



**Hewlett Packard**  
Enterprise

# HPE Cloud Optimizer

소프트웨어 버전: 3.00  
Linux 운영 체제

## 릴리스 노트

문서 릴리스 날짜: 2016년 1월  
소프트웨어 릴리스 날짜: 2016년 1월

## 법적 고지

### 보증

Hewlett-Packard Development Company, L.P. 제품 및 서비스에 대한 모든 보증 사항은 해당 제품 및 서비스와 함께 제공된 명시적 보증서에 규정되어 있습니다. 여기에 수록된 어떤 내용도 추가 보증을 구성하는 것으로 해석될 수 없습니다. HPE는 여기에 수록된 기술적 또는 편집상의 오류나 누락에 대해 책임지지 않습니다.

본 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다.

### 제한된 권리 범례

기밀 컴퓨터 소프트웨어. 소유, 사용 또는 복사하기 위해서는 HPE로부터 유효한 라이선스를 확보해야 합니다. FAR 12.211 및 12.212에 의거하여 상용 컴퓨터 소프트웨어, 컴퓨터 소프트웨어 문서 및 상용 품목에 대한 기술 데이터는 공급업체의 표준 상용 라이선스 아래에서 미국 정부에 사용이 허가되었습니다.

### 저작권 고지

© Copyright 2015 Hewlett Packard Enterprise Development LP

### 상표 고지

Adobe®는 Adobe Systems Incorporated의 상표입니다.

Microsoft® 및 Windows®는 Microsoft 그룹의 미국 등록 상표입니다.

UNIX®는 The Open Group의 등록 상표입니다.

## 승인

이 제품에는 Apache Software Foundation(<http://www.apache.org/>)에서 개발한 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

이 제품에는 OpenSSL Toolkit에서 사용하기 위해 OpenSSL Project (<http://www.openssl.org/>)에서 개발한 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

이 제품에는 Eric Young(eay@cryptsoft.com)이 작성한 암호화 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

이 제품에는 Tim Hudson(tjh@cryptsoft.com)이 작성한 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

이 제품에는 Apache Software Foundation(<http://www.apache.org/>)에서 개발한 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

## 문서 업데이트

이 문서의 제목 페이지에는 다음과 같은 식별 정보가 있습니다.

- 소프트웨어 버전을 의미하는 소프트웨어 버전 번호
- 문서가 업데이트될 때마다 변경되는 문서 릴리스 날짜
- 이 소프트웨어 버전의 릴리스 날짜를 나타내는 소프트웨어 릴리스 날짜

최근 업데이트를 확인하거나 문서의 최신 버전을 사용하고 있는지 확인하려면 다음 사이트로 이동합니다.

<https://softwaresupport.hp.com>

이 사이트를 사용하려면 HP Passport 사용자로 등록하여 로그인해야 합니다. HP Passport ID를 등록하려면 다음 웹 사이트를 방문하십시오. <https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>

또는 HP Software Support 페이지 상단의 **등록** 링크를 클릭합니다.

적절한 제품 지원 서비스에 가입할 경우 업데이트 버전이나 새 버전도 제공됩니다. 자세한 내용은 HP 판매 담당자에게 문의하십시오.

## 지원

다음 HP Software Support Online 웹 사이트를 방문하십시오. <https://softwaresupport.hp.com>

이 웹 사이트에서는 연락처 정보를 비롯하여 HP 소프트웨어에서 제공하는 제품, 서비스 및 지원에 대한 자세한 내용을 확인할 수 있습니다.

온라인 지원을 통해 사용자가 스스로 문제를 해결할 수 있습니다. 또한 업무 관리에 필요한 대화식 기술 지원 도구에 신속하고 효율적으로 액세스할 수 있습니다. 소중한 지원 고객으로서 지원 웹 사이트를 통해 다음과 같은 혜택을 누릴 수 있습니다.

