

HP Virtualization Performance Viewer

용 Windows® 및 Linux 운영 체제

소프트웨어 버전: 1.20

설치 가이드

문서 릴리스 날짜: 2013년 11월

소프트웨어 릴리스 날짜: 2013년 11월



법적 고지

보증

HP 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. HP는 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 HP로부터 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 2012-2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

상표 고지

Adobe™는 Adobe Systems Incorporated의 상표권입니다.

Microsoft® 및 Windows®는 Microsoft Corporation의 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.

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.

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

이 사이트를 사용하려면 HP Passport 사용자 등록하여 로그인해야 합니다. HP Passport ID를 등록하려면 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

아니면 HP Passport 로그인 페이지에서 **New users - please register** 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. <http://www.hp.com/go/hpsupport>

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 사용자 등록하여 로그인해야 합니다. 이 영역에서는 지원 계약이 필요할 수도 있습니다. HP Passport ID를 등록하려면 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

액세스 수준에 대한 자세한 내용을 보려면 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

HP Software Solutions Now를 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

목차	5
이 문서에서 사용된 규칙	7
설치 개요	8
vPV 설치 프로그램	8
설치 요구사항	8
하드웨어 요구사항	8
지원되는 브라우저	9
설치 전제 조건	10
Linux 기반 설치 프로그램	10
Archive Extractor	10
설치 단계	12
vPV 가상 어플라이언스 배포	12
가상 어플라이언스에 로그인	13
vPV 설치	13
유인 설치	13
무인 설치	15
Archive Extractor 사용	16
설치 결과	16
vPV 명령 사용	18
vPV에 대한 보안 구성	18
SSL(Secure Sockets Layer) 또는 HTTPS 사용	18
포트 설정 변경	19
라이선스 관리	21
사용자 인터페이스	21
라이선스 유형	22
라이선스 가져오기	23
HP vPV 제거	24
vPV 가상 어플라이언스 제거	24
Linux에서 vPV 제거	24

구성 및 사용자 그래프 템플릿 제거	24
정리 스크립트를 사용하여 vPV 파일 제거	24
vPV 문제 해결	26
부록: vPV 가상 어플라이언스와 패키징된 RPM	31

이 문서에서 사용된 규칙

이 문서에서 HP Virtualization Performance Viewer(vPV) 시스템에 있는 파일 위치를 참조할 때는 다음 규칙이 사용됩니다.

규칙	설명	값
<install_dir>	vPV가 설치된 디렉토리입니다.	Linux 시스템의 설치 디렉토리는 /opt/OV입니다.
<data_dir>	HP Software 제품과 관련된 데이터 파일 및 로그 파일이 저장된 일반 데이터 디렉토리입니다.	데이터 디렉토리는 /var/opt/OV입니다.

설치 개요

이 장에서는 다음에 대한 정보를 제공합니다.

- 현재 버전의 vPV가 지원되는 운영 체제

참고: 모든 운영 체제의 x64비트 버전만 지원됩니다.

- vPV를 실행하는 데 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 구성 요소
- 각 운영 환경에 필요한 구성 요소

vPV를 설치하기 전에 "[설치 요구사항](#)"을 확인해야 합니다.

vPV 설치 프로그램

다음 세 가지 형식으로 vPV를 사용할 수 있습니다.

- Linux 기반 설치 프로그램
- 가상 어플라이언스
- Archive Extractor

참고: Archive Extractor 버전은 Windows 운영 체제(x64비트 전용)에만 사용할 수 있습니다. 무료 버전이며 라이선스 버전으로 업그레이드할 수 없습니다.

설치 요구사항

설치 중에 HP Software 설치 프로그램은 다음 작업을 수행합니다.

- 시스템이 디스크 공간 요구사항을 충족하는지 확인합니다. 디스크 공간에 대한 자세한 내용은 "[하드웨어 요구사항](#)"을 참조하십시오.
- 시스템에 다른 HP Software 제품이 설치되어 있는지 확인합니다.
- 감지된 시스템 디스크 공간 및 다른 HP Software 제품에 대한 자세한 로그를 제공합니다.
- 설치된 구성 요소 목록을 제공합니다.

하드웨어 요구사항

vPV를 설치할 때 필요한 최소 하드웨어 요구사항은 다음과 같습니다.

