties 에 액세스하려는 메시지가 표시됩니다 . 사용자 이름은 관리자 그룹의 구성원이어야 합니다 . Data Collector 고급 보안에 대한 자세한 사항은 53 페이지의 **고급 보안 모드 사용** 을 참조하십시오 .

⇒ **Data Collector 일반 정보를 보려면**



- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인 합니다 .  
일반 정보에는 다음과 같은 사항이 포함됩니다 :
  - Version** ( 버전 ) : Data Collector 소프트웨어 버전 번호를 나타냅니다 .
  - Unique ID** ( 고유 ID) : 고유 ID 를 나타냅니다 .
  - Java Version** (Java 버전 ) : Java 소프트웨어 버전 번호를 나타냅니다 .
  - Database Server** ( 데이터베이스 서버 ) : 설치 시 구성된 데이터베이스를 나타냅니다 .
  - Database JDBC** ( 데이터베이스 JDBC) : 데이터베이스 드라이버를 나타냅니다 . 17 페이지의 [데이터베이스 구성](#) 을 참조하십시오 .
  - License Key** ( 라이선스 키 ) : Enterprise Manager 라이선스 키를 나타냅니다 .
  - Foundation** ( 파운데이션 ) : 라이선스에 Enterprise Manager Foundation 옵션이 포함되는지 여부를 나타냅니다 .
  - Reporter** ( 리포터 ) : 라이선스에 Enterprise Manager Reporter 옵션이 포함되는지 여부를 나타냅니다 .
  - Chargeback** ( 차지백 ) : 라이선스에 Enterprise Manager Chargeback 옵션이 포함되는지 여부를 나타냅니다 .
- 3 **OK** ( 확인 ) 를 클릭하여 창을 닫습니다 .

⇒ Data Collector 서비스 속성을 업데이트하려면



- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Properties** (속성) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자 로 로그인합니다 .
- 3 **Service** (서비스) 를 클릭합니다 .
- 4 속성 창 오른쪽 하단에 있는 **Change** (변경) 를 클릭합니다 .
- 5 다음 중 하나를 변경합니다 :

**Service User Type** (서비스 사용자 유형): Data Collector 가 실행되는 사용자 계정 유형을 선택합니다 . 옵션에는 **Local Service Account** (로컬 서비스 계정), **Local User Account** (로컬 사용자 계정), **Domain User Account** (도메인 사용자 계정) 이 포함됩니다 . 기본값은 Local User Account (로컬 사용자 계정) 입니다 .

**주** SMI-S 가 활성화되고 SMI-S 사용자를 수동으로 관리하고자 하는 경우 , 사용자는 Data Collector 를 설치하여 Local User Account 나 Domain User Account 를 실행해야 하며 이 때 계정에는 관리자 권한이 포함되어 있어야 합니다 . 자세한 설명은 87 페이지의 [Dell Compellent SMI-S Provider 사용](#) 을 참조하십시오 .

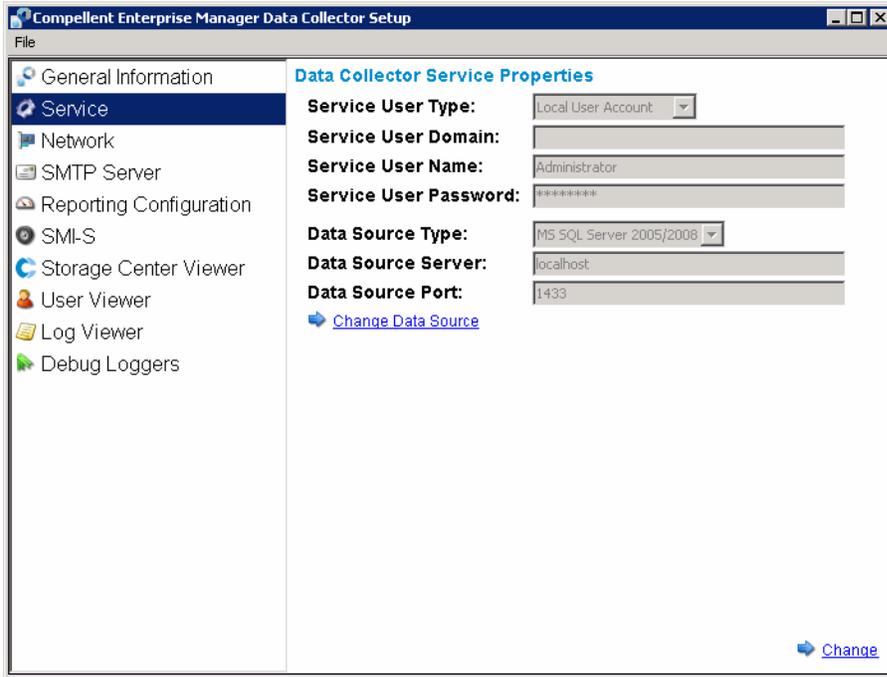
**Service User Domain** (서비스 사용자 도메인): 서비스 사용자 유형이 Domain User Account 인 경우 , 사용자 계정에 대한 도메인 이름을 입력합니다 .

**Service User Name** (서비스 사용자 이름): 서비스 사용자 유형이 Local User Account 또는 Domain User Account 인 경우 , 계정 사용자 이름을 입력합니다 .

**Service User Password** (서비스 사용자 암호): 서비스 사용자 유형이 Local User Account 또는 Domain User Account 인 경우 , 계정 사용자 이름에 대한 암호를 입력합니다 .

6 Apply Changes ( 변경사항 적용 ) 을 클릭하십시오 .

⇒ **Data Collector 데이터 원본을 변경하려면**



데이터 원본 변경 작업을 이용하여 새 데이터베이스를 사용할 수 있도록 Data Collector 를 업데이트합니다 . 데이터 원본 변경 마법사의 단계 순서는 Data Collector 초기 설정 단계의 순서와 동일합니다 .

**주** 데이터 원본 변경 옵션에서는 기존의 기본 Data Collector 를 재구성하여 새 데이터베이스를 사용합니다 . Data Collector 를 다른 서버로 이동하고자 하는 경우 , 50 페이지의 **기본 Data Collector 이동**의 상세 단계를 따릅니다 .

- 1 데이터 원본을 변경하기 전에 새 데이터베이스에 대한 데이터베이스 소프트웨어를 설치하고 구성합니다 . 자세한 설명은 17 페이지의 **데이터베이스 구성**을 참조하십시오 .
- 2 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 3 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인합니다 .
- 4 **Service** ( 서비스 ) 를 클릭합니다 .
- 5 **Change Data Source** ( 데이터 원본 변경 ) 를 클릭합니다 . Change Data Source ( 데이터 원본 변경 ) 마법사가 나타납니다 .
- 6 새 데이터 원본을 선택합니다 . **Next** ( 다음 ) 를 클릭하기 전에 새 데이터베이스가 올바르게 구성되었는지 확인합니다 . 데이터베이스 구성 지침에 대한 자세한 사항은 17 페이지의 **데이터베이스 구성**을 참조하십시오 .

7 **Next** ( 다음 ) 를 클릭하고 다음 사항을 입력합니다 :

**Server** ( 서버 ) : 데이터베이스가 설치된 서버의 DNS 이름 또는 IP 주소를 입력합니다 .

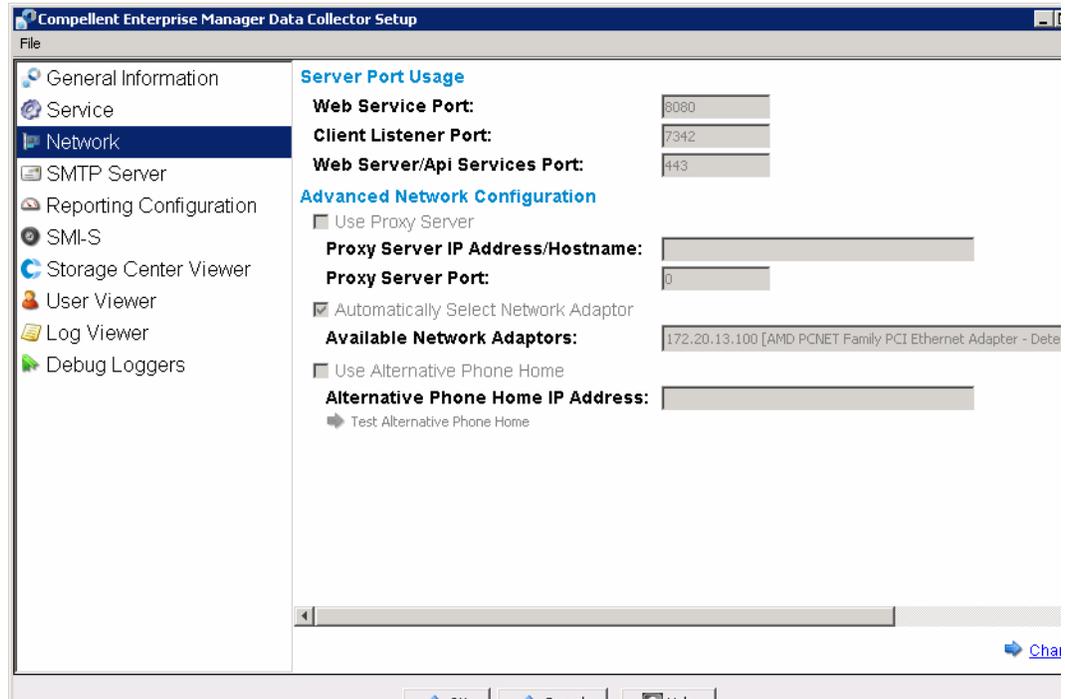
**Port** ( 포트 ) : 데이터베이스 TCP/IP 를 설치하는 동안 구성된 TCP 포트 번호를 입력합니다 .

**Username/Password** ( 사용자 이름 / 암호 ) : 사용자 이름과 관리자 권한을 가진 데이터베이스에 지정된 사용자의 암호를 입력합니다 .

8 **Next** ( 다음 ) 를 클릭한 다음 이동시키고자 하는 현 데이터베이스에서 새 데이터베이스까지의 데이터 내역을 지정합니다 .

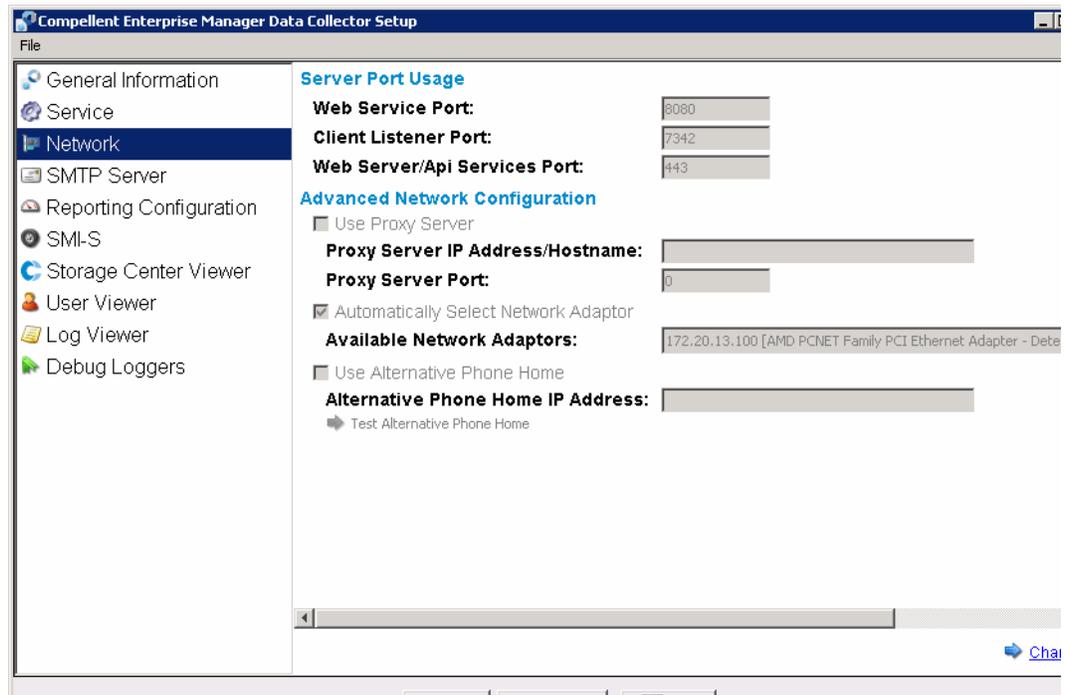
9 **Finish** ( 마침 ) 을 클릭합니다 .

## ⇒ 서버 포트 사용을 업데이트하려면



- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Properties** (속성) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인합니다 .
- 3 **Network** (네트워크) 를 클릭합니다 .
- 4 속성 창 오른쪽 하단에 있는 **Change** (변경) 를 클릭합니다 .  
**Web Service Port** (웹 서비스 포트): 웹 서비스에 대한 포트를 입력합니다 . 기본값은 8080 입니다 .  
**Client Listener Port** (클라이언트 수신자 포트): Data Collector Manager 가 클라이언트를 수신하는 포트를 입력합니다 . 기본값은 7342 입니다 .  
**Web Server/API Services Port** (웹 서버 /API 서비스 포트): 웹 서버와 API 웹 서비스가 실행되는 포트를 입력합니다 . 기본값은 443 입니다 .
- 5 **Apply Changes** (변경사항 적용) 을 클릭합니다 .

⇒ 프록시 서버 사용을 활성화하거나 비활성화하려면



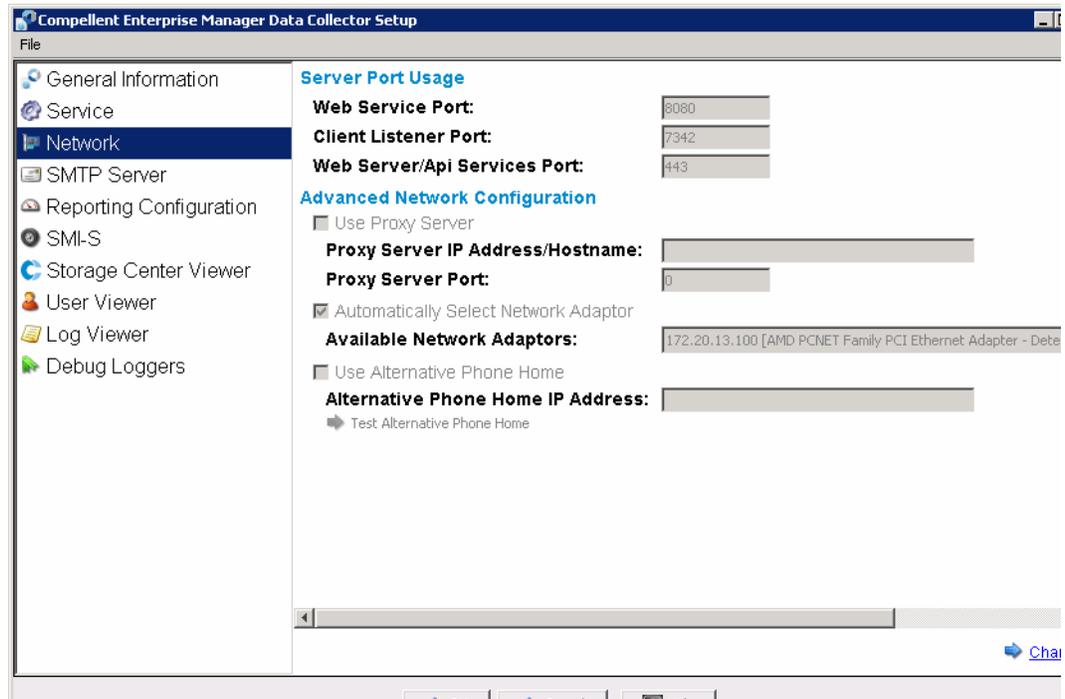
- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인합니다 .
- 3 **Network** ( 네트워크 ) 를 클릭합니다 .
- 4 속성 창 오른쪽 하단에 있는 **Change** ( 변경 ) 를 클릭합니다 .
 

**Use Proxy Server** ( 프록시 서버 사용 ): 프록시 서버 사용을 활성화하거나 비활성화합니다 .

**Proxy Server IP Address/Hostname** ( 프록시 서버 IP 주소 / 호스트이름 ): 프록시 서버의 IP 주소 또는 호스트 이름을 입력합니다 .

**Proxy Server Port** ( 프록시 서버 포트 ): 프록시 서버에 대한 포트를 입력합니다 .
- 5 **Apply Changes** ( 변경사항 적용 ) 을 클릭합니다 .

## ⇒ Data Collector 네트워크 어댑터를 변경하려면



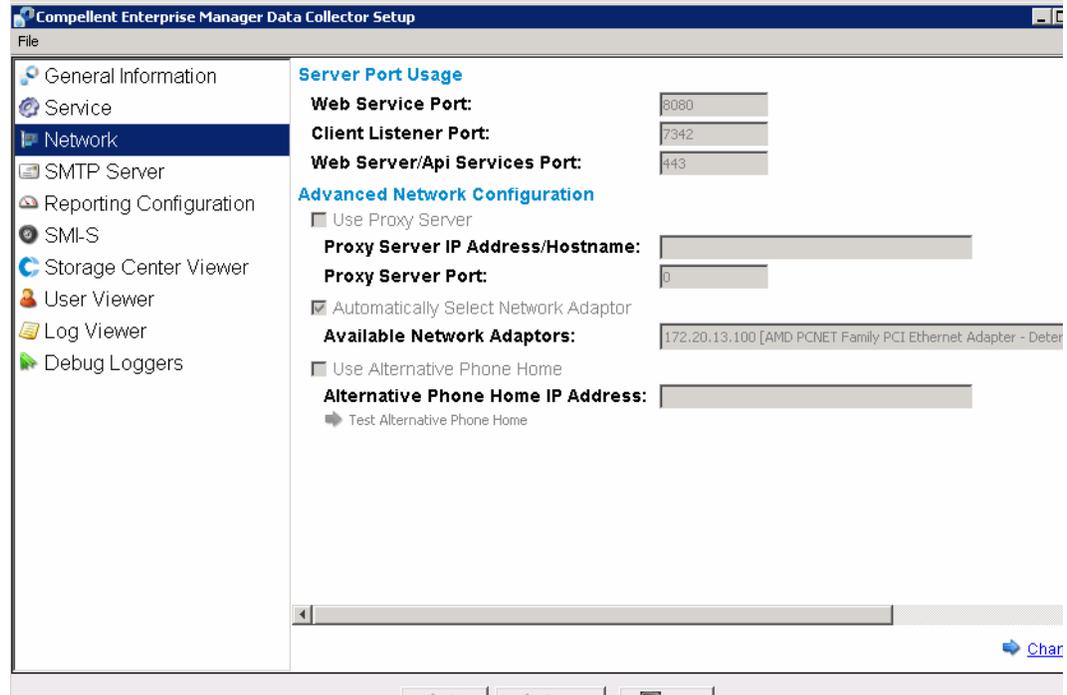
- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인 합니다 .
- 3 **Network** ( 네트워크 ) 를 클릭합니다 .
- 4 속성 창 오른쪽 하단에 있는 **Change** ( 변경 ) 를 클릭합니다 .