- 관심 있는 지식 문서를 검색할 수 있습니다.
- 지원 사례 및 개선 요청을 제출하고 추적할 수 있습니다.
- 소프트웨어 패치를 다운로드할 수 있습니다.
- 지원 계약을 관리할 수 있습니다.
- HP 지원 연락처를 조회할 수 있습니다.
- 사용 가능한 서비스에 대한 정보를 검토할 수 있습니다.
- 다른 소프트웨어 고객과의 토론에 참여할 수 있습니다.
- 소프트웨어 교육을 조사하고 등록할 수 있습니다.

대부분의 지원 영역을 이용하려면 HP Passport 사용자로 등록하여 로그인해야 합니다. 이 영역에서는 지원 계약이 필요할 수도 있습니다. HP Passport ID를 등록하려면 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

<https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>

액세스 수준에 대한 자세한 내용을 보려면 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

<https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>

**HP Software Solutions Now**를 통해 HPSW 솔루션 및 통합 포털 웹 사이트에 액세스할 수 있습니다. 이 사이트를 통해 비즈니스 요구에 맞는 HP 제품 솔루션을 검색할 수 있으며, 사이트에서 HP 제품 간 통합의 전체 목록과 함께 ITIL 프로세스 목록도 확인할 수 있습니다. 이 웹 사이트의 URL은

<http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>입니다.

# 목차

HPE Cloud Optimizer 릴리스 노트 .....	5
이 릴리스의 새로운 기능 .....	6
지원 매트릭스 .....	7
설치 정보 .....	8
알려진 문제 및 해결 방법 .....	9
제한 사항 .....	13
문서 업데이트 .....	13
지역화 지원 .....	14
공개 소스 및 타사 구성 요소 .....	14
문서 피드백 보내기 .....	15

# HPE Cloud Optimizer 릴리스 노트

Linux 운영 체제용

소프트웨어 버전: 3.00

게시 날짜: 2016년 1월

HPE Cloud Optimizer는 가상화된 환경에서 요소의 성능 추세를 분석하는 웹 기반 분석 및 시각화 도구입니다. 환경의 개요, 거의 실시간인 데이터 분석 및 이력 데이터 분석과 대화형 대시보드를 사용한 분류를 제공함으로써 가상화 모니터링을 활성화합니다. 또한 클라우드 및 하이퍼바이저 환경의 모니터링도 가능합니다. HPE Cloud Optimizer를 사용하면 요소의 성능 데이터를 서로의 컨텍스트에서 시각화하고 병목 지점을 빠르게 분석할 수 있습니다. HPE Cloud Optimizer는 성능 모니터링, 그래프화 및 보고 기능을 하나의 인터페이스에서 제공합니다.

HPE Cloud Optimizer의 주요 기능은 다음과 같습니다.

- 워크벤치 및 용량을 사용한 분류 분석으로 일, 주 및 월별 서버 사용률을 추세화
- 가상화된 환경의 여러 리소스에 대한 용량, 사용률 및 할당 추세를 분석
- 지난 리소스 사용률 및 사용되지 않는 리소스 회수에 기반한 적정 크기 권장
- 비즈니스 이니셔티브의 영향 예측
- 환경에서 리소스를 추가 또는 삭제함에 따라 미치는 영향을 확인하여 하드웨어 요구 사항을 사전에 계획

**참고:** HPE Cloud Optimizer는 VMware vCenter Server 버전 5.0, 5.1, 5.5 및 6.0을 지원합니다.

이 문서는 HPE Cloud Optimizer에서 제공하는 기능의 개요를 보여줍니다. 매뉴얼 또는 온라인 도움말에 포함되지 않은 중요 정보가 포함되어 있습니다. 이 문서에서는 다음과 관련된 정보를 찾을 수 있습니다.