항목	값
CPU	vCPU 2개
메모리	4GB
디스크	40GB

느린 시스템이나 메모리가 적은 시스템에 설치할 경우 성능이 느려질 수 있습니다.

다음 표에는 Premium 및 Express 라이선스에서 vPV를 사용하기 위한 하드웨어 요구 사항이 나열되어 있습니다.

라이선스	vCPU	RAM	디스크 공간	모니터링되는 인스턴스
Express	2	4GB	40GB	2000
Premium	2	4GB	40GB	1200

2000개가 넘는 인스턴스를 모니터링하는 경우에는 하드웨어 요구 사항이 추가됩니다. 자세한 내용은 *HP Virtualization Performance Viewer Sizing Guide*를 참조하십시오.

지원되는 브라우저

다음 표에는 vPV에 액세스하는데 필요한 웹 브라우저가 나열되어 있습니다.

운영 체제	지원되는 브라우저
Microsoft Windows	Firefox 24(ESR) Internet Explorer 10 Google Chrome(최신 버전)
Linux	Firefox 24(ESR)

vPV 홈 페이지를 보려면 Adobe® Flash Player 10.2 이상을 설치하고 신뢰할 수 있는 사이트 목록에 vPV를 추가하여 Internet Explorer(IE) 또는 Mozilla Firefox 브라우저에 대해 JavaScript 지원을 활성화합니다.

지원 매트릭스

다음 표에는 vPV에 대한 지원 매트릭스가 나열되어 있습니다.

제공	플랫폼/버전
Linux 설치 프로그램	RHEL 6.2, 6.3, 6.4 CentOS 6.2, 6.4
가상 어플라이언스	CentOS 6.2

설치 전제 조건

다음은 vPV를 설치하기 위한 전제 조건입니다.

- vPV는 다른 HP BTO 소프트웨어 제품과 함께 사용할 수 없습니다.
- vPV가 설치된 시스템에 방화벽이 있는 경우 원격 브라우저에서 vPV에 액세스할 수 있도록 포트 8081이 열려 있는지 확인합니다.
- HTTPS 모드에서 액세스하려면 포트 8444가 열려 있어야 합니다.
- vPV와 Microsoft System Center Virtual Machine Manager(SCVMM) 서버 사이에 방화벽이 있는 경우 방화벽에서 vPV 액세스에 사용되는 포트(기본적으로 8081)가 열려 있는지 확인합니다.
- Virtual Appliance Management Interface(VAMI)에 액세스하려면 포트 5480이 열려 있어야 합니다.

Linux 기반 설치 프로그램

다음은 설치 프로그램 버전의 vPV에 대한 전제 조건입니다.

- vPV 서버에 Libvirt 및 모든 종속성을 설치합니다.

Libvirt는 Linux, KVM, Xen 등의 가상화된 플랫폼을 관리하는 공개 소스 관리 도구입니다.

여러 Linux 종류 중 다음 버전에 Libvirt를 설치할 수 있습니다.

Linux 종류	OS 버전
CentOS	6.2
	6.3
RHEL	6.2
	6.3

- vPV 서버에 Expect 및 모든 종속성을 설치합니다.

Expect는 ssh 같은 대화형 프로그램과 통신하는 도구입니다.

Archive Extractor

다음은 Archive Extractor 버전의 vPV에 대한 전제 조건입니다.

- Java Runtime Environment(JRE) 1.6.0_35 이상
- 환경 변수 JAVA_HOME 또는 JRE_HOME이 설정되었는지 확인
- Adobe Flash Player 10.2 이상

설치 단계

다음 섹션에서는 vPV를 설치하는 단계를 자세히 설명합니다.

- "vPV 가상 어플라이언스 배포"
- "vPV 설치"
- "Archive Extractor 사용"

참고: vPV 1.00 또는 1.10에서 vPV 1.2로 업그레이드할 수 없습니다.

vPV 가상 어플라이언스 배포

vPV는 vCenter에서 쉽게 배포할 수 있도록 가상 어플라이언스로 제공됩니다. VMware vSphere Client 사용자 인터페이스를 사용하여 가상 어플라이언스를 배포할 수 있습니다.