**Automatically Select Network Adaptor** ( 자동으로 네트워크 어댑터 선택 ): 본 옵션을 활성화하여 시스템을 통해 네트워크 어댑터가 자동으로 선택되도록 합니다 . 네트워크 어댑터를 선택하고자 하는 경우에는 본 옵션을 비활성화합니다 .

**Available Network Adaptor** ( 사용 가능한 네트워크 어댑터 ): 사용가능한 네트워크 어댑터를 선택합니다 .
- 5 **Apply Changes** ( 변경사항 적용 ) 을 클릭하십시오 .

## ⇒ 대체 Phone Home IP 주소를 설정하거나 변경하려면

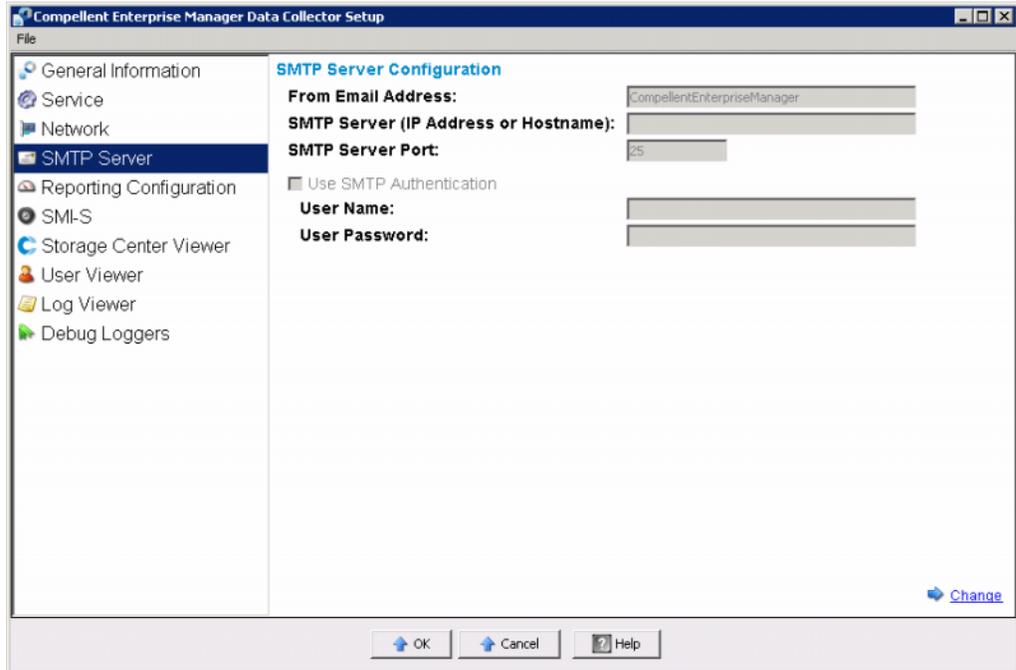
- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인합니다 .
- 3 **Network** ( 네트워크 ) 를 클릭합니다 .



- 4 **Change** ( 변경 ) 를 클릭하고 다음을 변경합니다 :
  - Use Alternative Phone Home** ( 대체 Phone Home 사용 ) : 대체 phone home 을 활성화 하거나 비활성화합니다 .
  - Alternative Phone Home IP Address** ( 대체 Phone Home IP 주소 ) : 대체 Phone Home 의 IP 주소 또는 호스트 이름을 입력합니다 .
  - Test Alternative Phone Home** ( 대체 Phone Home 검사 ) : 본 옵션을 클릭하여 대체 Phone Home 주소를 검사합니다 .
- 5 **Apply Changes** ( 변경사항 적용 ) 를 클릭합니다 .

## ⇒ SMTP Server 속성을 변경하려면

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인합니다 .
- 3 왼쪽 창에서 **SMTP Server** (SMTP 서버 ) 를 클릭합니다 .



- 4 **Change** ( 변경 ) 를 클릭하고 다음 중 하나를 변경합니다 :

**From Email Address** ( 보내는 사람의 전자 메일 주소 ): Data Collector 전자 메일에 대한 보내는 사람의 주소를 입력합니다 .

**SMTP Server (IP Address or Host Name)** (SMTP 서버 (IP 주소 또는 호스트 이름 )): SMTP 서버에 대한 IP 주소 또는 호스트 이름을 입력합니다 .

**SMTP Server Port** (SMTP 서버 포트 ): SMTP 서버 포트를 입력합니다 .

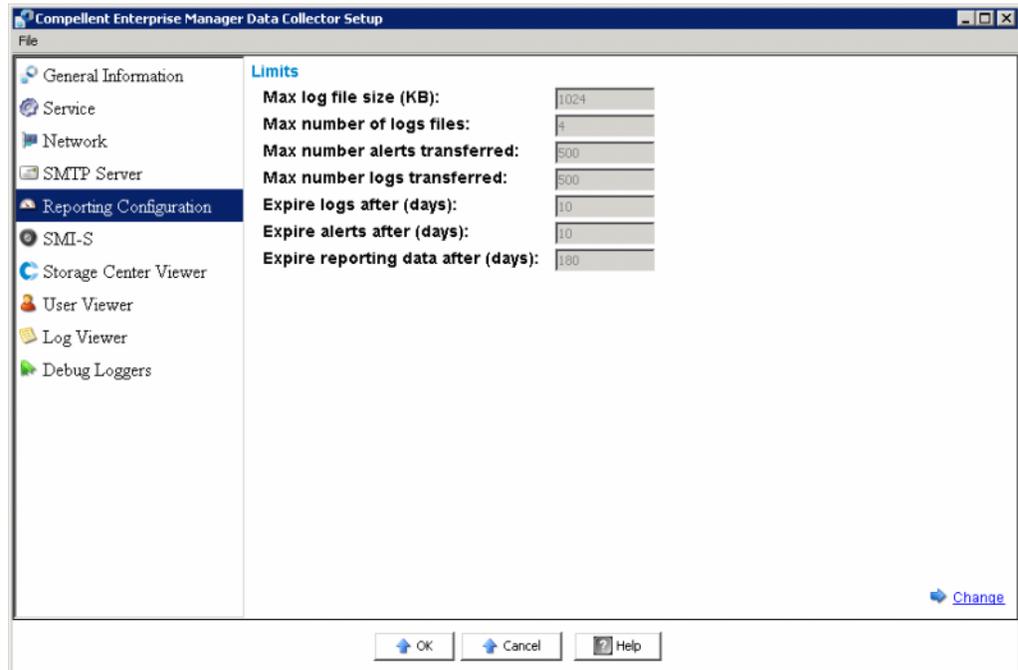
**Use SMTP Authentication** (SMTP 인증 사용 ): SMTP Authentication 를 활성화하거나 비활성화합니다 .

**User Name/Password** ( 사용자 이름 / 암호 ): SMTP 검증에 대한 사용자 이름과 암호를 입력합니다 .

- 5 **Apply Changes** ( 변경사항 적용 ) 를 클릭합니다 .

## ⇒ Data Collector 구성 보고 한계값을 업데이트하려면

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인합니다 .
- 3 왼쪽 창에서 **Reporting Configuration** ( 구성 보고 ) 을 클릭합니다 .



- 4 **Change** ( 변경 ) 를 클릭하고 다음을 변경합니다 :

**Maximum log file size (KB)** ( 최대 로그 파일 크기 ): 최소 크기는 1024 입니다 .

**Maximum number of logs files** ( 로그 파일 최대 수 ): 최소 수는 4 입니다 .

**Maximum number of alerts transferred** ( 전송된 경고의 최대 수 ): 최소 수는 500 입니다 .

**Maximum number of logs transferred** ( 전송된 로그의 최대 수 ): 최소 수는 500 입니다 .

**Expire logs after (days)** ( ( 일 ) 후 로그 만료 ): 로그 입력사항이 만료되는 일 수 . 플랫폼 파일인 경우 , 값이 30 입니다 .

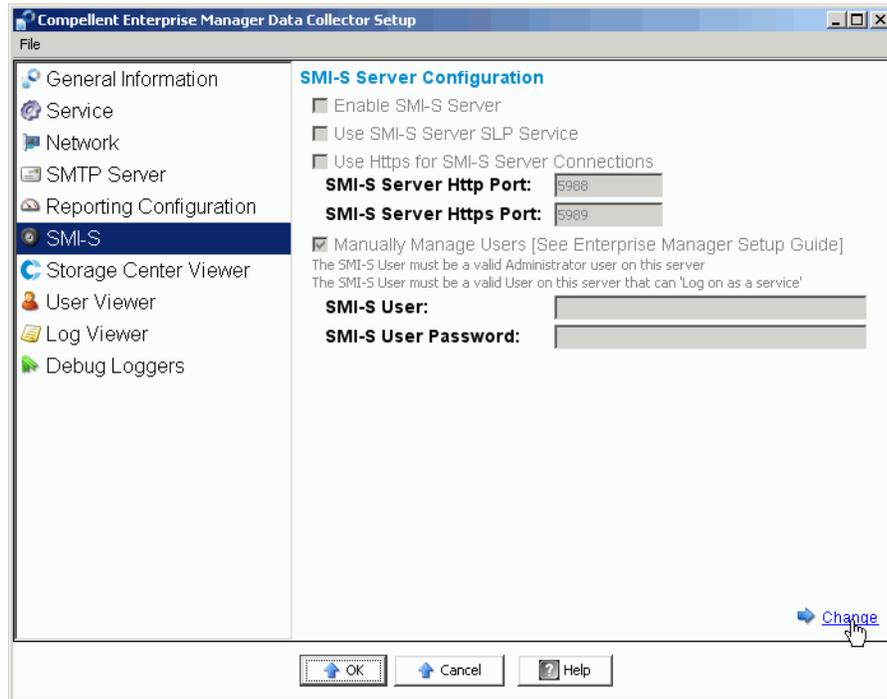
**Expire alerts after (days)** ( ( 일 ) 후 경고 만료 ): 경고 입력사항이 만료되는 일 수 . 플랫폼 파일인 경우 , 값이 30 입니다 .

**Expire logs after (days)** ( ( 일 ) 후 보고 만료 ): 보고 입력사항이 만료되는 일 수 . 플랫폼 파일인 경우 , 값이 30 입니다 . 모든 다른 데이터베이스 원본 유형의 경우 , 기본값은 365 일입니다 .

- 5 **Apply Changes** ( 변경사항 적용 ) 를 클릭합니다 .

## ⇒ SMI-S Server 속성을 변경하려면

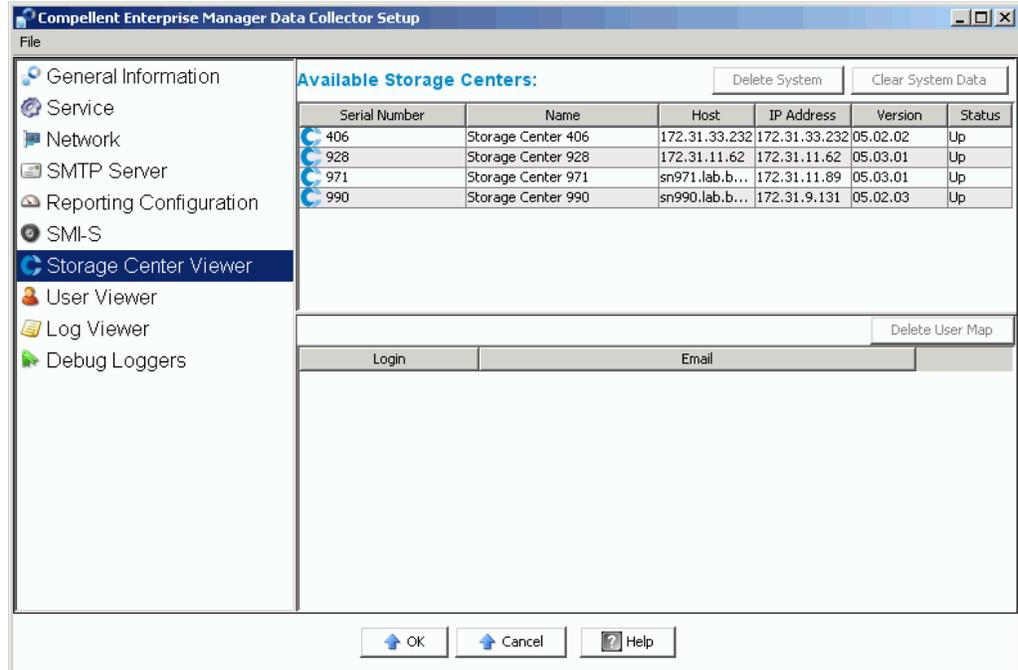
- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인합니다 .
- 3 **SMI-S** 를 클릭합니다 .



**주** SMI-S 속성 설정에 대한 자세한 사항은 90 페이지의 [SMI-S 설정](#) 을 참조하십시오 .

## ⇒ 이용가능한 Storage Center 를 변경하려면

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인 합니다 .
- 3 왼쪽 창에서 **Storage Center Viewer** (Storage Center 뷰어 ) 를 클릭합니다 .



### 사용가능한 Storage Center 를 제거하려면 :

- a 제거하고자 하는 Storage Center 를 클릭하고 **Delete System** ( 시스템 제거 ) 을 클릭 합니다 . 경고 메시지가 표시됩니다 .
- b **OK** ( 확인 ) 를 클릭하여 Data Collector 에서 Storage Center 를 제거합니다 .

### Storage Center 에 대한 모든 데이터를 지우려면 :

- a 모든 데이터를 지우고자 하는 Storage Center 를 클릭하고 **Clear System Data** ( 시스템 데이터 지우기 ) 를 클릭합니다 . 경고 메시지가 표시됩니다 .
- b **OK** ( 확인 ) 를 클릭하여 Storage Center 에 대한 모든 데이터를 지웁니다 .

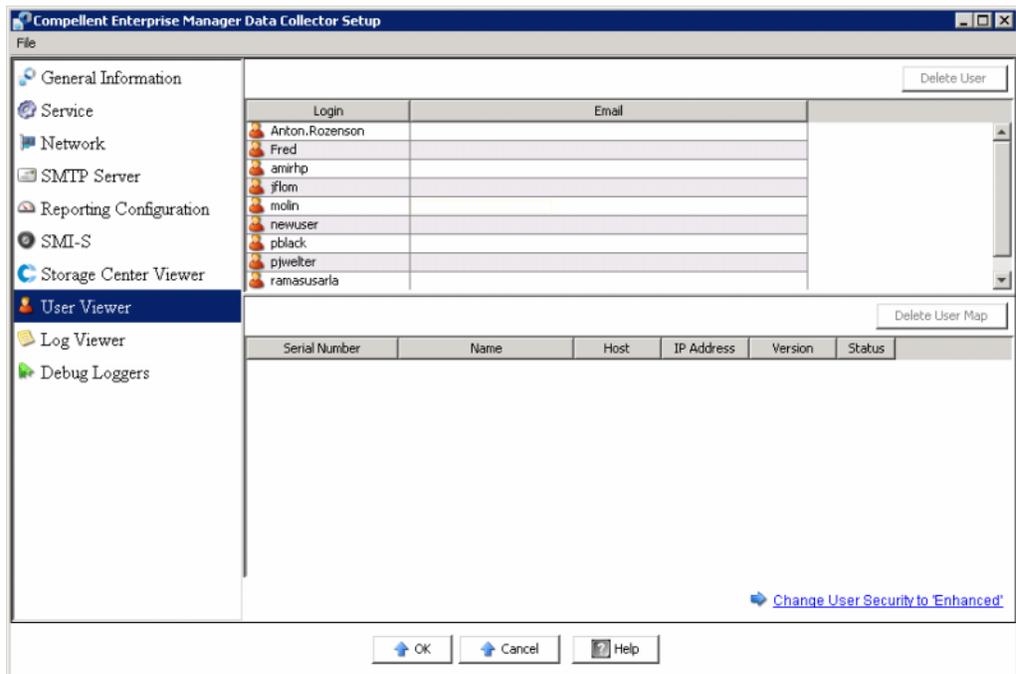
### Storage Center 에 대한 사용자 맵을 지우려면 :

- a 사용자 맵을 제거하고자 하는 Storage Center 를 클릭합니다 .
- b 제거하고자 하는 사용자 맵의 사용자를 클릭하고 **Delete User Map** ( 사용자 맵 제거 ) 을 클릭합니다 . 경고 메시지가 표시됩니다 .
- c **OK** ( 확인 ) 를 클릭하여 사용자 맵을 지웁니다 .