- [이 릴리스의 새로운 기능](#)
- [지원 매트릭스](#)
- [설치 정보](#)
- [알려진 문제 및 해결 방법](#)
- [제한 사항](#)
- [문서 업데이트](#)
- [지역화 지원](#)
- [공개 소스 및 타사 구성 요소](#)

## 이 릴리스의 새로운 기능

- **HP vPV(HP Virtualization Performance Viewer)가 이제 HPE Cloud Optimizer로 변경됨**  
HP vPV가 가상화 성능 및 상태 모니터링 도구에서 가상화 및 클라우드 IT 구성 요소를 위한 종합적인 성능 및 용량 관리 도구로 진화했습니다.
- **HPE Helion 모니터링 지원**  
HPE Cloud Optimizer는 HPE Helion OpenStack 2.0에 대한 지원을 제공합니다. HPE Cloud Optimizer를 사용하여 HPE Helion 환경의 용량 계획 및 성능 모니터링을 수행할 수 있습니다.
- **클라우드 소비자 사용 경험 향상**  
HPE Cloud Optimizer는 사용자 인터페이스와 비즈니스 메트릭 분석 기능을 개선하여 클라우드 소비자에게 향상된 사용 경험을 제공합니다.
- **HPE IT Business Analytics와 통합**  
HPE Cloud Optimizer는 리소스 사용률 및 할당 정보를 제공하여 HPE IT Business Analytics와 통합하도록 지원합니다.
- **스토리지 재확보 기능 향상**  
HPE Cloud Optimizer에는 스토리지 재확보 기능을 향상하는 다음과 같은 기능이 제공됩니다.
  - 고아 가상 디스크 식별
  - 장치 지연 시간이 높고 공간이 많은 데이터 저장소 식별
  - 여러 스냅샷이 있는 VM 식별
  - 오래된 VM 스냅샷 식별
- **용량 분석 향상**  
HPE Cloud Optimizer에는 다음과 같은 새 기능이 추가되어 용량 분석 기능이 향상되었습니다.
  - 용량 분석에서 성능이 낮은 호스트 데이터 저장소 조합 제외
  - 배치 기능 향상  
지정된 배치 제안에서 낮은 성능의 데이터 저장소가 고려되지 않음
  - 예측 논리가 향상되어 더 빠르게 VM 추가 및 삭제의 영향 반영
- **인증 기능 향상**

HPE Cloud Optimizer는 다음과 같은 기능을 지원하여 인증 기능이 향상되었습니다.

- HPE CSA(Cloud Service Automation) 관리를 위해 HPE Cloud Optimizer에
- SSO(single-sign on)하는 기능
- AD LDS(Active Directory Lightweight Directory Services) 지원
- 사용자 인터페이스 기반 LDAP 구성
- 기타 향상 기능
  - 하이브리드 비즈니스 그룹을 생성할 수 있음  
하이퍼바이저, VM 및 데이터 저장소의 비즈니스 그룹 이외에도 서버의 비즈니스 그룹도 생성할 수 있습니다. 서버에는 물리적 서버와 VM이 포함됩니다.
  - SHR 9.40 지원으로 SHR 콘텐츠 팩 향상
  - 구성 가능한 메모리 크기 조정 기능

## 지원 매트릭스

모든 소프트웨어 및 하드웨어 요구 사항이 나와 있는 이 제품의 지원 매트릭스를 참조할 수 있습니다. 지원 매트릭스는 다음 릴리스 간에 업데이트될 수 있으며, HPE 지원 웹 사이트에서만 제공됩니다. [HPE 지원 매트릭스](#).

**참고:** 대부분의 지원 영역을 이용하려면 HPE Passport 사용자로 등록하여 로그인해야 합니다. 이 영역에서는 유효한 지원 계약이 필요할 수도 있습니다. 지원 액세스 수준에 대한 자세한 내용을 보려면 다음 웹 사이트를 방문하십시오. [액세스 수준](#).

HPE Passport ID를 등록하려면 다음 웹 사이트를 방문하십시오. [HPE Passport 등록](#).