지원되는 VMware vCenter Server 버전은 4.1, 5.0 및 5.1입니다.

vPV 가상 어플라이언스를 배포하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. VMware vSphere Client를 엽니다.
2. 자격 증명을 입력하고 로그인을 클릭합니다.
3. 파일 > OVF 템플릿 배포를 선택합니다. OVF 템플릿 배포 창이 열립니다.
4. 찾아보기를 클릭하여 vPV 가상 어플라이언스 파일을 저장한 위치를 찾습니다.
5. 다음을 클릭합니다. 창에 가상 어플라이언스 세부 정보가 표시됩니다.
6. 다음을 클릭합니다. 최종 사용자 라이선스 계약 세부 정보가 나타납니다.
7. 동의를 클릭하고 다음을 클릭합니다.
8. 이름 필드에 가상 어플라이언스의 이름을 입력합니다.
9. 인벤토리 위치 트리에서 가상 어플라이언스를 배포할 위치를 선택합니다. 다음을 클릭합니다.
10. 가상 어플라이언스를 실행할 호스트 또는 클러스터를 선택합니다. 다음을 클릭합니다.
11. 가상 어플라이언스를 실행할 특정 호스트를 선택합니다. 다음을 클릭합니다.
12. 가상 시스템 파일을 저장할 스토리지 위치를 선택합니다. 다음을 클릭합니다.
13. 가상 디스크를 저장할 디스크 형식을 선택합니다. 다음을 클릭합니다.

14. 필요한 네트워킹 속성을 입력하고 다음을 클릭합니다. 창에 배포 세부 정보가 표시됩니다.
15. 배포 후 전원 켜기 확인란을 선택합니다.
16. 마침을 클릭합니다. 배포 작업이 시작됩니다. 배포 후 VMware vSphere Client 사용자 인터페이스의 트리에 가상 어플라이언스 이름이 나타납니다.

참고: 자세한 내용은 VMware 설명서를 참조하십시오. 단계는 VMware에 따라 변경됩니다.

가상 어플라이언스에 로그인

사용자 이름을 **root**로 사용하여 vPV 가상 어플라이언스에 로그인할 수 있습니다. 기본 암호는 **vperf*viewer**이며 로그인한 후 암호를 변경하는 것이 좋습니다.

vPV 설치

다음 절차 중 하나를 사용하여 Linux 시스템에 HP vPV를 설치할 수 있습니다.

- "유인 설치"
- "무인 설치"

참고: 시스템에 vPV를 설치하려면 root 사용자로 로그인해야 합니다.

유인 설치

그래픽 및 명령줄 인터페이스를 통해 Linux 시스템에 HP vPV를 설치할 수 있습니다.

그래픽 인터페이스를 통해 HP vPV 설치

X11 인터페이스를 사용하여 vPV를 설치하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. root 사용자로 로그인합니다.
2. HP vPV CD/DVD-ROM 미디어를 CD/DVD 드라이브에 넣습니다. 필요한 경우 CD/DVD-ROM을 마운트합니다.
3. 설치를 시작하려면 X11 터미널 창을 사용하려는 경우 다음 명령을 입력하여 X11 터미널을 가리킬 DISPLAY 변수를 내보냅니다.

```
export DISPLAY=<IP_Address/system_name>:0.0
```

여기서 <IP_Address/system_name>은 X11 터미널의 IP 주소 또는 시스템 이름입니다.

4. 다음을 입력합니다.

<CD/DVD-ROM> HPPV_1.xx.xxx_setup.bin

여기서 <CD/DVD-ROM>은 CD/DVD ROM의 드라이브 문자입니다.

HP vPV 설치 마법사가 나타납니다. 이 창에는 소개 메시지가 표시됩니다.

참고: Linux 시스템에 HP vPV를 처음 설치하는 경우 설치 매개 변수가 포함된 ovinstallparams.ini 파일이 시스템의 temporary 디렉토리에 생성됩니다. 설치 중에 HP 설치 프로그램은 ovinstallparams.ini 파일을 확인합니다. HP 설치 프로그램이 시스템에서 ovinstallparams.ini 파일을 감지하면 파일의 값을 재사용할 것인지 묻는 메시지가 나타납니다.

- 구성 파일의 값을 기본값으로 사용하려면 **예**를 클릭합니다.
- 기존 구성 파일을 덮어쓰려면 **아니요**를 클릭합니다.

HP 설치 프로그램이 파일을 찾지 못하면 기본값이 포함된 ovinstallparams.ini 파일이 temporary 디렉토리에 생성됩니다. ovinstallparams.ini 데이터를 저장하려면 다른 HP 제품을 설치하기 전에 파일을 대체 위치로 복사하십시오.