## ⇒ Data Collector 사용자 보안을 변경하려면

**주** Data Collector 고급 보안 사용에 대한 자세한 사항은, 53 페이지의 **고급 보안 모드 사용**을 참조하십시오.

- 1 Data Collector 아이콘 을 더블클릭합니다.
- 2 **Properties** (속성)를 클릭합니다. 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인합니다.
- 3 왼쪽 창에서 **User Viewer** (사용자 뷰어)를 클릭합니다.



사용자 보안 레벨을 **Open** (오픈)에서 **Enhanced** (고급)으로 변경하려면 :

- a **Change User Security to Enhanced** (사용자 보안 레벨을 고급으로 변경)를 클릭합니다. 경고 메시지가 나타납니다.
- b **OK** (확인)를 클릭하여 고급 보안 레벨로 변경합니다. Data Collector 서비스가 다시 시작됩니다. 자세한 설명은 53 페이지의 **고급 보안 모드 사용**을 참조하십시오.

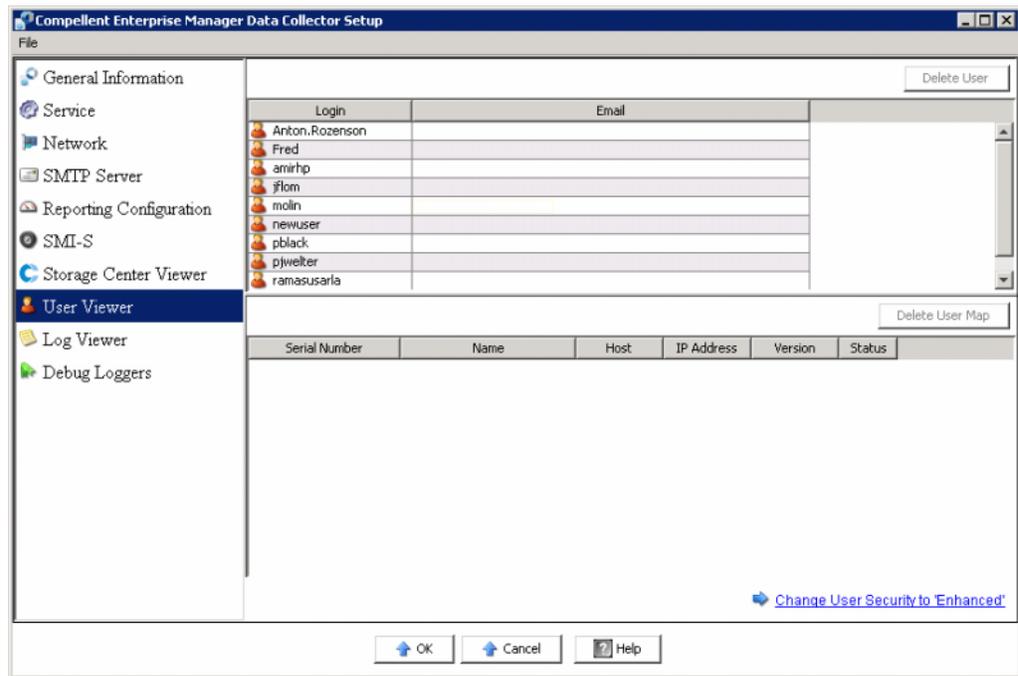
사용자 보안 레벨을 **Enhanced** (고급)에서 **Open** (오픈)으로 변경하려면 :

- a **Change User Security to Open** (사용자 보안 레벨을 오픈으로 변경)을 클릭합니다. 경고 메시지가 나타납니다.
- b **OK** (확인)를 클릭하여 보안 레벨을 오픈으로 변경합니다. (즉, 보안 기능이 제공되지 않습니다). Data Collector Service가 다시 시작됩니다. 사용자에 대한 보안 정보는 저장되지만, 적용되지는 않습니다. 보안레벨이 고급으로 다시 변경된 경우, 모든 사용자 보안 설정에 적용됩니다. 자세한 설명은 53 페이지의 **고급 보안 모드 사용**을 참조하십시오.

## ⇒ 사용자 및 사용자 맵을 업데이트하려면

**주** Data Collector 가 고급 보안레벨로 실행되는 경우, 사용자 관리에 대한 자세한 사항은 53 페이지의 **고급 보안 모드 사용**을 참조하십시오 .

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인 하고 보안 레벨이 고급으로 활성화된 사용자 관리에 관한 자세한 사항은 53 페이지의 **고급 보안 모드 사용**을 참조하십시오 .
- 3 **User Viewer** ( 사용자 뷰어 ) 를 클릭합니다 .



### 사용자를 삭제하려면 :

- a 삭제하려는 사용자를 선택하고 **Delete User** ( 사용자 삭제 ) 를 클릭합니다 . 경고 메시지가 표시됩니다 .
- b **OK** ( 확인 ) 를 클릭하여 사용자를 삭제합니다 .

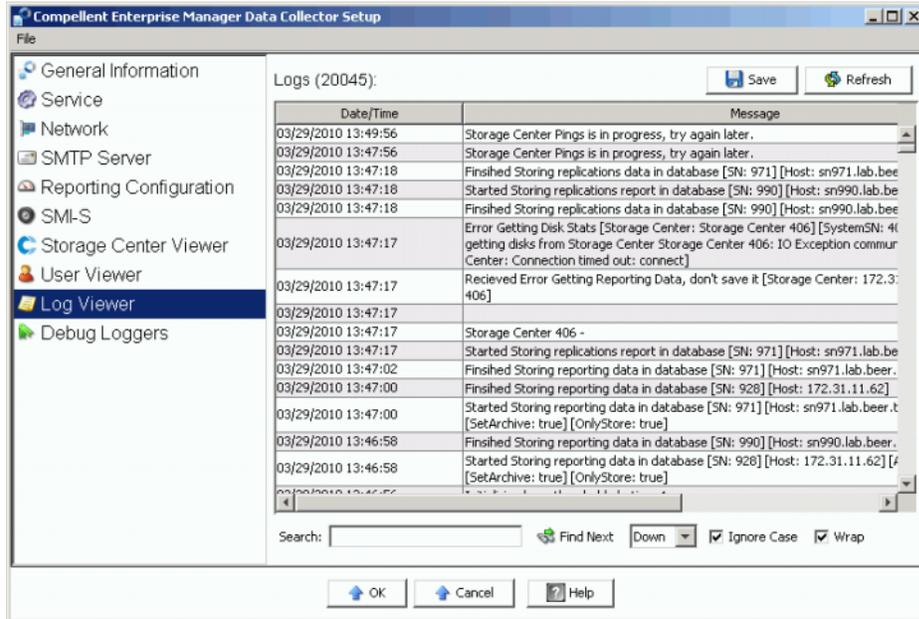
### 사용자 맵을 삭제하려면 :

- a Storage Center 매핑을 삭제하고자 하는 사용자를 선택합니다 .
- b 사용자에서 삭제하고자 하는 **Storage Center** 를 선택하고 **Delete User Map** ( 사용자 맵 삭제 ) 을 클릭합니다 . 경고 메시지가 표시됩니다 .
- c **OK** ( 확인 ) 를 클릭하여 사용자를 삭제합니다 .

- 4 **OK** ( 확인 ) 를 클릭하여 창을 닫습니다 .

⇒ 로그 입력사항을 보려면

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인 합니다 .
- 3 **Log Viewer** ( 로그 뷰어 ) 를 클릭합니다 .



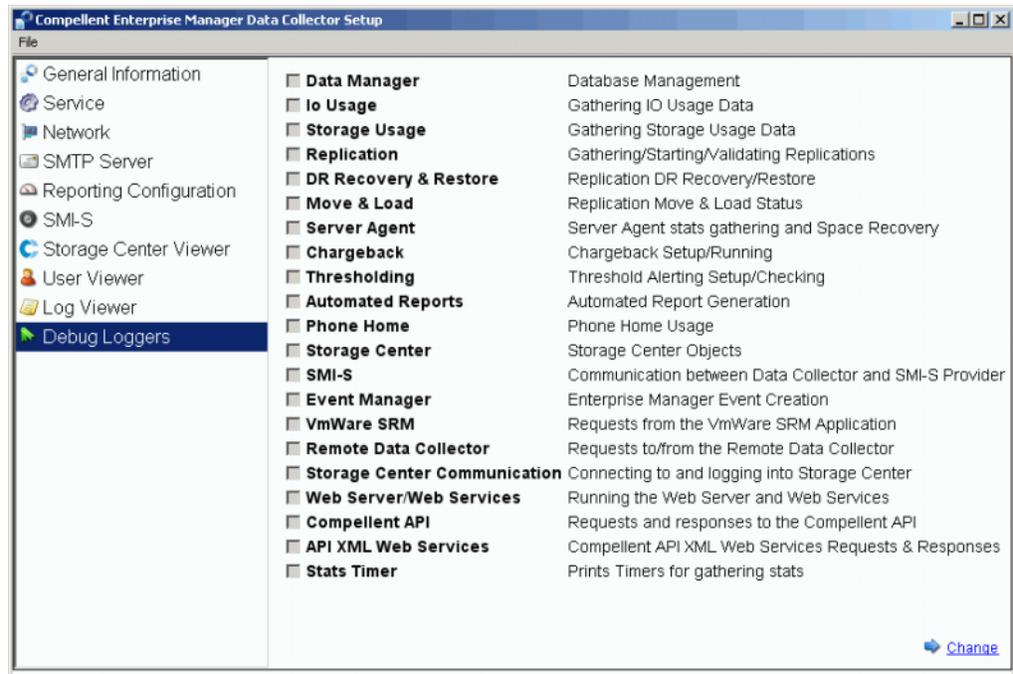
Enterprise Manager 는 다음과 같은 사항을 나타냅니다 :

- Time stamp ( 시간 스탬프 )
  - Message ( 메시지 )
  - Subsystem ( 서브시스템 )
  - Error ( 오류 ) 또는 Debug ( 디버그 ) 와 같은 레벨
- 4 **OK** ( 확인 ) 를 클릭하여 창을 닫습니다 .

## ⇒ 디버그 로그 옵션을 설정하려면

**주** Copilot 에 의해 지시되는 경우에 한해 디버그 로그 옵션을 설정합니다 .

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 . 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인합니다 .
- 3 **Debug Loggers** ( 디버그 로거 ) 를 클릭합니다 .



- 4 **Change** ( 변경 ) 를 클릭하면 Copilot 에 의해 지시되는 1 개 이상의 로그는 활성화되거나 비활성화됩니다 .
- 5 **Apply Changes** ( 변경사항 적용 ) 를 클릭합니다 .

---

## Data Collector 데이터베이스 정리

Data Collector 데이터베이스를 정리하려면 :

1 다음 중 한 절차를 실행하십시오 :

### MySQL ( 모든 버전 )

관리자로서 다음의 SQL 명령어를 입력합니다 .

```
mysql> Drop Database compmsadb;  
mysql> DELETE FROM mysql.user WHERE User = 'compmsauser';  
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
```

### MS SQL ( 모든 버전 )

관리자로서 다음의 SQL 명령어를 입력합니다 .

```
Drop Database compmsadb;  
EXEC SP_DropLogin 'compmsauser';
```

2 Enterprise Manager Data Collector 를 다시 설치합니다 .

---

**주** 플랫폼 파일 시스템인 경우에는 , Enterprise Manager Data Collector 를 다시 설치합니다 . 플랫폼 파일은 자동으로 정리됩니다 .

---

## Data Collector 를 Phone Home 데이터로 이용

Dell Compellent 는 Phone Home 기능만을 허용하는 Data Collector 라이선스를 제공합니다. 본 옵션을 통해 Data Collector 가 표준 Storage Center Phone Home 에 포함되지 않는 Phone Home Storage Center 데이터를 허용하도록 합니다.

Phone Home 일정을 설정하려면 :

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블클릭합니다.
- 2 **Properties** (속성) 를 클릭합니다. 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 관리자로 로그인합니다.
- 3 Phone Home 데이터에 대해 Storage Center 를 추가합니다 :
  - a **Add Storage Center** (Storage Center 추가) 를 클릭합니다.
  - b **Add** (추가) 하고자 하는 Storage Center 의 호스트 이름, 사용자 이름, 암호를 입력합니다.
  - c **OK** (확인) 를 클릭합니다.
  - d 추가하고자 하는 각 Storage Center 에 대해 상기와 같은 과정을 반복합니다.
- 4 각 Storage Center 의 경우 :
  - a Phone Home 데이터의 각 Storage Center 에 대한 **Enable Phone Home** (Phone Home 활성화) 을 선택합니다.
  - b 다음 중 Phone Home 에 대한 데이터를 선택합니다 : IO Usage, Storage Usage, Replication Usage.
  - c **OK** (확인) 를 클릭하여 창을 닫습니다.

---

## 기본 Data Collector 이동

사용자는 다음과 같은 일반적인 절차를 통해 기본 Data Collector 를 다른 서버로 옮길 수 있습니다:

- 1 Data Collector 를 이동하고자 하는 서버에 기본 Data Collector 를 설치합니다:
  - a Dell Compellent Customer Portal (<http://customer.compellent.com>) 에서 Enterprise Manager 5 설치 파일을 다운로드하고 압축해제한 후, Setup.exe 를 실행합니다.
  - b **Data Collector** 를 클릭합니다. 시작 창이 나타납니다.
  - c **Next** ( 다음 ) 을 클릭합니다. 라이선스 계약 창이 나타납니다.
  - d **Yes** ( 예 ) 를 클릭하여 라이선스 계약에 동의합니다. InstallShield 마법사 완료 창이 나타납니다.
  - e **Finish** ( 마침 ) 을 클릭합니다. Enterprise Manager Activation 창이 나타납니다.
  - f **Product Key** ( 제품 키 ) 를 입력하고 활성화합니다. 원래 기본 Data Collector 로 동일한 제품 키를 사용합니다.
  - g 제품 키가 인정되면, Successful Activation ( 활성화 성공 ) 창이 나타납니다.
  - h **확인** 을 클릭합니다. Data Collector Setup 창이 나타납니다.
  - i 원래의 기본 Data Collector 에 대한 선택사항과 일치하는 Data Collector 옵션을 선택합니다. 기본 Data Collector 로 설치하는 것으로 선택했는지 확인하고 데이터 소스 유형이 원래 기본 Data Collector 의 데이터 소스 유형과 일치하는지 확인합니다.
  - j **Next** ( 다음 ) 을 클릭합니다. 데이터베이스 설정 마법사가 나타나면 마법사를 취소합니다.
- 2 원래의 기본 Data Collector 에서 새 기본 Data Collector 로 **/etc** 폴더 및 모든 콘텐츠를 복사합니다. **etc** 폴더의 기본 설치 위치는 다음과 같습니다:

```
C:\Program Files\Compellent Technologies\Compellent Enterprise  
Manager\msaservice\etc
```

- 3 새 서버에서 기본 Data Collector 를 시작합니다.

## Microsoft SQL Server 데이터베이스 이동

기본 Data Collector 가 사용하는 Microsoft SQL Server (2005/2008) 데이터베이스를 이동하려면 , 다음과 같은 일반적인 절차를 따릅니다 .

- 1 원래 Microsoft SQL Server 의 데이터베이스를 백업합니다 .
- 2 새 Microsoft SQL Server 에서 데이터베이스 복원을 수행합니다 .
- 3 데이터베이스가 복구되면 , **compmsauser** 에 대한 로그인을 생성합니다 . 이때 스키마에 할당하지 않습니다 .
- 4 **compmsadb** 에서 다음 쿼리를 실행합니다 :

```
"sp_change_users_login 'update_one', 'compmsauser', 'compmsauser'"
```

- 5 쿼리가 끝나면 , Enterprise Manager Data Collector 를 새 데이터베이스로 업데이트합니다 :
  - a Data Collector Manager 를 시작하고 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 .
  - b **Service** ( 서비스 ) 를 클릭하여 Data Collector Service 속성을 표시합니다 .
  - c **Change Data Source** ( 데이터 원본 변경 ) 를 클릭합니다 .
  - d **New Data Source** ( 새 데이터 원본 ) 인 경우에는 , 원래 데이터베이스 유형과 일치하는 데이터 원본 유형을 선택하고 **Next** ( 다음 ) 를 클릭합니다 .
  - e 다음을 입력합니다 .
 

**Server** ( 서버 ): 이동한 데이터베이스가 위치한 서버의 DNS 이름과 IP 주소를 입력합니다 .

**Port** ( 포트 ): 데이터베이스 TCP/IP 를 설치하는 동안 구성된 TCP 포트 번호를 입력합니다 .

**Username/Password** ( 사용자 이름 / 암호 ): 사용자 이름과 관리자 권한을 가진 데이터베이스에서 지정한 사용자의 암호를 입력합니다 .
  - f **Next** ( 다음 ) 를 클릭합니다 .
  - g 체크표시가 초록색일 때 , **Next** ( 다음 ) 를 클릭합니다 .
  - h **Finish** ( 마침 ) 를 클릭합니다 .



# 5 고급 보안 모드 사용

---

- 소개 54
- 고급 보안 사용자 그룹 역할 55
- 고급 사용자 보안 실행 56
- 고급 보안 모드 관리 57

---

## 소개

Data Collector 는 다음과 같은 두 가지 레벨의 사용자 보안 기능을 제공합니다 :

- **Open ( 오픈 )**  
오픈 보안 모드는 기본 모드입니다 . 오픈 보안 모드에서 실행하는 경우 , 모든 Enterprise Manager 사용자는 모든 Enterprise Manager 기능에 액세스할 수 있습니다 . 새 사용자는 Enterprise Manager 클라이언트가 Data Collector 에 연결될 때 Enterprise Manager 클라이언트를 통해 생성될 수 있습니다 .
- **Enhanced ( 고급 )**  
고급 보안 모드에서 실행하는 경우 , Data Collector 는 Viewer ( 뷰어 ), Creator ( 생성자 ), 또는 Administrator ( 관리자 ) 그룹과 같은 지정된 그룹 역할에 따라 Enterprise Manager 기능 및 관련된 Storage Center 에 대한 사용자 액세스를 제어합니다 . 관련된 Storage Center 뿐만 아니라 새 사용자도 Data Collector Manager 에 의해서만 생성되고 관리됩니다 .