지원 매트릭스에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.

- 요구 사항
  - 하드웨어
  - 운영 체제
  - 데이터베이스

- 응용 프로그램 서버
- 웹 브라우저 및 플러그인
- 호환성
  - 언어
  - 현지화 버전
  - 가상화 제품
  - 고가용성 제품
  - HPE 소프트웨어 통합
  - HPE 소프트웨어 혼용
  - 성능 및 크기 조정

## 설치 정보

HPE Cloud Optimizer 설치를 위한 요구 사항 및 지침이 PDF(.pdf) 형식으로 제공되는 HPE Cloud Optimizer 설치 가이드에 문서화되어 있습니다. 이 설치 가이드는 설치 미디어의 \paperdocs\VPVInstallGuide.pdf에 위치합니다. 제품은 HPE Cloud Optimizer 가상 어플라이언스 또는 Linux 기반 설치 관리자를 사용하여 설치할 수 있습니다.

### 가상 어플라이언스

HPE Cloud Optimizer의 가상 어플라이언스 버전용 OVA 파일은 GPG(GNU Privacy Guard)를 사용하여 서명됩니다. GPG 서명을 사용하면 다운로드한 바이너리가 무단으로 변경되지 않은 HPE의 바이너리인지 확인할 수 있습니다. 서명을 확인하려면 URL:

<https://h20392.www2.hp.com/portal/swdepot/displayProductInfo.do?productNumber=HP LinuxCodeSigning>에 위치하는 Verification using GPG 섹션의 단계를 수행합니다.

가상 어플라이언스에 로그인하는 데 사용되는 사용자 이름은 **root**이고 암호는 **vperf\*viewer**입니다.

#### 참고:

- 지역화된 키보드의 경우 영어(미국) 키보드 레이아웃과 다른 위치에 별표(\*) 키가 위치할 수 있습니다. 암호를 입력할 때 이 위치를 확인하십시오.
- HPE Cloud Optimizer가 설치된 시스템에 방화벽이 있는 경우 브라우저에서 HPE Cloud Optimizer에 액세스할 수 있도록 포트 8081이 열려 있는지 확인하십시오.



니다. HTTPS 모드에서 액세스하려면 포트 8444가 열려 있어야 합니다. 포트 설정에 대한 자세한 내용은 HPE Cloud Optimizer 온라인 도움말을 참조하십시오.

HPE Cloud Optimizer 설치에 대한 자세한 내용은 HPE Cloud Optimizer 설치 가이드를 참조하십시오.

HPE Cloud Optimizer를 설치한 후에는 다음 URL을 사용하여 사용자 인터페이스를 시작합니다. <http://<서버 이름>:8081/PV> 또는 <https://<서버 이름>:8444/PV>.

## 알려진 문제 및 해결 방법

### 알려진 문제 및 해결 방법

문제	데이터 저장소에 대한 성능 메트릭을 쿼리할 때 반환되는 값이 32비트보다 크면 VMware vCenter 서비스가 실패합니다.
해결 방법	vCenter 버전 5.0을 사용하는 경우 5.0에 대한 업데이트 1을 적용할 수 있습니다. 이 업데이트에 문제에 대한 픽스가 포함되어 있습니다. 자세한 내용은 VMware vCenter Server 릴리스 정보 ( <a href="http://www.vmware.com/kr/support/support-resources/pubs/vsphere-esxi-vcenter-server-pubs/vsp_vc50_u1_rel_notes.html">http://www.vmware.com/kr/support/support-resources/pubs/vsphere-esxi-vcenter-server-pubs/vsp_vc50_u1_rel_notes.html</a> )를 참조하십시오.
문제	VM이 NFS(Network File System) 데이터 저장소에 있고 DVS(Distributed Virtual Switch) 포트 그룹에 속하는 경우 데이터가 수집되지 않습니다. 따라서 HPE Cloud Optimizer 콘솔의 트리 맵에 데이터가 표시되지 않습니다.
해결 방법	없음
문제	HPE Operations Manager(HPOM) integration 패키지를 HPOM for Unix에 설치하려고 하면 다음 오류와 함께 설치가 실패합니다.  "/etc/opt/OV/share/conf/OpC/mgmt_sv/integration/cfgupld/post/cvp_upload.sh: [[: not found"
해결 방법	다음 단계를 수행합니다.  1. root로 노드에 로그인합니다. 2. 다음 위치로 이동합니다.