5. HP vPV 설치 마법사에서 다음을 클릭합니다. 사용권 계약 화면이 나타납니다.
6. 사용권 계약 내용을 읽습니다. 설치를 계속하려면 **사용권 계약 내용에 동의함** 옵션을 선택합니다. 설치 마법사가 설치를 확인합니다.
7. 다음을 클릭합니다. 사전 설치 요약 화면이 나타납니다. 이 화면에는 설치될 구성 요소 목록이 표시됩니다.
8. 설치를 클릭합니다.

참고: 설치에 실패하면 설치를 롤백하거나 종료할 수 있습니다. 롤백 옵션은 이미 설치된 구성 요소를 제거합니다.

종료를 클릭하면 설치가 중지되지만 이전에 설치한 구성 요소가 제거되지는 않습니다.

다음에 vPV 설치를 시작할 때 설치를 다시 시작할 것인지, 아니면 vPV를 제거할 것인지 확인하는 설치 프로그램 메시지가 표시됩니다.

9. 세부 정보 탭을 클릭하고 구성 요소 트리를 확장하여 구성 요소 목록을 표시합니다.
10. 시스템의 로그 파일을 보려면 **로그 파일 보기**를 클릭합니다.
11. 완료를 클릭하여 설치를 완료합니다.

참고: 시스템을 다시 시작해야 하는 경우 **설치**가 완료된 **후** 다음 메시지가 나타납니다. '시스템에 대한 구성 변경 내용을 적용하려면 시스템을 다시 시작해야 할 수도 있습니다. 이 **설치**를 종료하시겠습니까?'

설치 후에 시스템을 다시 시작하는 것이 좋습니다.

명령줄 인터페이스를 통해 HP vPV 설치

참고: 콘솔 모드에서 vPV를 **설치**할 때는 지역화가 지원되지 않기 때문에 일부 텍스트를 읽지 못할 수 있습니다.

명령줄 인터페이스를 통해 vPV를 **설치**하려면 다음을 수행합니다.

1. **root** 사용자로 로그인합니다.
2. HP vPV CD/DVD-ROM 미디어를 CD/DVD 드라이브에 넣습니다. 필요한 경우 CD/DVD-ROM을 마운트합니다.
3. 다음 명령을 실행합니다.

독립 실행형 시스템에 vPV를 **설치**하는 경우:

```
<CD/DVDROM_mount>/HPPV_1.xx.xxx_setup.bin -i console
```

여기서 <CD/DVD-ROM>은 CD/DVD ROM의 드라이브 문자입니다.

4. 라이선스 정보에 대해 **사용권 계약 내용에 동의함** 메시지가 나타나면 **Y**를 입력하여 계약 내용에 동의하고 **설치**를 계속합니다. **설치** 프로그램이 모든 **설치** 요구사항을 확인합니다.
5. **Enter**를 클릭하여 계속합니다. 사전 **설치** 요약이 나타납니다.
6. **Enter**를 클릭하여 계속합니다.

설치가 완료되면 **설치**가 성공적으로 완료되었다는 메시지가 수신됩니다.

무인 설치

무인 설치를 수행하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. **root** 사용자로 로그인합니다.
2. HP vPV CD/DVD-ROM 미디어를 CD/DVD 드라이브에 넣습니다. 필요한 경우 CD/DVD-ROM을 마운트합니다.
3. CD/DVD-ROM이 마운트된 디렉토리로 이동합니다.
4. 명령 프롬프트에 다음 구문을 입력합니다.

```
./HPPV_1.xx.xxx_setup.bin -i silent
```

참고: 설치 프로그램이 작동 중인 HP vPV 설치를 찾은 경우 `-i silent` 명령을 실행하면 HP vPV가 제거됩니다. 찾지 못한 경우 vPV가 설치됩니다.

5. 설치를 확인하려면 로그 파일을 확인합니다.

Archive Extractor 사용

빠르게 다운로드하고 사용하기 위해 Archive Extractor 버전 (Windows에서만 지원됨)의 vPV를 사용할 수 있습니다.