---

**주** Data Collector 에 대한 고급 보안 모드를 활성화하기 전에 , Data Collector 에 적어도 1 명의 사용자는 지정되어 있는지 여부를 반드시 확인합니다 . 기본 모드인 오픈 보안 모드에서 Data Collector 를 실행하는 경우 , 사용자는 Enterprise Manager 클라이언트를 설치 및 구성한 다음 Data Collector 에 연결함으로써 Data Collector 사용자를 정의할 수 있습니다 . 61 페이지의 [Enterprise Manager Client 설치 및 구성](#)을 참조하십시오 .

---

## 고급 보안 사용자 그룹 역할

다음 표는 3 개의 사용자 그룹 역할에 대한 Data Collector 액세스 기능을 나타냅니다 .

기능	뷰어	생성자	관리자
Storage Center 데이터 보기	■	■	■
Chargeback 데이터 보기	■	■	■
자동 보고서 보기	■	■	■
임계값 경고	■	■	■
Server Agent 정보 보기	■	■	■
Storage Center 관리		■	■
복제 관리		■	■
자동 보고서 관리		■	■
Chargeback 관리		■	■
Server Agent 정보 관리		■	■
임계값 경고 관리		■	■
Data Collector 속성 관리			■
Phone Home 속성 관리			■
Data Collector 사용자 관리			■

---

## 고급 사용자 보안 실행

### ⇒ 고급 보안 기능을 활성화하려면

---

**주** 고급 보안 기능을 활성화하기 전에 , Enterprise Manager 클라이언트를 통해 최소한 1 개의 Data Collector 가 생성되었는지 여부를 확인합니다 . 그렇게 하려면 , Enterprise Manager 클라이언트를 설치한 다음 새 사용자를 생성하십시오 . 61 페이지의 [Enterprise Manager Client 설치 및 구성](#)을 참조하십시오 .

---

- 1 Data Collector 아이콘 을 더블 클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭합니다 . Enterprise Manager Setup 창이 나타납니다 .
- 3 **User Viewer** ( 사용자 뷰어 ) 를 클릭합니다 .
- 4 **Change User Security to Enhanced** ( 사용자 보안 모드를 고급 보안 모드로 변경 ) 를 클릭합니다 . 경고 메시지가 나타납니다 .
- 5 **Yes** ( 예 ) 를 클릭하여 고급 보안 모드로 변경한 다음 Data Collector 서비스를 다시 시작합니다 .

### ⇒ 고급 보안 모드를 비활성화하려면

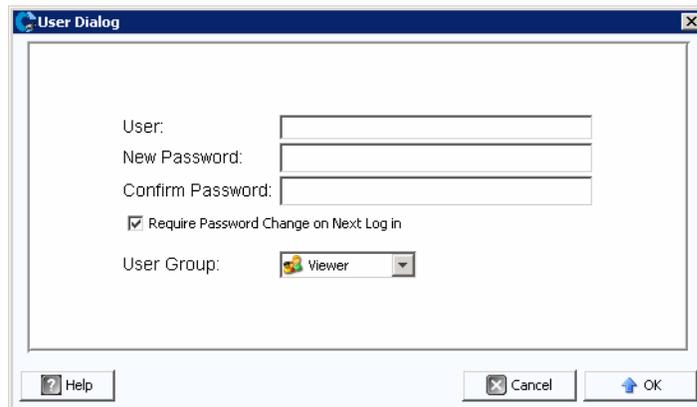
- 1 Data Collector 아이콘 을 더블 클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭한 다음 Data Collector 에 관리자 로 로그인합니다 .
- 3 **User Viewer** ( 사용자 뷰어 ) 를 클릭합니다 .
- 4 **Change User Security to Open** ( 사용자 보안 모드를 오픈 모드로 변경 ) . 경고 메시지가 나타납니다 .
- 5 **Yes** ( 예 ) 를 클릭하여 고급 보안 모드로 변경한 다음 Data Collector 서비스를 다시 시작합니다 .

## 고급 보안 모드 관리

일단 Data Collector 보안 모드가 고급으로 설정된 경우, 모든 사용자 및 해당 Storage Center 는 Data Collector Manager 를 통해 관리됩니다.

### ⇒ Data Collector 사용자를 생성하려면

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블 클릭합니다.
- 2 **Properties** (속성) 를 클릭한 다음 Data Collector 에 관리자 로 로그인합니다.
- 3 **User Viewer** (사용자 뷰어) 를 클릭합니다.
- 4 **Create User** (사용자 생성) 를 클릭합니다.



The image shows a 'User Dialog' window with the following fields and options:

- User: [Text Input Field]
- New Password: [Text Input Field]
- Confirm Password: [Text Input Field]
- Require Password Change on Next Log in
- User Group: [Dropdown Menu showing 'Viewer']
- Buttons: Help, Cancel, OK

- 5 다음을 입력합니다.

**User** (사용자): 사용자 이름을 입력합니다.

**New Password** (새 암호): 사용자 암호를 입력합니다.

**Confirm Password** (암호 확인): 사용자 암호를 다시 입력합니다.

**Require Password Change on Next Login** (다음 로그인시 암호 변경 요구): 본 옵션을 선택하여 다음 로그인 시 사용자가 암호를 변경하도록 요구합니다.

**User Group** (사용자 그룹): 다음 사용자에 대한 사용자 그룹을 선택합니다. Viewer (뷰어), Creator (생성자), 또는 Administrator (관리자). 기본값은 Viewer (뷰어) 입니다. Enterprise Manager 사용자 그룹에 대한 자세한 사항은 55 페이지의 [고급 보안 사용자 그룹 역할](#)을 참조하십시오.

- 6 **OK** (확인) 을 클릭합니다.

### ⇒ 사용자에 대한 Storage Center Mapping 을 설정 또는 변경하려면

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블 클릭합니다.
- 2 **Properties** (속성) 를 클릭한 다음 Data Collector 에 관리자 로 로그인합니다.
- 3 **User Viewer** (사용자 뷰어) 탭을 클릭합니다.
- 4 Storage Center 매핑을 설정하고자 하는 사용자를 클릭한 다음 **Set Storage Center Mappings** (Storage Center Mapping 설정) 를 클릭합니다.

---

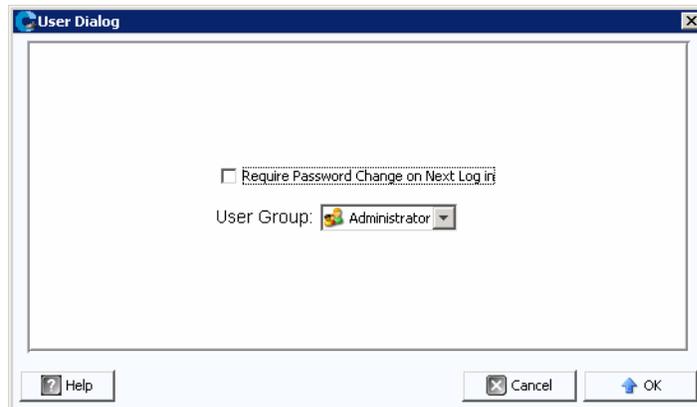
**주 Viewers** (뷰어) 그룹에 속한 사용자에게 한해 **Storage Center** 매핑을 설정하거나 변경할 수 있습니다. **Administrator** (관리자) 또는 **Creator** (생성자) 그룹에 속한 사용자는 Enterprise Manager 클라이언트를 통해 자신의 Storage Center 매핑을 관리합니다.

---

5 사용자에게 대한 Storage Center 를 선택한 다음 **OK** ( 확인 ) 를 클릭합니다 .

⇒ **Data Collector 사용자에게 대한 사용자 그룹을 변경하려면**

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블 클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭한 다음 Data Collector 에 관리자 로 로그인 합니다 .
- 3 **User Viewer** ( 사용자 뷰어 ) 탭을 클릭합니다 .
- 4 수정하고자 하는 사용자를 선택한 다음 **Modify User** ( 사용자 수정 ) 를 클릭합니다 .



5 다음을 선택합니다 :

**Require Password Change on Next Login** ( 다음 로그인시 암호 변경 요구 ): 본 옵션을 선택하여 다음 로그인 시 사용자가 암호를 변경하도록 요구합니다 .

**User Group** ( 사용자 그룹 ): 다음 사용자에게 대한 사용자 그룹을 선택합니다 . **Viewer** ( 뷰어 ), **Creator** ( 생성자 ), 또는 **Administrator** ( 관리자 ) . 기본값은 **Viewer** ( 뷰어 ) 입니다 . Enterprise Manager 사용자 그룹에 대한 자세한 사항은 55 페이지의 [고급 보안 사용자 그룹 역할](#)을 참조하십시오 .

6 **OK** ( 확인 ) 을 클릭합니다 .

⇒ **사용자 암호를 변경하려면 :**

- 1 Data Collector 아이콘  을 더블 클릭합니다 .
- 2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭한 다음 Data Collector 에 관리자 로 로그인 합니다 .
- 3 **User Viewer** ( 사용자 뷰어 ) 탭을 클릭합니다 .
- 4 암호를 변경하고자 하는 사용자를 선택한 다음 **Change Password** ( 암호 변경 ) 를 클릭합니다 .



5 다음을 선택합니다 :

**New Password** ( 새 암호 ): 사용자 암호를 입력합니다 .

**Confirm Password** ( 암호 확인 ): 사용자 암호를 다시 입력합니다 .

**Require Password Change on Next Login** ( 다음 로그인시 암호 변경 요구 ): 본 옵션을 선택하여 다음 로그인 시 사용자가 암호를 변경하도록 요구합니다 .

6 **OK** ( 확인 ) 을 클릭합니다 .

#### ⇒ 사용자 삭제하려면

1 Data Collector 아이콘  을 더블 클릭합니다 .

2 **Properties** ( 속성 ) 를 클릭한 다음 Data Collector 에 관리자 로 로그인합니다 .

3 **User Viewer** ( 사용자 뷰어 ) 탭을 클릭합니다 .

4 삭제하고자 하는 사용자를 선택한 다음 **Delete** ( 삭제 ) 를 클릭합니다 . 경고 메시지가 나타납니다 .

5 **Yes** ( 예 ) 를 클릭하여 사용자를 삭제합니다 .



# 6 Enterprise Manager Client 설치 및 구성

---

클라이언트 포트 사용 요구사항 62

설치 절차 63

Enterprise Manager Client 구성 65

Enterprise Manager Client 추가 설치 66

---

## 클라이언트 포트 사용 요구사항

방화벽 기능이 활성화된 시스템에 Enterprise Manager Client 를 설치하는 경우에는 해당 시스템에 다음 포트를 설치합니다 :

포트 사용	포트
Client Listener ( 클라이언트 수신자 )	9852
Data Collector Listener (Data Collector 수신자 )	7342
Data Collector Web Services (Data Collector 웹 서비스 )	8080

## 설치 절차

- 주** Enterprise Manager Client 를 설치하기 전에 , 모든 응용프로그램을 종료했는지 확인합니다 .

Data Collector 웹 사이트를 통해 Enterprise Manager Client 및 Enterprise Manager Server Agent 용 설치 파일을 다운로드할 수 있습니다 . Data Collector 웹 사이트에는 Enterprise Manager 사용 설명서 및 설치 설명서뿐만 아니라 Enterprise Manager 클라이언트 도움말도 제공되어 있습니다 .

- 1 Enterprise Manager Data Collector 웹 사이트로 이동합니다 . 이 웹사이트의 기본 위치는 [https://<dc\\_hostname\\_ip>/web/index.htm](https://<dc_hostname_ip>/web/index.htm) 입니다 . <dc\_hostname\_ip> 를 기본 Data Collector 가 설치된 서버의 IP 주소로 변경합니다 .



### Client

- [Install Enterprise Manager Client](#) - Download the executable to install EM Client.
- [Enterprise Manager Web Help File](#) - Browse the help file for Enterprise Manager.
- [Enterprise Manager User Guide \(PDF\)](#) - View the User Guide for Enterprise Manager.

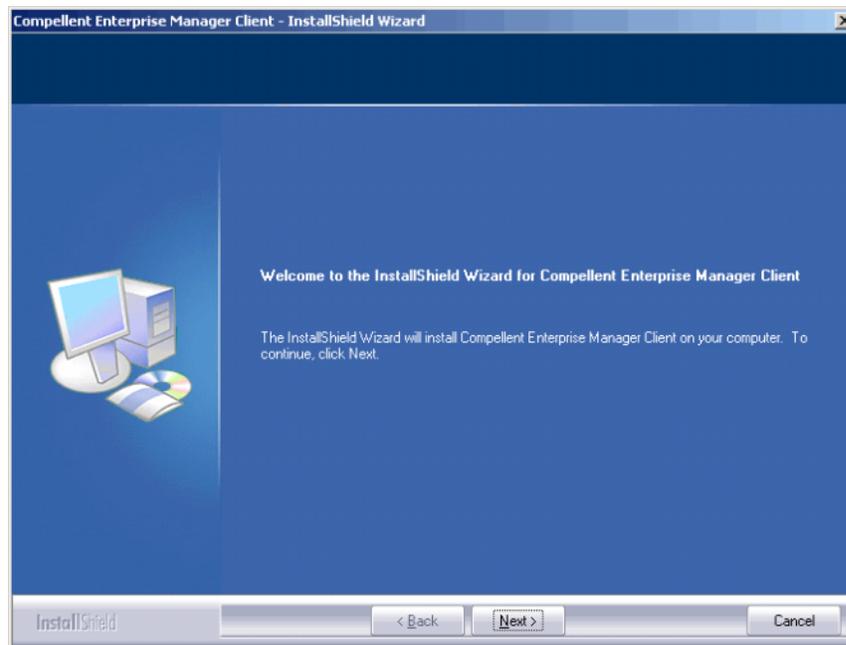
### Server Agent

- [Compellent Enterprise Manager Server Agent](#) - Download the Enterprise Manager Server Agent Installer

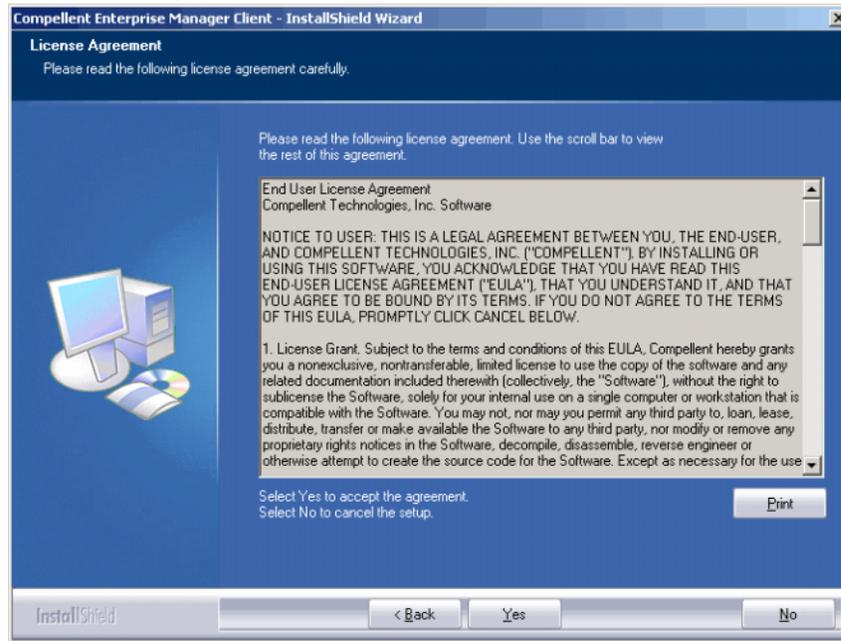
### Setup Guides

- [Enterprise Manager Installation and Setup \(PDF\)](#) - View Setup Instructions
- [Browse the Enterprise Manager Installation and Setup Guide](#) - Help File

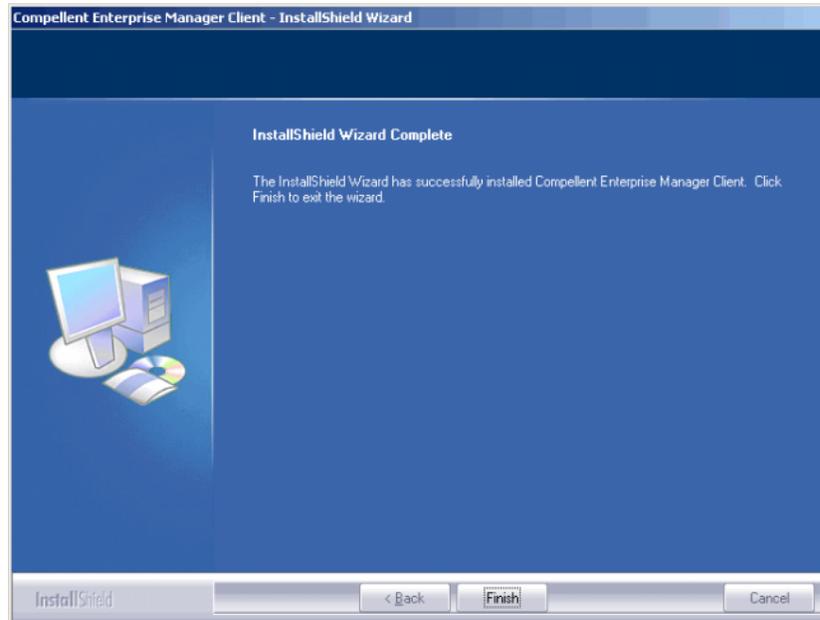
- 2 **Install Enterprise Manager Client** (Enterprise Manager Client 설치 ) 를 클릭합니다 .
- 3 프로그램 설치를 시작하려면 **Run** ( 실행 ) 을 클릭합니다 . 프로그램 설치를 확인하라는 보안 메시지가 표시되면 , **Run** ( 실행 ) 을 다시 클릭합니다 .