	<pre>/etc/opt/OV/share/conf/OpC/mgmt_ sv/integration/cfgupld/post/  OR  /etc/opt/OV/share/conf/OpC/mgmt_ sv/integration/cfgdwn/post/</pre> <p>3. cvp_upload.sh 또는 cvp_download.sh 파일을 엽니다. #!/bin/sh를 #!/usr/xpg4/bin/sh로 바꿉니다.</p> <p>4. 파일을 저장한 후 닫습니다.</p>
--	---

<p>문제</p>	<p>Windows 2008 R2 SP1의 Hyper-V 호스트, VM 또는 데이터 저장소에 대한 다음 메트릭이 수집되지 않습니다.</p> <p><b>호스트 클래스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPUReadyTime</li> <li>• CPUPhysReadyUtil</li> </ul> <p><b>게스트 클래스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SystemOSName</li> <li>• MemoryDemand</li> <li>• CPUReadyTime</li> <li>• CPUUserModeUtil</li> <li>• CPUSysModeUtil</li> <li>• IPAddress</li> </ul> <p><b>데이터 저장소 클래스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DiskSnapShotUsed</li> <li>• DiskVMDKUsed</li> <li>• DiskProvisioned</li> <li>• DiskOthersUsed</li> </ul> <p>이 메트릭이 수집되지 않아 워크벤치에서 사용할 수 없습니다. 또한 Hyper-V(배치 및 최적화)와 예측에 이러한 메트릭에 대한 데이터가 표시되지 않습니다.</p>
<p>해결 방법</p>	<p>없음</p>

<p>문제</p>	<p>HPE Cloud Optimizer 서버 로컬을 다른 로컬로 변경한 경우 경보 메시지가 지역화되지 않습니다.</p>
-----------	---

해결 방법	<p>경보 메시지를 지정한 로컬로 표시하려면 다음 단계를 수행합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. root로 HPE Cloud Optimizer 서버에 로그인합니다.</li> <li>2. 다음 명령을 실행합니다.</li> </ol> <pre> ovc -kill  ovc -start </pre>
문제	vCenter가 중단되었다가 15~20분 후에 시작되면 HPE Cloud Optimizer가 해당 vCenter에 대한 성능 데이터를 수집하지 않습니다.
해결 방법	<p>vCenter가 중단되었다가 15~20분 후에 시작된 경우 성능 데이터가 수집되지 않습니다. HPE Cloud Optimizer가 vCenter에 대한 구성 데이터만 보고합니다. vCenter가 켜져 있고 실행 중이라면 HPE Cloud Optimizer가 자동으로 연결을 재설정하고 성능 데이터를 수집합니다. 환경의 구성 및 응답성에 따라 수집하는데 시간이 조금 걸릴 수 있습니다.</p> <p>성능 데이터 수집을 바로 다시 시작하려면 다음 명령을 실행합니다.</p> <pre>ovc -restart pvcd</pre>
문제	Hyper-V 도메인의 호스트의 데이터 수집 시간이 기본 간격보다 길어지면 트리 맵에 올바른 정보가 표시되지 않습니다.
해결 방법	<p>호스트가 기본 간격 안에 수집을 완료할 수 없다면 설정된 수집 간격을 늘릴 수 있습니다. 수집 간격을 늘리려면 다음 단계를 수행합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. vPVWinVirtCollector.properties 파일을 엽니다.</li> <li>2. CollectionIntervalInSeconds=600을 업데이트합니다. 기본값은 300초로 설정되어 있습니다.</li> <li>3. HP vPV Collector Service를 다시 시작합니다.</li> </ol>
문제	VMware Tools를 설치하지 않은 경우 HPE Cloud Optimizer가 MAC 주소를 수집하지 않습니다. 따라서 HPE Cloud Optimizer가 VM에서 실행 중인 HPE ComputeSensor의 세부 정보를 등록할 수 없습니다.
해결 방법	VMware vSphere Client에서 VMware Tools를 VM에 사용하도록 설정합니다. 자세한 내용은 VMware 설명서를 참조하십시오.
문제	HPE Cloud Optimizer 버전 1.20과 2.00을 Windows 운영 체제의 HPE Service Health Reporter(SHR) 버전 9.20과 통합하면 데이터 수집이 실패합니다.
해결 방법	없음