Archive Extractor 버전 사용을 시작하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. **HPPV_ArchiveExtractor_<version_number>.zip** 파일의 내용을 폴더로 추출합니다.
2. *run.bat* 스크립트를 실행합니다.

vPV 사용자 인터페이스에 액세스하려면 브라우저를 열고 다음 URL을 입력합니다.

```
http://<IP address/system name>:<port number>/PV
```

여기서 *<IP address/system name>*은 vPV 서버의 IP 주소 또는 시스템 이름이고, *<port number>*는 vPV 서버의 포트 번호입니다.

참고: Archive Extractor를 사용하여 설치된 경우 vPV는 KVM, Xen, HP aPaaS 또는 OpenStack을 데이터 원본으로 지원하지 않습니다.

Archive Extractor 버전의 vPV 사용을 중지하려면 *stop.bat* 스크립트를 실행합니다.

설치 결과

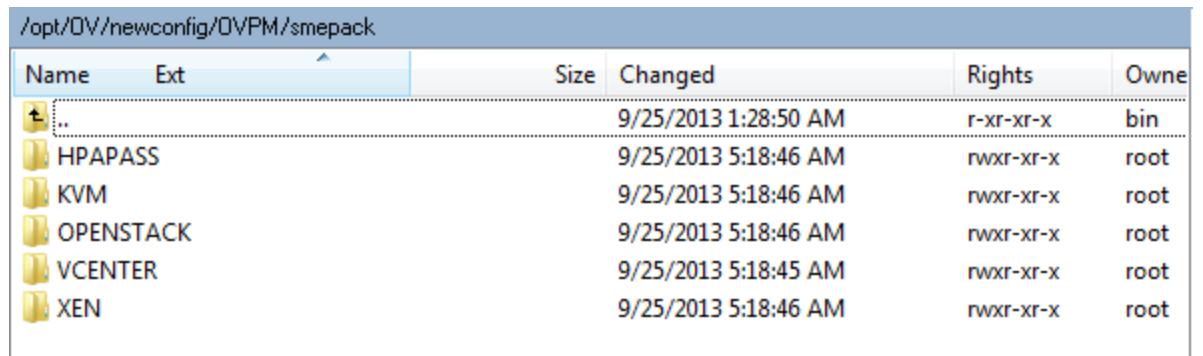
설치 성공 시:

- Linux 시스템에서 응용 프로그램 디렉토리 및 데이터 디렉토리 경로를 표시합니다.
- 설치 로그 파일을 보려면 다음을 참조하십시오.
 - Linux의 경우: /tmp/HPPV_1.xx.xxx_HPPVInstaller.txt

```
/var/tmp/HPPVInstaller/PerfUtil-mm-dd-yyyy.log.0
```

이 인스턴스에서 mm은 월을 나타내고, dd는 일을 나타내고, yyyy는 연도를 나타냅니다. 파일 이름은 설치가 수행된 타임스탬프를 나타냅니다.

다음 그림에 표시된 것과 같은 폴더 구조를 볼 수 있습니다.



Name	Ext	Size	Changed	Rights	Owne
↑	..		9/25/2013 1:28:50 AM	r-xr-xr-x	bin
📁	HPAPASS		9/25/2013 5:18:46 AM	rwxr-xr-x	root
📁	KVM		9/25/2013 5:18:46 AM	rwxr-xr-x	root
📁	OPENSTACK		9/25/2013 5:18:46 AM	rwxr-xr-x	root
📁	VCENTER		9/25/2013 5:18:45 AM	rwxr-xr-x	root
📁	XEN		9/25/2013 5:18:46 AM	rwxr-xr-x	root

vPV 명령 사용

vPV를 설치한 후 다음 명령을 사용하여 명령 프롬프트를 통해 vPV 작업 공간을 관리할 수 있습니다.

`<bin_dir>/pv <Options>`

`<Options>`를 다음 변수 중 하나로 바꿀 수 있습니다.

- **status** - vPV 상태를 확인합니다.
- **start** - vPV를 시작합니다.

`pv start` 명령을 실행하면 OvTomcatB를 사용하는 모든 응용 프로그램이 시작됩니다.

- **stop** - vPV를 중지합니다.

`pv stop` 명령을 실행하면 OvTomcatB를 사용하는 모든 응용 프로그램이 중지됩니다.

- **restart** - vPV를 중지한 후 시작합니다.
- **trace on** - 자세한 추적 파일 생성을 시작합니다.
- **trace off** - 자세한 추적 파일 생성을 중지합니다.
- **version** - 시스템에 설치된 vPV 버전을 표시합니다.

vPV에 대한 보안 구성

다음과 같은 방법으로 vPV에 대한 보안을 구성할 수 있습니다.