4 **Next** ( 다음 ) 를 클릭합니다 . License Agreement ( 라이선스 계약 ) 창이 나타납니다 .



5 **Yes** ( 예 ) 를 클릭합니다 . InstallShield 마법사가 Enterprise Manager Client 를 설치합니다 . 설치가 완료되면 , 설치 완료 창이 나타납니다 .



6 **Finish** ( 마침 ) 을 클릭합니다 . 바탕화면에 Enterprise Manager 아이콘이 나타납니다 .

## Enterprise Manager Client 구성

클라이언트 설치가 끝나면, 클라이언트에 대한 Data Collector 를 확인하고 관리할 Storage Center 를 추가하여 해당 클라이언트를 구성합니다.

**주** 사이트에 Data Collector 에 대한 고급 보안 모드가 활성화된 경우에는 Enterprise Manager 클라이언트를 통해 새 사용자를 생성할 수 없습니다. Data Collector 관리자에게 문의하여 Data Collector IP 주소, 사용자 이름 및 암호를 받습니다.

### ⇒ Data Collector 서버를 확인하려면

1 바탕화면에서 Enterprise Manager Client 바로가기 를 더블 클릭합니다. Data Collector 로그인 창이 나타납니다.

The screenshot shows the Enterprise Manager Client login interface. At the top left is the 'ENTERPRISE manager' logo. Below it are input fields for 'User:' and 'Password:'. There is a checkbox labeled 'Create New User'. Below that is a 'Data Collector:' dropdown menu and a checked checkbox labeled 'Create New Connection'. Further down are fields for 'Name:', 'Host/IP:', and 'Port:' (with '7342' pre-filled). A blue 'LOGIN' button with a right-pointing arrow is located at the bottom right of the form.

2 **Create New User** ( 새 사용자 생성 ) 를 활성화하고 로그인 정보를 입력합니다 :

**User/Password** ( 사용자 / 암호 ): 새 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 암호는 4 자에서 16 자 사이에서 선택해야 합니다.

**Confirm Password** ( 암호 확인 ): 사용자 암호를 재 입력합니다.

**Data Collector**: Data Collector 를 설치할 서버를 선택합니다.

3 **Create New Connection** ( 새 연결 생성 ) 을 활성화하고 Data Collector 연결 정보를 입력합니다 :

**Name** ( 이름 ): 서버 이름을 입력합니다.

**Host/IP** ( 호스트 / IP ): 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소를 입력합니다.

**Port** ( 포트 ): Data Collector 가 설치될 때 해당 포트가 변경된 경우, 서버 포트를 입력합니다.

4 **Login** ( 로그인 ) 을 클릭하십시오. Client 가 현 Data Collector 서버를 인식합니다. Enterprise Manager Client 창이 열립니다.

---

## ⇒ Storage Center 를 추가하려면

- 1 Enterprise Manager Client 를 열고 로그인합니다 .
- 2 Management ( 관리 ) 메뉴에서 , **Add Storage Center** ( Storage Center 추가 ) 를 선택합니다 . Add New Storage Center ( 새 Storage Center 추가 ) 창이 나타납니다 .
- 3 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오 .
  - **Add new Storage Center** ( 새 Storage Center 추가 ) : 본 옵션을 선택하여 Storage Center 목록에 나타나지 않는 Storage Center 를 추가합니다 .
  - **Select Storage Center from list** ( 목록에서 Storage Center 선택 ) : 본 옵션을 선택하여 Storage Center 목록에 나타나는 Storage Center 를 추가한 다음 해당 목록에서 추가한 Storage Center 를 선택합니다 .
- 4 **Next** ( 다음 ) 를 클릭합니다 .
- 5 Storage Center 로그인 정보를 입력합니다 :
  - **Host Name** ( 호스트 이름 ) : 새 Storage Center 에만 해당됩니다 . Storage Center 컨트롤러의 호스트 이름 또는 IP 주소를 입력합니다 . 이중 컨트롤러 Storage Center 의 경우 , 관리 컨트롤러의 관리 IP 주소 또는 호스트 이름을 입력합니다 . **Storage Center Management** ( Storage Center 관리 ) > **Properties** ( 속성 ) > **System** ( 시스템 ) > **General Tab** ( 일반 탭 ) 을 클릭하면 Storage Center System Manager 의 정보를 볼수 있습니다 .
  - **User Name** ( 사용자 이름 ) 및 **Password** ( 암호 ) : Administrative Storage Center 사용자 이름 및 암호를 입력합니다 .
- 6 **Finish** ( 마침 ) 을 클릭합니다 .

## Enterprise Manager Client 추가 설치

필요한 경우 Enterprise Manager Client 를 추가 설치합니다 . 설치하고자 하는 클라이언트에 대한 지시사항은 63 페이지의 [설치 절차](#) 및 65 페이지의 [Enterprise Manager Client 구성](#) 을 따르십시오 .

# 7 Server Agent 설치 및 등록

---

소개 68

Server Agent 설치 69

iSCSI HBAs 용 Server Agent 설치 완료 70

Dell Compellent 하드웨어에 IPMI 구성 71

---

## 소개

Microsoft Windows 용 Enterprise Manager Server Agent 는 Windows 운영 체제에 의해 보고되는 서버 정보를 볼 수 있도록 해 주는 선택 가능한 유틸리티입니다 . 또한 , Server Agent 를 사용하면 :

- Windows NTFS 에서 사용하지 않는 저장 공간을 복구할 수 있습니다 .
- Dell Compellent NAS 및 zNAS 서버를 모니터하고 제어할 수 있습니다 .

Dell Compellent NAS 서버의 설정 및 사용에 관한 자세한 사항은 다음을 참조하십시오 :

- *Storage Center NAS Storage Solution 설치 설명서* .
- *Storage Center NAS Storage Solution 사용 설명서* .

Dell Compellent zNAS 서버의 설정 및 사용에 관한 자세한 사항은 다음을 참조하십시오 :

- *Storage Center zNAS Storage Solution 설치 설명서* .
- *Storage Center zNAS Storage Solution 사용 설명서* .

Dell Compellent NAS 및 zNAS 서버에 IPMI 구성에 관한 자세한 사항은 71 페이지의 [Dell Compellent 하드웨어에 IPMI 구성](#)을 참조하십시오 .

## Server Agent 설치

Storage Center 에 장착되어 있는 각 Microsoft Windows 서버에 Server Agent 를 설치하고 등록합니다 :

- 최신 서비스 팩이 설치된 Microsoft Windows Server 2003 또는 2008.
- Microsoft Windows Storage Server (WSS) 2008, SP 2, Enterprise Edition (x64). Server Agent 를 설치하기 전에 , **Dell Compellent NAS 서버에 IPMI 를 구성했는지 여부를 확인합니다** . 71 페이지의 **Dell Compellent 하드웨어에 IPMI 구성** 을 참조하십시오 .
- Microsoft Hyper-V 서버에 관한 정보를 보고하고자 하는 경우 , 각 Hyper-V virtual 서버에 Server Agent 를 설치합니다 .

**주** Enterprise Manager Client 를 사용하여 프로그램을 설치한 후에 Server Agent 를 등록할 수 있습니다 . 자세한 사항은 *Enterprise Manager 사용 설명서* 를 참조하십시오 .

### ⇒ Microsoft Server 용 Enterprise Manager Server Agent 를 설치하려면

Data Collector 웹 사이트에서 Enterprise Manager Client 및 Enterprise Manager Server Agent 용 설치 파일을 다운로드할 수 있습니다 . Data Collector 웹 사이트에는 Enterprise Manager 사용 및 설치 설명서뿐만 아니라 Enterprise Manager 클라이언트 도움말도 제공되어 있습니다 .

- 1 Enterprise Manager Data Collector 웹 사이트로 이동합니다 . 이 웹사이트의 기본 위치는 [https://<dc\\_hostname\\_ip>/web/index.htm](https://<dc_hostname_ip>/web/index.htm) 입니다 . <dc\_hostname\_ip> 를 기본 Data Collector 가 설치된 서버의 IP 주소로 변경합니다 .



#### Client

[Install Enterprise Manager Client](#) - Download the executable to install EM Client.

[Enterprise Manager Web Help File](#) - Browse the help file for Enterprise Manager.

[Enterprise Manager User Guide \(PDF\)](#) - View the User Guide for Enterprise Manager.

#### Server Agent

[Compellent Enterprise Manager Server Agent](#) - Download the Enterprise Manager Server Agent Installer

#### Setup Guides

[Enterprise Manager Installation and Setup \(PDF\)](#) - View Setup Instructions

[Browse the Enterprise Manager Installation and Setup Guide](#) - Help File

- 2 **Enterprise Manager Server Agent** 를 클릭합니다 .
- 3 **Run** ( 실행 ) 을 클릭하여 프로그램 설치를 시작합니다 . 프로그램 설치를 확인하라는 보안 메시지가 표시되면 , **Run** ( 실행 ) 을 다시 클릭합니다 .
- 4 **Next** ( 다음 ) 을 클릭합니다 . 라이선스 계약 창이 나타납니다 .
- 5 **Yes** ( 예 ) 를 클릭하여 라이선스 계약에 동의합니다 . InstallShield 는 Server Agent 를 설치한 후 **Server Agent Properties** 대화상자를 표시합니다 .

---

6 다음을 입력하여 Enterprise Manager Data Collector 에 서버 에이전트를 등록합니다 :

**Socket Listening Port** ( 소켓 수신 포트 ): Server Agent Service 에 대한 소켓 수신 포트를 입력합니다 . 기본값은 27355 입니다 .

**Enable Enhanced Debugging** ( 고급 디버깅 활성화 ): Copilot 서비스에 의해 지시되는 경우에 한해 고급 디버깅을 활성화합니다 .

**Host/IP Address** ( 호스트 /IP 주소 ): Data Collector 의 호스트 이름 또는 IP 주소를 입력합니다 .

**Web Service Port** ( 웹 서비스 포트 ): Data Collector 에 대한 웹 서비스 포트를 입력합니다 . 기본값은 8080 입니다 .

**Automatically Manage on Storage Center** (Storage Center 자동 관리 ): 이 확인란을 선택하여 Storage Center 의 서버를 자동으로 생성하고 관리합니다 .

다음은 Dell Compellent NAS 서버인 경우에만 해당합니다 :

**IPMI IP Address** (IPMI IP 주소 ): IPMI 인터페이스 카드의 IP 주소를 입력합니다 .

**IPMI User Name** (IPMI 사용자 이름 ): IPMI 사용자 이름을 입력합니다 .

**IPMI Password** (IPMI 암호 ): IPMI 암호를 입력합니다 .

7 **OK** ( 확인 ) 을 클릭합니다 .

8 InstallShield 완료 대화상자가 나타나면 , **Finish** ( 마침 ) 를 클릭합니다 .

일단 Data Collector 로 Server Agent 가 설치되고 등록되면 , Enterprise Manager 클라이언트를 사용하여 서버 정보를 보고 Server Agent 기능을 구성합니다 . 자세한 사항은 *Enterprise Manager 사용 설명서*를 참조하십시오 .

## iSCSI HBAs 용 Server Agent 설치 완료

서버가 iSCSI HBA 를 실행중인 경우 , Enterprise Manager 는 서버 등록 시 해당 서버에 대한 WWN 을 자동으로 인식하지 못합니다 . WWN 목록을 채우려면 Enterprise Manager Client 를 사용하는 Storage Center 에 해당 서버를 수동으로 매핑해야 합니다 . Server Agent 및 Storage Center 에 수동으로 매핑된 서버에 관한 자세한 사항은 *Enterprise Manager 사용 설명서*를 참조하십시오 .

## Dell Compellent 하드웨어에 IPMI 구성

Enterprise Manager 는 IPMI(Intelligent Platform Management Interface) 카드의 IP 주소를 통해 Dell Compellent NAS 및 zNAS 서버와 통신합니다 . 본 버전의 하드웨어는 다음과 같습니다 :

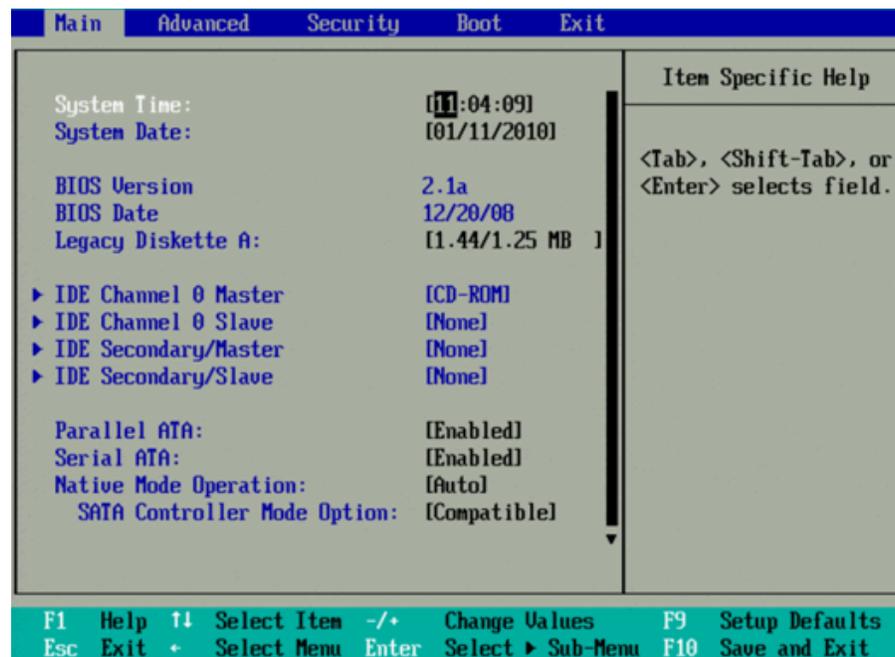
- Microsoft 기반 NAS 서버 2 세대 하드웨어 .
- Open-Source 기반 zNAS 서버 3 세대 하드웨어 .

다음 하위절에서는 IPMI 카드를 구성하는 방법과 2 개의 하드웨어 플랫폼에서 기본 ADMIN 암호를 변경하는 방법에 대해 설명하고 있습니다 .

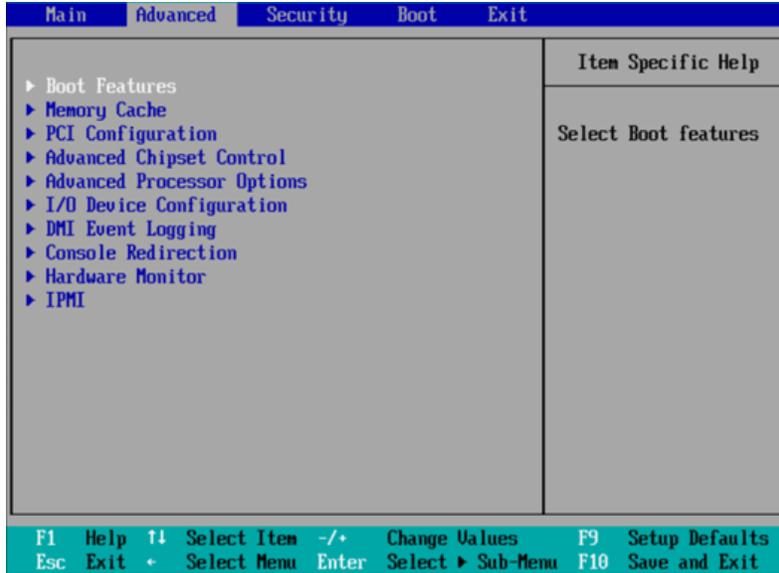
### 2 세대 하드웨어 플랫폼

#### ⇒ IPMI 를 구성하려면

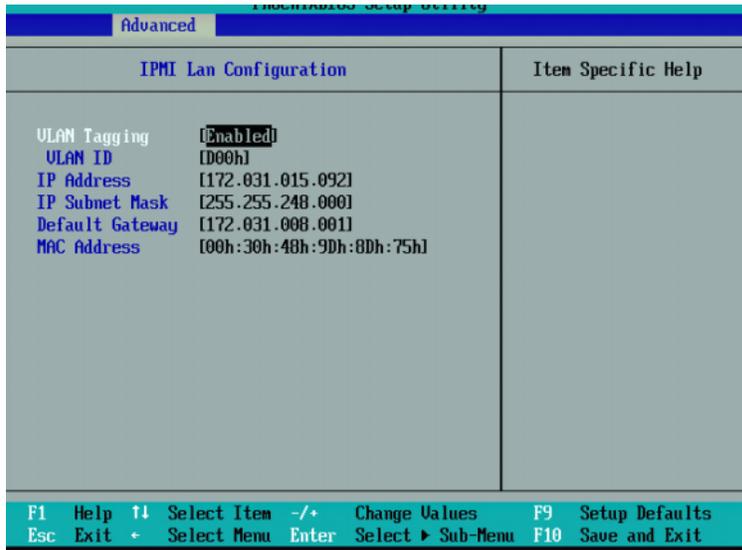
- 1 POST 과정 동안 **DEL** 키를 눌러 시스템 BIOS Setup 화면에 액세스합니다 . Main BIOS 창이 나타납니다 .



- 2 화살표를 사용하여 창 상단에 있는 **Advanced** ( 고급 ) 탭을 선택합니다 . Advanced 창이 나타납니다 .



- 3 Advanced 메뉴에서 아래쪽 화살표 키를 눌러 **IPMI** 를 클릭합니다 . IPMI 창이 나타납니다 .
- 4 IPMI 창에서 아래로 스크롤하여 **IPMI LAN Configuration option** (IPMI LAN 구성 옵션 ) 을 선택합니다 . IPMI Lan Configuration 창이 나타납니다 .