법	
문제	IPv6 주소로 액세스하면 HPE Cloud Optimizer에서 일부 기능이 지원되지 않습니다.
해결 방법	IP 주소 대신 호스트 이름을 사용하여 HPE Cloud Optimizer에 액세스합니다.
문제	HPE Cloud Optimizer와 Service Health Reporter(SHR)를 동일한 시스템에 설치한 경우 HPE Cloud Optimizer를 제거하면 Service Health Reporter(SHR)가 작동하지 않습니다.
해결 방법	/opt/OV/bin/ovc -restart ovtomcatB 명령을 사용하여 ovtomcatB를 다시 시작합니다.
문제	재부팅 후 Collection Daemon이 시작되지 않습니다. 재부팅 후 ovc-status에서 pvcd가 중단된 상태로 표시됩니다.  <b>OR</b> 재부팅 후 Vertica 데이터베이스가 시작되지 않습니다.
해결 방법	HPE Cloud Optimizer 가상 어플라이언스가 갑자기 종료되면 데이터베이스가 시작되지 않는 경우가 있습니다. 이로 인해, 재부팅 시 pvcd가 종료됩니다.  시스템 재부팅 후 pv 프로세스(pvcd, Tomcat 및 Vertica)를 다시 시작합니다. 그런 다음 HPE Cloud Optimizer 콘솔에서 pv restart 명령을 실행합니다.
문제	CSA 관리자가 VM 가입을 한 사용자에서 다른 사용자로 재할당한 후 이전 CSA 사용자가 HPE Cloud Optimizer에 로그인하면 인벤토리에 VM 이름이 계속해서 표시됩니다.  예를 들어 CSA 관리자가 사용자 1의 VM 가입을 사용자 2에게 재할당했습니다. 그런데 사용자 1이 HPE Cloud Optimizer에 로그인하면 인벤토리에 계속 VM 이름이 표시됩니다. 사용자 2의 인벤토리에는 VM 가입이 올바르게 표시됩니다.
해결 방법	CSA 관리자가 설정 > 통합 탭의 CSA 통합 섹션에 있는 캐시 지우기 버튼을 사용하여 캐시를 지우는 것이 좋습니다.
문제	호스트에서 KVM 하이퍼바이저를 제거한 후에도 물리적 서버 수집기가 호스트를 KVM 호스트로 식별합니다.

해결 방법	<p>이 문제를 해결하려면 다음 단계를 수행합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 물리적 서버 시스템에 로그인합니다.</li><li>2. 다음 위치로 이동합니다. <code>/dev/KVM</code></li><li>3. <b>KVM</b> 폴더의 복사본을 백업합니다.</li><li>4. <b>KVM</b> 폴더를 삭제합니다.</li><li>5. HP Compute Sensor Service를 다시 시작합니다.</li></ol>
-------	---