- vPV에 대한 물리적 액세스 제한 - 로그인하고 작업을 수행하려면 물리적으로 액세스해야 합니다. 시스템 로그인 보안을 강화하도록 vPV를 구성할 수 있습니다.
- vPV에 대한 네트워크 액세스 제한 - 분리된 네트워크나 방화벽을 사용하여 vPV에 대한 네트워크 액세스를 제한할 수 있습니다.
- 보안 통신 사용 - 클라이언트와 보안 소켓(HTTPS) 통신을 사용하도록 vPV를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음 섹션을 참조하십시오.

SSL(Secure Sockets Layer) 또는 HTTPS 사용

HTTP 및 HTTPS 프로토콜은 vPV에 대해 기본적으로 사용됩니다. HTTP 및 HTTPS의 기본 포트 번호는 각각 8081과 8444입니다. 두 프로토콜 중 하나를 사용하도록 선택할 수 있습니다. 그러나 관리 관련 작업의 보안을 유지하려면 보안 통신 모드에서 vPV에 액세스해야 합니다. 보안 모드에서 vPV에 액세스하려면 다음 URL을 사용합니다.

`https://<systemname>:8444/PV`

비보안 모드에서 vPV에 액세스하려면 다음 URL을 사용합니다.

`http://<systemname>:8081/PV`

HTTP 및 HTTPS 통신 둘 다의 기본 포트 설정을 변경할 수도 있습니다.

포트 설정 변경

vPV에 액세스하는 기본 HTTP 포트 번호는 8081이고 보안 연결의 기본 포트 번호는 8444입니다. 모든 클라이언트 시스템이 vPV 서버에 연결할 수 있습니다. vPV 서버의 기본 포트 번호를 변경하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행하여 사용하려는 포트 번호를 사용할 수 있는지 확인합니다.

```
cd <bin_dir>
```

```
ovtomcatbctl -checkport <portnumber>
```

포트를 사용할 수 있는지 또는 사용 중인지 나타내는 메시지가 표시됩니다. 예를 들어 포트 번호 8081을 사용할 수 있는지 확인하는 경우 포트 번호를 사용할 수 있으면 "포트 번호 8081을 사용하고 있지 않습니다."라는 메시지가 나타납니다. 포트 번호 8081을 사용할 수 없는 경우 포트 번호가 다른 프로그램이나 서비스에서 사용되고 있음을 나타내는 메시지가 표시됩니다.

2. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행하여 vPV를 중지합니다.

```
ovpm stop
```

3. vPV 서버에 대해 http 또는 https 포트 번호를 변경하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
cd <bin_dir>
```

```
ovconfchg -ns NONOV.TomcatB -Set HTTPPort <port number>
```

```
ovconfchg -ns NONOV.TomcatB -Set HTTPSPort <port number>
```

4. vPV 서버를 시작합니다.

보안 통신 사용 안 함

보안 통신을 사용하지 않으려면 다음 단계를 수행합니다.

1. vPV가 실행되고 있는 경우 vPV를 중지합니다.
2. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
cd <bin_dir>
```

```
ovconfchg -ns NONOV.TomcatB -set EnableHTTPS False
```

참고: 보안 통신을 다시 사용하려면 앞의 명령에서 값을 **False** 대신 **True**로 설정

합니다.

3. vPV를 다시 시작합니다.

Tomcat 웹 서버에 SSL 또는 HTTPS 사용

Tomcat 웹 서버에 SSL 또는 HTTPS 프로토콜을 사용하려면 vPV를 설치한 후 Tomcat에 대한 서버 인증서를 가져와야 합니다. 다음 시나리오에서는 vPV 설치 후에 가져온 인증서를 바꿀 수 있습니다.