- 5 다음을 설정합니다 :
  - **VLAN Tagging** (VLAN 태깅 ): 사이트에 적절하게 활성화하거나 비활성화합니다 .
  - **VLAN ID**: 사이트에 적절한 값을 설정합니다 .
  - **IP Address** (IP 주소 ): IPMI 에 대한 IP 주소를 설정합니다 .
  - **IP Subnet Mask** (IP 서브넷 마스크 ): IPMI 에 대한 IP 서브넷 마스크를 설정합니다 .
  - **Default Gateway** ( 기본 게이트웨이 ): IPMI 에 대한 기본 게이트웨이를 설정합니다 .
  - **MAC Address** (MAC 주소 ): IPMI 에 대한 IP 주소를 설정합니다 .

**주** IPMI 메뉴에서는 IPMI 사용자이름과 암호 설정에 대한 옵션을 제공하지 않습니다. 기본 사용자 이름은 ADMIN 이고 기본 암호는 ADMIN 입니다.

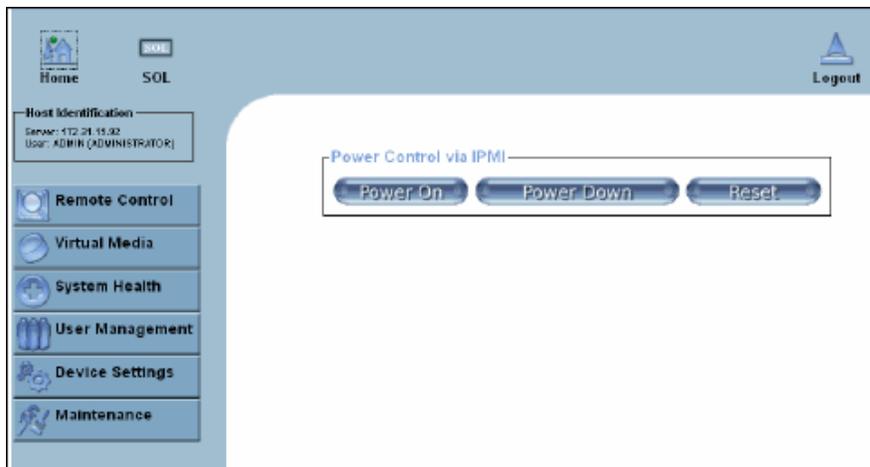
- 6 **F10** 키를 눌러 저장하고 설정을 종료합니다 . Setup Confirmation ( 설치 확인 ) 창이 나타납니다 .



- 7 **Apply** ( 적용 ) 를 클릭하여 변경사항을 저장합니다 .  
 8 서버를 재부팅합니다 .

⇒ **IPMI ADMIN 사용자에 대한 기본 암호를 변경하려면**

- 1 IPMI 카드에 대한 IP 주소를 검색합니다 .
- 2 기본 사용자이름 **ADMIN** 과 기본 암호 **ADMIN** 를 입력합니다 .

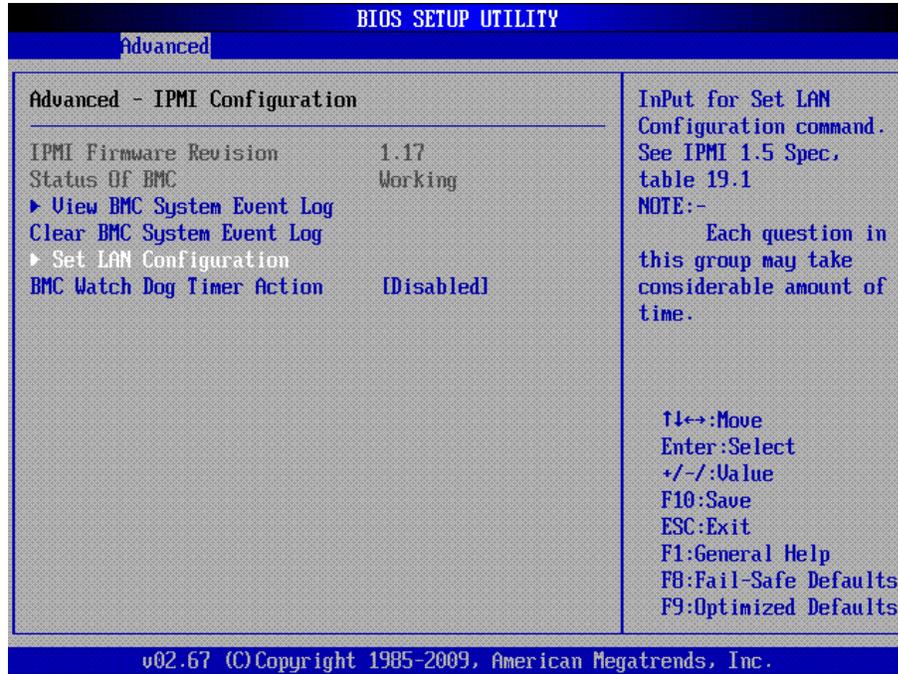


- 3 **User Management** ( 사용자 관리 ) 를 클릭하고 **Change Password** ( 암호 변경 ) 를 선택합니다 .
- 4 다음을 입력합니다 .
  - **New Password** ( 새 암호 ): 새 암호를 입력합니다 .
  - **Confirm Password** ( 암호 확인 ): 새 암호를 다시 입력합니다 .
- 5 **Apply** ( 적용 ) 를 클릭합니다 .
- 6 **Logout** ( 로그아웃 ) 을 클릭하여 본 세션을 닫습니다 .

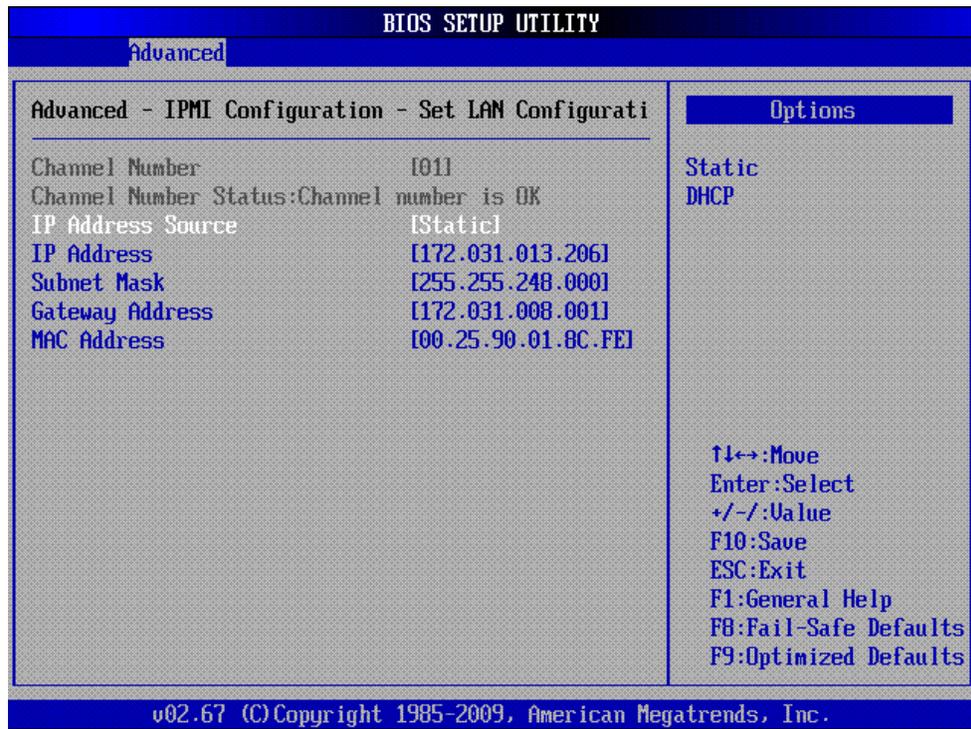
### 3 세대 하드웨어 플랫폼

#### ⇒ IPMI 를 구성하려면

- 1 POST 과정동안 **DEL** 키를 눌러 시스템 BIOS Setup Utility 에 액세스합니다 .
- 2 화살표를 사용하여 창 상단에 있는 **Advanced** ( 고급 ) 탭을 선택합니다 . Advanced ( 고급 ) 창이 나타납니다 .
- 3 Advanced ( 고급 ) 메뉴에서 **IPMI** 를 선택합니다 . Advanced – IPMI Configuration ( 고급 – IPMI 구성 ) 메뉴가 나타납니다 .



- 4 메뉴에서 **Set LAN Configuration** (LAN 구성 설정) 옵션을 선택합니다. Advanced – IPMI Configuration – Set LAN Configuration (고급 – IPMI 구성 - LAN 구성 설정) 메뉴가 나타납니다.



- 5 다음을 설정합니다 :

- **IP Address** (IP 주소): IPMI 에 대한 IP 주소를 설정합니다 .
- **IP Subnet Mask** (IP 서브넷 마스크 ): IPMI 에 대한 IP 서브넷 마스크를 설정합니다 .
- **Default Gateway** ( 기본 게이트웨이 ): IPMI 에 대한 기본 게이트웨이를 설정합니다 .
- **MAC Address** (MAC 주소 ): IPMI 에 대한 IP 주소를 설정합니다 .

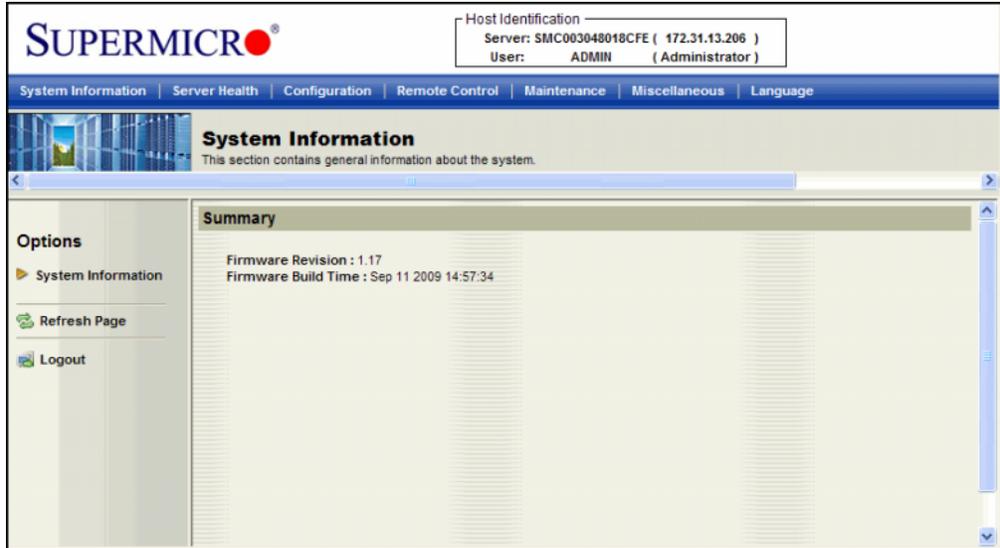
**주** IPMI 메뉴에서는 IPMI 사용자이름과 암호 설정에 대한 옵션을 제공하지 않습니다 . 기본 사용자 이름은 ADMIN 이고 기본 암호는 ADMIN 입니다 .

- 6 **F10** 키를 눌러 저장하고 **Esc** 키를 눌러 종료합니다 .

- 7 서버를 재부팅합니다 .

⇒ **IPMI ADMIN 사용자에 대한 기본 암호를 변경하려면**

- 1 IPMI 카드에 대한 IP 주소를 검색합니다 .
- 2 기본 사용자이름 **ADMIN** 과 기본 암호 **ADMIN** 을 입력합니다 . System Information Summary ( 시스템 정보 요약 ) 창이 나타납니다 .



- 3 **Configuration** ( 구성 ) 탭을 클릭하십시오 . Options ( 옵션 ) 창이 나타납니다 .



- 4 **Users** ( 사용자 ) 를 클릭합니다 . User List ( 사용자 목록 ) 창이 나타납니다 .

Host Identification  
Server: SMC003048018CFE ( 172.31.13.206 )  
User: ADMIN ( Administrator )

System Information | Server Health | **Configuration** | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language

**Configuration**  
Use these pages to configure various settings, such as alerts, users, or network.

**Options**

- Configure
  - Alerts
  - Date and Time
  - LDAP
  - Active Directory
  - Mouse Mode
  - Network
  - Remote Session
  - SMTP
  - SSL
  - Users
  - LAN Select
- Refresh Page
- Logout

**User List**

The list below shows the current list of configured users. If you would like to delete or modify a user, select their name in the list and press Delete User or Modify User. To add a new user, select an unconfigured slot and press Add User.

Number of configured users: 2

UserID	User Name	Network Privilege	
1		anonymous	No Access
2	ADMIN	ADMIN	Administrator
3		~	~
4		~	~
5		~	~
6		~	~
7		~	~
8		~	~
9		~	~
10		~	~

Add User    Modify User    Delete User

- 5 ADMIN 을 클릭하여 **Modify User** ( 사용자 수정 ) 을 선택하고 클릭합니다 . Modify User ( 사용자 수정 ) 창이 나타납니다 .

Host Identification  
Server: SMC003048018CFE ( 172.31.13.206 )  
User: ADMIN ( Administrator )

System Information | Server Health | **Configuration** | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language

**Configuration**  
Use these pages to configure various settings, such as alerts, users, or network.

**Options**

- Configure
  - Alerts
  - Date and Time
  - LDAP
  - Active Directory
  - Mouse Mode
  - Network
  - Remote Session
  - SMTP
  - SSL
  - Users
  - LAN Select
- Refresh Page
- Logout

**Modify User**

Enter the new information for the user below and press Modify. Press Cancel to return to the user list.

User Name: ADMIN

Change Password

Password: [ ]

Confirm Password: [ ]

Network Privileges: Administrator

Modify    Cancel

**주** Change Password ( 암호 변경 ) 는 기본값으로 체크됩니다 .

- 6 새 암호를 입력 및 확인하고 **Modify** ( 수정 ) 를 클릭합니다 . 성공 또는 발견된 모든 경고를 보고하는 창이 나타납니다 .



# 8 Server Agent Manager 사용

---

소개 80

Server Agent Manager 컨트롤 사용 81

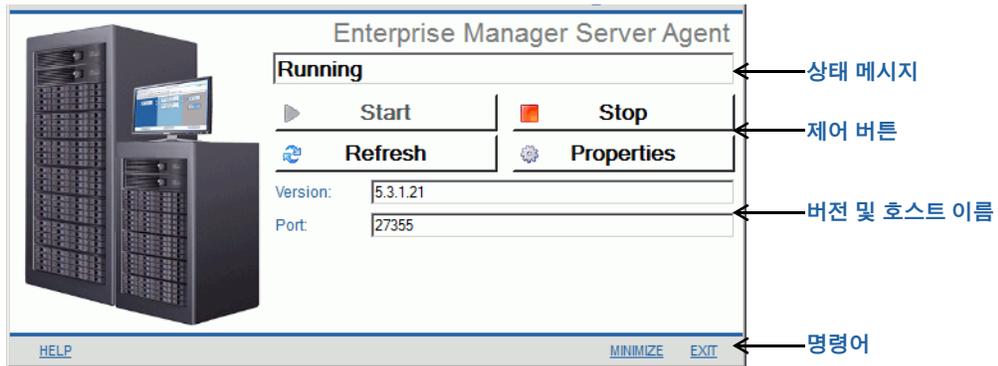
## 소개

Server Agent 는 Windows 가 시작되면 자동으로 실행됩니다 . Enterprise Manager Server Agent 를 설치하면 Windows 시스템 트레이에 Server Agent Manager 아이콘 이 나타납니다 . Server Agent 서비스를 관리하려면 Server Agent Manager 를 이용합니다 .

Server Agent Manager 를 오픈하려면 :

- Server Agent Manager 아이콘 을 더블 클릭합니다 .  
또는
- Windows 시작 메뉴에서 Server Agent Manager 를 선택합니다 .

Server Agent Manager 가 나타납니다 .



## Server Agent Manager 컨트롤 사용

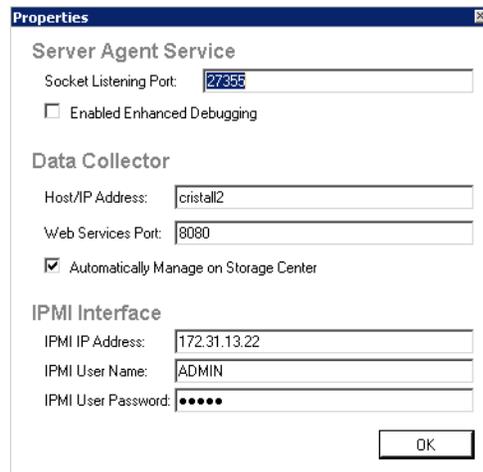
Enterprise Manager Server Agent Manager 를 통해 다음을 수행할 수 있습니다 :

- Server Agent 상태를 볼 수 있습니다 .
- Server Agent 서비스를 시작 및 중지할 수 있습니다 .
- Server Agent 에 대한 속성을 설정할 수 있습니다 .

누름	용도
 Stop	Server Agent 를 중지합니다 .
 Start	Server Agent 를 시작합니다 .
 Refresh	화면을 새로고침합니다 .
 Properties	Server Agent 에 대한 속성을 설정합니다 . 81 페이지의 <a href="#">Server Agent Manager 속성을 설정하려면</a> 을 참조하십시오 .

### ⇒ Server Agent Manager 속성을 설정하려면

- 1 Server Agent Manager 아이콘  을 더블 클릭합니다 .
- 2  Properties 를 클릭합니다 . Server Agent Manager 속성이 나타납니다 .



- 3 Enterprise Manager Data Collector 에 서버 에이전트를 등록하려면 다음을 입력합니다 .