## 제한 사항

- HPE Cloud Optimizer에서 대상을 제거해도 연속 세 번의 수집 간격에서 해당 대상의 데이터가 표시됩니다. 그 이후에는 제거된 대상의 데이터가 표시되지 않으면 인스턴스 수도 업데이트됩니다.
- HPE Cloud Optimizer Collector Service는 SCVMM에서 모니터링되는 Hyper-V 호스트만 수집하며 ESX 서버는 수집에서 제외됩니다.
- 데이터 저장소가 여러 클러스터에 있는 경우 HPE Cloud Optimizer에서 데이터 저장소는 첫 번째 클러스터에만 연결됩니다. 따라서 트리 맵과 워크벤치에서 첫 번째 클러스터에 연결된 데이터 저장소의 세부 정보만 볼 수 있습니다.
- 실시간 게스트 OS 드릴다운이 구성된 시스템에서 물리적 서버 수집기 설치가 지원되지 않습니다.
- 트리 맵에서 통합 인클로저 보기를 시작하면 VMware 외의 서버 하드웨어가 올바르게 표시되지 않습니다. 이 문제를 해결하려면 통합 인클로저 보기에서 다른 서버 하드웨어를 클릭한 다음 트리 맵에서 선택한 서버 하드웨어를 클릭합니다.
- HPE Cloud Optimizer는 프랑스어, 스페인어, 러시아어, 한국어 및 독일어 로캘로 부분 지역화됩니다.

## 문서 업데이트

이 릴리스 노트의 첫 페이지에는 다음과 같은 식별 정보가 있습니다.

- 소프트웨어 버전을 의미하는 소프트웨어 버전 번호
- 문서가 업데이트될 때마다 변경되는 문서 게시 날짜

최근 업데이트를 확인하거나 문서의 최신 버전을 사용하고 있는지 확인하려면 다음 URL을 방문하십시오. [HPE 소프트웨어 제품 매뉴얼](#)

문서를 검색하려면 다음을 선택합니다.

1. 제품 이름
2. 제품 버전 목록

3. 운영 체제
4. 기본 설정 언어
5. 문서 제목
6. 검색을 클릭합니다.

PDF 형식 (\*.pdf)의 파일을 보려면 **Adobe Reader**가 설치되어 있어야 합니다. **Adobe Reader**를 다운로드하려면 **Adobe** 웹 사이트로 이동하십시오.

## 지역화 지원

HPE는 다음 언어로 지역화된 HPE Cloud Optimizer 소프트웨어를 제공합니다.

- 영어
- 중국어(간체)
- 일본어
- 프랑스어
- 스페인어
- 러시아어
- 한국어
- 독일어

HPE Cloud Optimizer의 지역화된 최신 설명서는 **SSO 포털**에서 다운로드할 수 있습니다.

## 공개 소스 및 타사 구성 요소

HPE Cloud Optimizer의 공개 소스 구성 요소에 대한 원본 코드는 요청을 통해 제공됩니다. 원본 코드를 받으려면 HPE 지원 담당자에게 문의하거나 [hppvpv.feedback@hpe.com](mailto:hppvpv.feedback@hpe.com)으로 이메일을 보내 주십시오.

## 문서 피드백 보내기

이 문서에 대한 의견이 있으면, 전자 메일을 통해 [문서 팀에 보낼 수 있습니다](#). 이 시스템에 전자 메일 클라이언트가 구성되어 있을 경우, 위의 링크를 클릭하면 제목 줄에 다음 정보가 포함된 전자 메일 창이 열립니다.

### **피드백: 릴리스 노트 (Cloud Optimizer 3.00)**

귀하의 피드백을 전자 메일에 추가하고 보내기를 클릭하십시오.

사용 가능한 전자 메일 클라이언트가 없으면, 위의 정보를 웹 메일 클라이언트의 새 메시지에 복사한 다음 [docfeedback@hpe.com](mailto:docfeedback@hpe.com) 에 귀하의 피드백을 보내십시오.

피드백을 보내주십시오!