- HTTPS 프로토콜을 사용하여 vPV에 연결하는 경우 인증서와 시스템 이름을 비교하여 이름이 일치하는지 확인합니다. 이름이 비슷하지 않으면 대부분의 브라우저가 사용자에게 경고를 표시하여 연결을 계속할지 또는 취소할지 결정할 수 있게 합니다. HTTPS 사용자가 사용하는 이름이 vPV 설치에서 사용하는 이름과 다른 경우 다른 인증서를 가져와야 합니다.
- vPV 설치 중에 비워 둔 인증서의 필드에 정보를 입력하려는 경우 새 인증서를 가져와야 할 수도 있습니다. 인증서에는 인증서 발급자 등의 정보를 제공하는 많은 필드와 인증서가 제공하는 보안을 보증하는 기타 필드가 포함되어 있습니다. vPV 설치 인증서는 이러한 필드를 대부분 비워 둡니다.
- 무단 변경을 방지하기 위해 기본 인증서 비밀번호를 변경하려면 기존 인증서를 바꿔야 합니다.

Tomcat SSL 인증서를 바꾸려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행하여 기존 인증서를 삭제합니다.

```
keytool -delete -alias ovtomcatb -keystore /var/opt/OV/certificates/tomcat/b/tomcat.keystore
```

Linux의 keytool 경로는 /opt/OV/nonOV/jre/b/bin입니다.

2. vPV를 다시 시작합니다.

3. 새 인증서를 생성합니다. 새 인증서를 생성하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력하여 Keytool을 실행합니다.


```
keytool -genkey -alias ovtomcatb -keyalg RSA -keystore  
/var/opt/OV/certificates/tomcat/b/tomcat.keystore
```

4. vPV를 다시 시작합니다.

라이선스 관리

vPV를 설치한 후 비즈니스 요구사항에 따라 적절한 라이선스를 구입할 수 있습니다. 이러한 라이선스를 사용하여 제품의 모든 기능에 액세스할 수 있습니다.

vPV 사용자 인터페이스에서 라이선스 탭에 액세스하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. vPV 사용자 인터페이스에 로그인하여 라이선스를 가져옵니다.
2. 옵션 창에서  을 클릭하여 vPV 홈 페이지에서 관리 페이지를 시작합니다.

라이선스 관리 탭은 vPV 라이선스에 대한 정보를 제공합니다. 이 탭을 사용하여 평가 라이선스 사용을 시작하고 vPV 라이선스를 가져올 수도 있습니다. 라이선스 가져오기에 대한 자세한 내용은 "[라이선스 가져오기](#)"를 참조하십시오.

참고: Community 라이선스를 사용하는 vPV 서버에 Express 라이선스를 설치하면 Community 라이선스가 만료됩니다.

Community 라이선스를 보존하려는 경우 별도의 vPV 서버를 생성하여 Express 라이선스를 설치하십시오.

각 라이선스 및 사용 가능한 기능 간의 차이점에 대한 자세한 내용은 "[라이선스 유형](#)"을 참조하십시오.

사용자 인터페이스

다음 표에는 라이선스 관리 탭에서 사용할 수 있는 섹션이 나열되어 있습니다.

섹션	설명
라이선스 상태	설치된 라이선스에 대한 정보를 표시합니다. 사용할 수 있는 두 개의 테이블은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none">• 활성 라이선스 세부 정보• 설치된 라이선스
라이선스 관리	영구 라이선스를 가져옵니다.

활성 라이선스 세부 정보 테이블에는 현재 vPV 라이선스에 대한 다음 정보가 나열되어 있습니다.

- 설치된 라이선스 유형
- 라이선스 만료 날짜 및 라이선스가 만료될 때까지 남은 일 수
- 설치된 라이선스에 따라 모니터링할 수 있는 인스턴스 수
- 현재 모니터링되는 인스턴스 수

설치된 라이선스 테이블에는 vPV의 활성 라이선스 및 설치된 모든 라이선스에 대한 다음 정보가 나열되어 있습니다.

- 모든 활성 라이선스 및 설치된 라이선스
- 각 라이선스에 해당하는 용량 또는 사용 가능한 인스턴스 수

참고: 현재 활성 라이선스가 Community 라이선스인 경우 설치된 라이선스 테이블을 사용할 수 없습니다.

라이선스 유형

다음 표에는 무료, 평가 및 영구 vPV 라이선스로 사용할 수 있는 기능이 나열되어 있습니다.