**Socket Listening Port** ( 소켓 수신 포트 ): Server Agent Service 에 대한 소켓 수신 포트를 입력합니다 . 기본값은 27355 입니다 .

**Enable Enhanced Debugging** ( 고급 디버깅 활성화 ): Copilot 서비스에 의해 지시된 경우에 한해 고급 디버깅을 활성화합니다 .

**Host/IP Address** ( 호스트 /IP 주소 ): Data Collector 의 호스트 이름 또는 IP 주소를 입력합니다 .

---

**Web Service Port** ( 웹 서비스 포트 ): Data Collector 에 대한 웹 서비스 포트를 입력합니다 . 기본값은 8080 입니다 .

**Automatically Manage on Storage Center** ( Storage Center 자동 관리 ): Storage Center 의 서버를 자동으로 생성하고 관리하려면 확인란을 선택합니다 .

**Dell Compellent NAS 서버 전용 :**

**IPMI IP Address** ( IPMI IP 주소 ): IPMI 인터페이스 카드의 IP 주소를 입력합니다 .

**IPMI User Name** ( IPMI 사용자 이름 ): IPMI 사용자 이름을 입력합니다 .

**IPMI Password** ( IPMI 암호 ): IPMI 암호를 입력합니다 .

---

**주** 또는 , Enterprise Manager 클라이언트를 통하여 **Server Agent** 를 등록할 수 있습니다 . 자세한 설명은 *Enterprise Manager 사용 설명서* 또는 온라인 도움말을 참조하십시오 .

---

**4 확인**을 클릭합니다 .

⇒ **Server Agent Manager** 를 **최소화**하려면

Server Agent 를 최소화하려면

- **Minimize** ( 최소화 ) 를 클릭합니다 . Server Agent 가 시스템 트레이로 돌아갑니다 .

⇒ **Server Agent Manager** 를 **종료**하려면

Server Agent 를 종료하려면 :

- **Exit** ( 종료 ) 를 클릭하십시오 . 종료를 확인하는 메시지가 화면에 표시되면 , **Yes** ( 예 ) 를 클릭합니다 .

# 9 Data Collector 웹 사이트 사용

---

소개 84

Enterprise Manager 소프트웨어 업데이트 85

---

## 소개

Enterprise Manager Data Collector 웹 사이트는 기본 Data Collector 가 서버에 설치될 때 자동으로 설정됩니다. 웹 사이트의 기본 위치는 다음과 같습니다.

`https://<EMDC_IP_ADDRESS>:<EMDC_Web_Server_Port>/web/index.htm`

변수	설명
EMDC_IP_ADDRESS	Enterprise Manager Data Collector 서버의 IP 주소 .
EMDC_Web_Server_Port	웹 서버 포트 . 기본 포트는 443 이 사용된 경우에는 해당 포트를 생략할 수 있습니다 .

본 웹 사이트에서 사용자는 :

- Data Collector 에 설치된 소프트웨어와 동일한 버전의 소프트웨어로 Enterprise Manager 클라이언트를 업데이트할 수 있습니다 .
- Enterprise Manager 클라이언트용 웹 도움말을 볼 수 있습니다 .
- Data Collector 에 설치된 소프트웨어와 동일한 버전의 소프트웨어로 Enterprise Manager 서버 에이전트를 업데이트할 수 있습니다 .
- PDF 파일로 된 Enterprise Manager 설치 안내서를 볼 수 있습니다 .
- PDF 파일로 된 Enterprise Manager 사용 설명서를 볼 수 있습니다 .

## Enterprise Manager 소프트웨어 업데이트

Enterprise Manager Data Collector의 새 버전이 설치되면 Data Collector 웹 사이트에서 Enterprise Manager Client와 Enterprise Manager Server Agent의 해당 버전을 사용할 수 있습니다.

클라이언트 또는 서버 에이전트가 연결 클라이언트나 서버 에이전트 소프트웨어보다 높은 버전의 Data Collector로 연결될 경우 소프트웨어를 업데이트하라는 메시지가 나타납니다. 소프트웨어 업데이트에 동의한 경우, 사용자는 Data Collector 웹 사이트에서 소프트웨어 설치 파일을 다운로드하여 설치할 수 있습니다.



# 10 Dell Compellent SMI-S Provider 사용

---

SMI-S 관련 정보 88

SMI-S 설정 90

Pegasus 사용자 수동 관리 93

지원되는 Storage Management 응용프로그램 94

---

## SMI-S 관련 정보

Storage Management Initiative Specification (SMI-S) 는 Storage Networking Industry Association(SNIA) 에 의해 개발된 표준 인터페이스 사양입니다 .

Common Information Model ( 일반 정보 모델 ; CIM) 과 Web-Based Enterprise Management ( 웹 기반 Enterprise Management; WBEM) 표준을 기반으로 , SMI-S 는 소프트웨어와 하드웨어 스토리지 벤더 사이의 상호운용성을 활성화하는 일반 프로토콜과 데이터 모델을 정의합니다 .

### Dell Compellent SMI-S Provider

Dell Compellent SMI-S Provider 는 오픈 소스 Pegasus CIM Server 와 함께 사용할 수 있습니다 .

일단 Enterprise Manager Data Collector 속성을 통해 SMI-S 를 활성화하고 구성하면 , Data Collector 는 자동으로 Dell Compellent SMI-S Provider 와 Pegasus CIM Server 를 설치하고 관리합니다 . 따라서 추가 설치도 필요하지 않습니다 .

사용자는 SMI-S 를 구성하여 Data Collector 가 Pegasus 사용자를 자동으로 설정하고 관리하도록 구성하거나 Pegasus CIM 서버 사용자를 수동으로 관리하도록 선택할 수 있습니다 .

## Dell Compellent-Supported SMI-S 1.4 프로파일

지원되는 SMI-S 프로파일은 다음과 같습니다 :

- 서버
- 어레이
- 블록 서비스
- FC 타킷 포트
- iSCSI 타킷 포트
- 실제 패키지
- 액세스 포인트
- 블록 서버 성능
- 디스크 드라이브 라이트
- 소프트웨어
- 마스킹 및 매핑
- 컴퍼지션 범위
- 다중 컴퓨터 시스템
- 썬 프로비저닝

## SMI-S 설정

Dell Compellent SMI-S Provider 는 Enterprise Manager Data Collector Manager 속성을 통하여 설정됩니다 . SMI-S 는 Data Collector 를 설치하는 동안 또는 나중에 설정할 수 있습니다 . Dell Compellent SMI-S 제공자 설정은 다음과 같은 Data Collector Manager 속성 설정으로 구성되어 있습니다 :

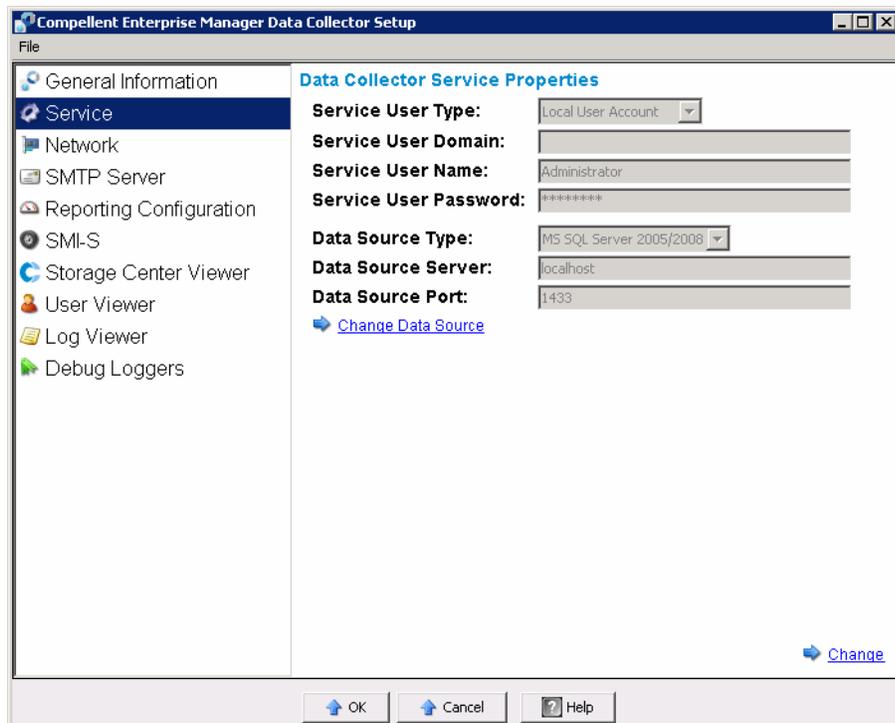
- **General** ( 일반 ) 속성 탭에서 Data Collector Service 에 대한 **Service User Type** ( 서비스 사용자 유형 ) 을 선택합니다 . 선택한 **User Type** ( 사용자 유형 ) 은 Pegasus 사용자 관리에 이용할 수 있는 옵션을 결정합니다 . Pegasus 사용자를 자동으로 추가하고 관리하고자 하는 경우에는 Data Collector 를 Domain User Account 또는 Local User Account 로 실행합니다 . Pegasus 사용자를 수동으로 관리하고자 하는 경우에는 Data Collector 를 Local Service Account ( 기본값 ) 로 실행합니다 .
- **SMI-S** 속성 탭에서 SMI-S 를 활성화하고 SMI-S 속성을 설정합니다 . SMI-S 속성에는 Pegasus 사용자 수동 관리 여부 선택뿐만 아니라 SLP 및 / 또는 https 서비스 활성화도 포함됩니다 .

### ⇒ Data Collector Service 사용자 유형을 선택하려면

- 1 Enterprise Manager Data Collector 에서 속성을 클릭합니다 .

**주** Data Collector Properties 는 설치하는 동안에 자동으로 표시됩니다 . 이미 Data Collector 를 설치한 경우에는 시스템 트레이의 Data Collector 아이콘 에서 마우스 오른쪽 단추를 클릭합니다 . **Show** ( 보기 ) 를 선택합니다 .

- 2 속성을 표시하는 창의 왼쪽 창에서 , **Service** ( 서비스 ) 를 클릭합니다 .



- 3 **Change** ( 변경 ) 를 클릭합니다 . 다음 **Service User Type** ( 서비스 사용자 유형 ) 중에서 하나를 선택합니다 :

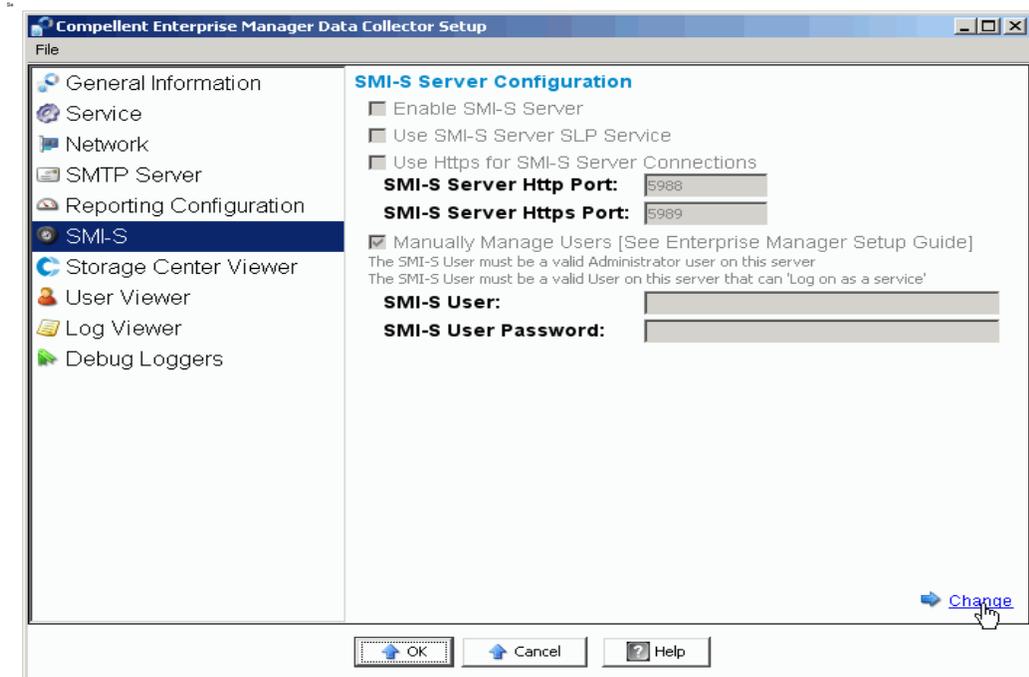
**Local Service Account** ( 로컬 서비스 계정 ): 본 옵션을 선택하여 로컬 서비스 계정에서 Data Collector 를 실행합니다 . 이 옵션을 선택하면 수동으로 적어도 1 개의 Pegasus 사용자를 Pegasus CIM 서버에 추가해야 합니다 . 자세한 설명은 93 페이지의 [Pegasus 사용자 수동 관리](#)를 참조하십시오 .

**Local User Account** ( 로컬 사용자 계정 ) 또는 **Domain User Account** ( 도메인 사용자 계정 ): 본 옵션을 선택하여 특정 사용자 계정에서 Data Collector 를 실행합니다 . 이 계정에는 관리자 권한이 포함되어 있어야 하며 하나의 서비스로서 로그인할 수 있어야 합니다 . 92 페이지의 [서비스로 로그인하기 위해 도메인 또는 로컬 사용자 계정을 활성화하려면](#)을 참조하십시오 . 이러한 유형의 계정을 선택하면 Data Collector 를 통해 Pegasus 사용자를 자동으로 Pegasus 서버에 추가하고 관리할 수 있습니다 .

- 4 **Apply Changes** ( 변경사항 적용 ) 을 클릭하십시오 .

## ⇒ SMI-S 속성을 설정하려면

- 1 Data Collector Properties 창에서 , **SMI-S** 를 클릭하여 SMI-S 속성을 표시합니다 .



- 2 **Change** ( 변경 ) 를 클릭합니다 . SMI-S 속성을 선택합니다 :

**Enable SMI-S Server** ( SMI-S 서버 활성화 ): 본 옵션을 선택하여 SMI-S 를 활성화합니다 . 활성화된 경우 , Data Collector 가 설치되고 Pegasus 서비스가 시작됩니다 . Pegasus 서비스는 Data Collector 와는 별개의 작업으로 실행된다는 점을 유의하십시오 . 따라서 Data Collector 가 중단된다고 하더라도 Pegasus 서비스는 자동으로 중단되지 않습니다 .

**Use SMI-S Server SLP Service** ( SMI-S 서버 SLP 서비스 사용 ): 본 옵션을 선택하여 Pegasus 서버가 Service Location Protocol ( 서비스 위치 프로토콜 ; SLP ) 을 사용하도록 강제함으로써 서버의 가용성 여부를 알리도록 합니다 . 기본값은 SLP 를 사용하지 않도록 설정되어 있습니다 .

---

**Use Https for SMI-S Server Connections** (Https 사용하여 SMI-S 서버 연결): 본 옵션을 선택하여 Pegasus 서버가 Https 를 사용하여 연결하도록 강제합니다. 기본값은 Https 를 사용하지 않도록 설정되어 있습니다. 활성화된 경우, SMI-S 서버를 위한 Https 포트를 지정합니다. 비활성화된 경우, SMI-S 서버를 위해 사용할 Http 포트를 지정합니다. Http 포트 기본값은 5988 이며, Https 포트 기본값은 5989 입니다.

**Manually Manage Users** ( 사용자 수동 관리 ): SMI-S 사용자를 수동으로 관리하고자 하는 경우에는 본 옵션을 선택합니다. 93 페이지의 [Pegasus 사용자 수동 관리](#)를 참조하십시오. Data Collector Service 사용자 유형 (90 페이지의 [Data Collector Service 사용자 유형을 선택하려면](#) 참조) 이 Local Service Account 로 설정된 경우, **반드시** 수동으로 적어도 1 개의 Pegasus 사용자를 Pegasus 서버에 추가하여 SMI-S 를 지원해야 합니다. 그러면 본 옵션은 자동으로 활성화됩니다. 모든 다른 서비스 유형 (Local User Account 또는 Domain User Account) 의 기본값은 비활성 상태입니다.

**SMI-S User and SMI-S User Password** (SMI-S 사용자 및 SMI-S 사용자 암호): **Manually Manage Users** ( 사용자 수동 관리 ) 기능이 비활성화된 경우, 원하는 사용자 중에서 Data Collector 가 Pegasus 서버에 자동으로 추가할 사용자를 지정합니다. 사용자는 Data Collector 를 실행하는 서버의 유효한 시스템 사용자여야 합니다.

3 **Apply Changes** ( 변경사항 적용 ) 을 클릭하십시오 .

⇒ **서비스로 로그인하기 위해 도메인 또는 로컬 사용자 계정을 활성화하려면**

- 1 Data Collector 서버의 Windows 시작 메뉴 (Windows 2003 또는 2008) 의 **Programs** ( 프로그램 ) > **Administrative Tools** ( 관리 도구 ) 메뉴에서 **Local Security Policy** ( 로컬 보안 정책 ) 를 선택합니다 . Local Security Policy 창이 나타납니다 .
- 2 **Local Policies** ( 로컬 정책 ) > **User Rights Management** ( 사용자 권한 관리 ) 노드를 확장하고 **Log on as a service** ( 서비스로 로그인 ) 정책을 더블클릭합니다 . 서비스 속성으로 로그인하기 대화상자가 나타납니다 .
- 3 **Add User Group** ( 사용자 그룹 추가 ) 을 클릭합니다 .
- 4 Data Collector 를 위해 구성된 로컬 사용자 계정 또는 도메인 사용자 계정의 사용자 이름을 입력합니다 . 이름이 정확하게 입력되었는지 확인합니다 . **Check Names** ( 이름 확인 ) 옵션을 사용하여 이름을 검증합니다 .
- 5 **OK** ( 확인 ) 를 클릭합니다 .

## Pegasus 사용자 수동 관리

### Pegasus 명령줄 도구

Pegasus Server 에 대한 사용자를 수동으로 관리하려면 , 설치된 Data Collector 의 \Pegasus\bin\ subdirectory 에 위치한 다음의 Pegasus 명령줄 도구를 이용합니다 :

- **cimuser.exe**  
Pegasus 사용자를 추가하고 관리할 수 있습니다 .
- **cimtrust.exe**  
Https 의 경우 , 신뢰할 수 있는 사용자 목록에 Pegasus 사용자를 추가할 수 있습니다 .

### Pegasus 사용자 요구 사항

Pegasus 사용자는 Data Collector 를 실행하는 서버에 액세스할 수 있는 유효한 시스템 사용자여야 합니다 . 또한 :

- 사용자이름은 8 자를 초과할 수 없습니다 .
- 암호는 8 자를 초과할 수 없습니다 .

#### ⇒ 사용자 추가하려면

사용자를 추가하려면 다음의 명령어 구문을 사용합니다 :

```
cimuser.exe -a -u username -w password
```

여기서 *username* 은 Data Collector 를 실행하는 서버의 유효한 시스템 사용자입니다 ; *password* 는 사용자의 암호입니다 .

#### ⇒ 사용자 제거하려면

사용자를 제거하려면 다음의 명령어 구문을 사용합니다 :

```
cimuser.exe -r -s username
```

여기서 *username* 은 제거할 사용자 이름입니다 .

## 지원되는 Storage Management 응용프로그램

Dell Compellent SMI-S 는 별도로 구입가능한 표준 기반 스토리지 관리 솔루션인 HP® Storage Essentials 를 지원합니다 .

HP Storage Essentials 를 사용하여 Dell Compellent SMI-S 제공자 및 Storage Center 를 검색하려면 :

- Enterprise Manager Data Collector 가 실행중인지 확인합니다 .
- SMI-S Provider 가 활성화되어 있는지 확인합니다 .
- SMI-S Provider 사용자가 생성되었는지 확인합니다 .
- 적어도 1 개의 Storage Center 가 Enterprise Manager Data Collector 에 추가되었는지 확인합니다 .

⇒ **HP Storage Essentials 를 활성화하여 Dell Compellent SMI-S Provider 를 검색하려면 :**

- 1 Storage Essentials 가 설치된 디렉터리에서  
\\JBossandJetty\server\appiq\mappings\generic\_array.xml 로 이동합니다 .
- 2 `<mappings type="Generic Array" version="1.0.2, 1.0.3, 1.1.0, 1.2.0, 1.3.0">` 라인에 1.4.0 을 추가합니다 . 예를 들면 다음과 같습니다 .

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <mappings type="Generic Array" version="1.0.2, 1.0.3, 1.1.0, 1.2.0, 1.3.0, 1.4.0">
  <indications />
  <option name="excludeCIMLeafNodes">false</option>
  <!-- default # of synchronizer threads -->
  <option name="SynchronizerThreads">10</option>
  <option name="synchronizerUpdateOnlyDeviceStatus">false</option>
  <!-- exclude devices that we support with internal AppIQ providers -->
  <option
    name="excludeClasses">EMC_StorageSystem,Symm_StorageSystem,Clar_S
  <!-- alternative method for defining a provisioning bean for the gener
  <option
    name="provisioningBean">com.appiq.dataIQ.provisioning.storageSystem.Pr
  <computer-system name="APPIQ_GenericArray" />
```

- 3 HP Storage Essentials **Discovery** ( 검색 ) > **Setup** ( 설치 ) 창에서 , **Add Address** ( 주소 추가 ) 를 클릭합니다 .
- 4 Enterprise Manager Data Collector 가 위치한 서버에 대한 IP 주소 또는 DNS 이름을 입력합니다 . 예를 들면 다음과 같습니다 .

<IPaddress/DNSname>

- 5 **OK** ( 확인 ) 와 **Start Discovery** ( 검색 시작 ) 를 클릭하여 Dell Compellent SMI-S Provider 및 관리되는 Storage Center 를 검색합니다 .

# 용어집

---

## B

### BE (백 엔드)

컨트롤러와 디스크 사이의 연결 .

## C

### CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol)

iSCSI 통신 검증 , 특히 iSCSI 에 대해 복제할 때 두 개의 Storage Center 사이의 통신 검증을 위한 옵션 .

### CIM

일반 정보 모델 : 저장 영역 네트워크가 어떻게 일반적인 일련의 개체 및 그들 간의 관계로 표시되는지를 정의하는 개념적 스키마 .

## D

### Data Collector

서버 백그라운드에서 실행되는 Enterprise Manager 구성요소 , 서버에 연결된 모든 Storage Center 시스템에 관한 정보를 수집 .

### DMTF

Distributed Management Task Force: 엔터프라이즈 IT 환경의 시스템 관리 표준을 개발 , 유지 , 활성화하는 업계 기관 .

## F

### FC (파이버 채널)

고속의 , 완전히 듀플렉스된 직렬의 통신 프로토콜로 최대 10 Gigabit 까지 연장하는 로드맵으로 초당 최대 8 Gigabit 까지의 데이터 전송 속도를 허용합니다 .

### FE (프론트 엔드)

컨트롤러와 디스크 사이의 연결 .

---

## H

### HBA (호스트 버스 어댑터)

서버에서 Storage Center 로 연결을 제공하는 I/O 어댑터 .

## I

### IO (입력 / 출력)

시스템 메모리로 이동하는 데이터 , 및 시스템 메모리에서 다른 위치로 이동하는 데이터 .

### IO 보류

개체에 실행되기 위해 대기열에 현재 대기중인 IO 작업의 수 .

### IO 사용

데이터가 전송되는 속도 .

### iSCSI

TCP/IP 전송 프로토콜을 사용하는 이더넷을 통해 SCSI 패킷의 캡슐화를 정의하는 사양 .

## N

### NAT (Network Address Translation)

network masquerading ( 네트워크 가장 ) 또는 IP-masquerading ( IP 가장 ) 으로도 알려져 있습니다 . NAT 에는 IP 패킷이 라우터나 방화벽을 통과할 때 IP 패킷의 소스나 목적지 주소에 대한 재작성이 수반됩니다 . 대부분의 시스템은 NAT 를 사용하여 단일 공용 IP 주소를 사용하는 인터넷에 액세스하도록 사설 네트워크의 다중 호스트를 활성화합니다 .

## Q

### QoS (서비스 품질)

링크 속도 , 링크 수 , 복제 일정을 포함하는 복제 규정 .

## R

### RAID 0

데이터는 개선된 성능을 제공하는 사용가능한 디스크에 스트라이핑됩니다 . RAID 0 은 데이터 중복성을 제공하지 않습니다 .

### RAID 5

수학적으로 얻어진 회전 패리티 스트라이프를 사용하는 데이터의 논리 복사본을 유지합니다 . 패리티 스트라이프는 데이터 스트라이프에서 얻어집니다 . 이 방법은 RAID 10 보다 중복 정보에 대한 오버헤드가 적습니다 ; 하지만 , 매 쓰기마다 패리티 스트라이프를 계산하기 때문에 쓰기 성능이 RAID 10 보다 느립니다 . 읽기 성능은 RAID 10 과 비슷합니다 .

---

## RAID 6

이중 분산형 패리티를 지닌 스트라이핑 데이터를 보유하고 있으며 2개의 드라이브 오류로부터 내결함성 기능을 제공합니다. 어레이는 최대 2개의 고장난 드라이브가 존재하는 경우에도 계속 작동할 수 있습니다. 이러한 기능은 특히고가용성 시스템의 경우에 있어서 보다 많은 RAID 그룹을 보다 더 실용적으로 만들어 줍니다. 큰 용량의 드라이브는 단일 드라이브의 고장을 복구하는데 더 오랜 시간이 필요하기 때문에 그 중요성이 더욱 커지고 있습니다. 고장난 드라이브가 복구될 때까지 단일 패리티 RAID 레벨은 데이터 손실에 취약합니다: 드라이브가 클수록, 복구에 소요되는 시간은 더 길습니다. (단일) 추가 드라이브가 재구축이 완료되기 전에 고장난 경우 이중 패리티는 데이터를 위험에 빠뜨리지 않은 채 어레이를 재구축할 시간을 제공합니다.

## RAID 10

데이터는 이용 가능한 디스크 드라이브에 스트라이핑되고 미러링되며 데이터 가용성 및 향상된 성능을 제공합니다. 볼륨에 위치한 전체 데이터 중에서 최소한 1개의 완전한 복사본을 유지합니다. RAID 10은 최적의 읽기/쓰기 성능을 제공하며 여러 번의 고장에도 견딜 수 있는 가능성을 높였으며 가장 빠르게 데이터를 복구합니다.

## Replay

복사가 시작되는 특정 시점에 나타났던 데이터의 이미지를 포함한 데이터의 완전히 사용가능한 복사본.

## Replay 공간

볼륨이 능동적으로 사용되지 않고 리플레이에 포함되는 공간의 크기. 본 번호는 RAID 오버헤드를 포함하지 않습니다.

## Replay 프로파일

리플레이 생성에 사용될 수 있는 리플레이 규정 모음.

## S

## SCSI (소형 컴퓨터 시스템 인터페이스; Small computer system interface)

주로 스토리지 장치를 서버로 연결하는데 사용하는 I/O 버스를 정의하는 ANSI 표준 모음.

---

## W

### WBEM

Web-Based Enterprise Management( 웹 기반 Enterprise Management): CIM 을 실행하는 시스템 관리 인프라 구성요소 간 상호 작용을 위한 프로토콜을 정의합니다 . CIM 스키마 , CIM 쿼리 언어 (CQL) 및 CIM 인프라의 상호운용성에 필요한 기타 사양에 정의된 구성요소의 동작을 정의하도록 허용하는 DMTF 관리 프로파일 개념 .

### WWN

월드 와이드 이름 .

## ㄱ

### 가격 승수 (price multiplier)

Chargeback 에서 , 가격에 프리미엄 또는 할인액을 추가하기 위해 한 부서의 스토리지 가격에 적용되는 수 .

### 개체

Storage Center 의 논리 구성요소 , 시스템 , 볼륨 폴더 , 서버 등

### 공간 복구

Windows 는 사용중이라고 보고하지만 실제로는 비어 있는 공간 및 Storage Center 가 사용할 수 있는 공간을 복구하는 유틸리티 .

### 관리 컨트롤러

클러스터 컨트롤러 환경에서 서버와 통신하는 컨트롤러 .

### 기본 가격 (base price)

합의된 기본 스토리지 가격 .

## ㄷ

### 대역폭

내부 시간당 Storage Center 에서 또는 Storage Center 로 보낼 수 있는 데이터의 양 .

### 대상 시스템 (target system)

볼륨이 복제되는 Storage Center.

### 대상 시스템 (destination system)

볼륨이 복제되는 Storage Center 시스템 (Target System ( 대상 시스템 ) 과 동일 ).

### 데이터 인스턴트 Replay

지정된 간격을 기반으로 볼륨의 PITC (point in time copy) 를 캡처하고 , 이전 시점으로 볼륨을 롤백하는 기능을 제공합니다 .

---

## 데이터 진행률 (Data Progression)

데이터 액세스 요구사항에 따라 자동으로 데이터를 성능이 더 높거나 낮은 장치로 이동 .

## 동기식 복제 (synchronous replication)

로컬 사이트에 대한 각 쓰기는 해당 응용프로그램이 I/O 완료 메시지를 받기 전에 원격 사이트에 작성됩니다 . 로컬 볼륨과 원격 볼륨은 항상 완전히 동기화됩니다 . 이러한 중복성은 거의 제로에 가까운 데이터 손실 및 로컬 사이트에서의 신속한 장애 복구 시간을 보장합니다 .

## 디스크 폴더

사용자가 속성을 할당할 수 있는 물리 디스크 모음 . 폴더의 디스크 드라이브 수를 최대화하면 성능이 개선됩니다 . 볼륨은 디스크 폴더에서 스토리지를 꺼냅니다 . 폴더는 다중 페이지 폴과 연관될 수 있습니다 .

## ㅂ

## 복제

인터넷 또는 기업이 임대 한 라인 커넥션을 통해 , 온라인 및 실시간으로 원격 위치로 데이터 복사 .

## 복원 지점 (restore points)

복제 중인 볼륨 , 복제된 장소 , 복제에 사용된 QoS 노드 및 Source ( 원본 ) 볼륨 속성을 포함하여 Storage Center 간의 현 복제 상태에 대해 Data Collector 에 저장된 정보 .

## 복제 시스템

복제되는 Storage Center 시스템 .

## 볼륨

가상 디스크 드라이브 . 볼륨은 Storage Center 소프트웨어를 통해 생성되고 Storage Center 소프트웨어가 관리합니다 .

## 볼륨 마이그레이션 (migrate volume)

새 볼륨으로 데이터를 복사하고 기존 볼륨을 삭제 . Migrate 는 볼륨 이동과 동일한 효과를 갖습니다 .

## 볼륨 미러 (mirror volume)

미러가 수동으로 손상될 때까지 원격 사이트로 볼륨 데이터를 복사하고 로컬 볼륨과 원격 볼륨사이의 업데이트를 유지합니다 .

## 비동기 복제 (async/asynchronous replication)

쓰기는 로컬 시스템에 쓰여진 다음 원격 시스템에 전달되기 위해 대기열에 저장됩니다 . 쓰기가 전달되기 전에 로컬 시스템이 고장나면 , 쓰기가 원격 시스템에 전달되지 않을 수 있습니다 .

## ㅅ

---

## 사용가능한 공간

모든 드라이브에서 사용가능한 전체 스토리지의 크기

## 사용된 공간

서버에 의해 기록되거나 Replay 에서 소비되는 스토리지 .

## 사용된 공간 증가율

하루당 소비되는 추가 스토리지의 평균 양 (GB). 숫자가 마이너스이면 , 재사용을 위해 스토리지를 되찾습니다 .

## 서버

서버에 설치된 실제 WWN 을 대표하는 이름 .

## 스토리지 사용

디스크에서 볼륨이 사용하는 공간의 크기 (Replay 및 RAID 오버헤드 포함).

## 스페어 디스크

RAID 5 에 위치한 디스크 논리 장치가 고장난 경우 , 그와 동일하거나 작은 크기의 디스크로 교체하기 위한 예비 디스크 . 컨트롤러는 작동 중에 고장난 디스크에서 교체 디스크로 데이터를 재 작성합니다 .

## 시작 기본 가격 (starting base price)

Chargeback: 해당 부서가 스토리지에 대한 금액을 청구받기 전에 기본 가격에 포함된 스토리지에 대한 실질 총액 .

## 실제 공간

Replay 공간을 더한 실제 활성 공간 .



## 여유 공간

사용하고 있는 공간을 뺀 총 사용가능한 공간 .

## 원격 인스턴트 Replay (Remote Instant Replay)

원격 사이트까지의 거리에 대한 볼륨의 특정 시점 복사본 . 해당 사이트는 일치하거나 분할된 간격을 지닌 양방향 원격 복사본을 포함한 활성 - 활성 상태일 수 있습니다 .

## 인클로저

다중 디스크에 단일 인터페이스 , 전원 및 냉각을 제공하는 물리 인클로저 . Just a Bunch of Disks (JBOD) 로도 알려져 있습니다 .

## 임계값 경고 정의

경고를 트리거하는 사건이나 상태를 정의합니다 .

---

## 임계값 경고 개체

모니터링되는 논리 개체 ( 시스템 , 볼륨 풀더 또는 볼륨 ) 를 정의합니다 .

## ㅈ

### 재난 복구 활성화

IO 를 실행하는데 사용할 서버에 볼륨을 매핑하는 과정 .

### 중복성

일부 디스크가 고장난 경우 , 어레이를 통해 저장된 모든 또는 일부 데이터가 손실되지 않는 내결함성 . 일반적으로 디스크 공간이 증가되면 본 기능을 제공하기 위한 비용도 증가합니다 . RAID 10 에서는 전체 데이터 세트에 대한 복제를 필요로 합니다 . RAID 5-5 와 5-9 에는 어레이에 저장된 오류 수정 알고리즘이 포함됩니다 .

### 중복 제거 (deduplication)

각 Replay 에서 캡처되는 모든 데이터 대신에 원본 볼륨의 리플레이 내역의 변경된 일부만을 복사합니다 .

### 지연 (latency)

밀리초로 측정되는 데이터 전송 지연시간 .

## ㅊ

### 초과 수용된 공간 (oversubscribed space)

사용 가능한 공간을 뺀 구성된 공간 .

### 총 사용가능한 공간 (total available space)

Available Space 과 동일합니다 .

### 총 스토리지

RAID 오버헤드가 가져간 공간의 크기를 더한 실제 공간 .

### 총 스토리지 공간

RAID 오버헤드를 포함하여 실제 디스크 공간에서 볼륨이 차지하는 공간의 크기 .

## ㅋ

### 캐쉬

저속 메모리 또는 장치에서 데이터를 읽거나 저속 메모리 또는 장치로 데이터를 쓰는데 소요되는 시간을 줄이는데 사용되는 고속 메모리 또는 스토리지 장치 .

---

## 클라이언트

Storage Center 를 관리하고 표시하는 Enterprise Manager 구성요소 .

## 표

### 페이지 풀

디스크 폴더에서 가져온 데이터 페이지 그룹 . 페이지 풀은 동적 볼륨에 대한 스토리지를 제공하고 , 스토리지 할당을 관리하며 다양한 디스크 유형과 RAID 를 선택할 수 있습니다 .

## ㅎ

### 할당되지 않은 디스크

Storage Center 가 아직 관리하지 않는 디스크 . 할당되지 않은 디스크는 Storage Center 가 사용할 수 없습니다 .

### 할당된 디스크

폴더에 할당되고 Dell Compellent 페이지 풀의 일부인 디스크 .

### 활성 공간

볼륨에 장착된 Replay 가 없는 경우 , 볼륨이 차지하는 공간의 크기 . 본 번호는 RAID 오버헤드를 포함하지 않습니다 .

---

**680-028-010 B**