기능	Community 라이선스	Express 라이선스	Premium 라이선스	평가 라이선스
인스턴스 수	25개 인스턴스	6000 최대 6000개의 인스턴스가 테스트되었습니다. 더 큰 구성도 지원될 수 있습니다. 자세한 내용은 vPV Sizing Guide를 참조하십시오.		
데이터 보존	최대 24시간	90일	90일	60일
엔터프라이즈 디렉토리 통합	아니오	예	예	예
보고서	예	예	예	예
HP PM 및 HP BSM 통합	아니오	예	예	예
HP CSA 통합	아니오	아니오	예	예
고급 문제 해결을 위한 게스트 운영 체제 드릴 다운	아니오	아니오	예	예
현재 용량 보고서 (VMware만 해당)	아니오	아니오	예	예
최적 맞춤 용량 최적화 (VMware만 해당)	아니오	아니오	예	예
가상 시스템 배치 (VMware만 해당)	아니오	아니오	예	예
용량 요구 예측 (VMware만 해당)	아니오	아니오	예	예

참고: 인스턴스 수는 VM과 호스트만 나타냅니다.

평가 라이선스의 경우 모든 제품 기능을 사용할 수 있습니다. 평가 라이선스와 Premium 라이선스 간의 유일한 차이점은 유효 기간입니다.

Archive Extractor 버전의 vPV는 사용하기 쉽도록 무료 버전으로만 제공되며, 라이선스 버전으로 업그레이드할 수 없습니다.

평가 라이선스

vPV를 설치한 후 기본적으로 활성 라이선스는 **Community** 라이선스가 됩니다. 평가 라이선스 사용을 시작하려면 **평가 시작**을 클릭합니다. 페이지가 새로 고쳐지고 평가 라이선스에 대한 정보를 표시합니다.

평가 라이선스가 60일 후에 만료되면 라이선스가 자동으로 **Community** 라이선스로 변경됩니다.

라이선스 유효 기간

다음 표에는 여러 vPV 라이선스의 유효 기간이 나열되어 있습니다.

라이선스	유효 기간
Community	해당 없음
평가	60일
Premium	날짜에 따라 라이선스가 주문됩니다.
Express	날짜에 따라 라이선스가 주문됩니다.

라이선스 가져오기

라이선스를 구입한 후 vPV 사용을 시작하기 전에 라이선스를 가져와야 합니다.

vPV에 대한 라이선스를 가져오려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 관리 페이지의 **라이선스 관리** 탭으로 이동합니다.
2. 라이선스 관리 섹션의 **라이선스 키** 필드에 라이선스 키를 입력합니다.
3. **라이선스 가져오기**를 클릭합니다. 라이선스 상태 섹션이 새로 고쳐져서 가져온 라이선스의 세부 정보를 표시합니다.

입력한 라이선스 키를 지우려면 **다시 설정**을 클릭합니다.

HP vPV 제거

다음 섹션에 설명된 절차를 사용하여 Linux 시스템에 설치된 vPV를 제거할 수 있습니다.

vPV 가상 어플라이언스 제거

vPV 가상 어플라이언스를 제거하려면 VM 전원을 끄고 VM을 삭제합니다.

Linux에서 vPV 제거

Linux 시스템에서 vPV를 제거하려면 다음을 수행합니다.

1. root 사용자로 로그인합니다.
2. /opt/OV/Uninstall/HPPV로 이동합니다.
3. 제거 명령을 실행합니다.
 - X11 인터페이스를 사용하려면 필요한 경우 X11 터미널을 가리킬 DISPLAY 변수를 내보낸 후 다음 명령을 실행합니다.

```
./setup.bin
```

- 명령줄 인터페이스를 사용하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
./setup.bin -i console
```

4. 제거를 선택합니다.

구성 및 사용자 그래프 템플릿 제거

vPV를 제거해도 구성 또는 사용자 그래프 템플릿은 제거되지 않습니다. 데이터 디렉토리에서 파일을 수동으로 제거해야 합니다.

정리 스크립트를 사용하여 vPV 파일 제거

vPV를 제거한 후 다음 정리 스크립트를 실행해야 합니다. 이 스크립트는 <install_dir>\support에서 사용할 수 있습니다.

- Linux의 경우 clnup_pv.sh

정리 스크립트는 <data_dir>\conf\perf에서 다음 파일을 제거합니다.

- OVPMconfig.ini
- OVPMUsers.xml
- OVPMSystems.xml

- ovpm.tcf
- VPI_GraphsUserFavorites.txt
- OVPMReportTemplate.htm
- 이름이 "VPI_"로 시작하는 모든 폴더
- 모든 PV 데이터베이스 관련 파일

참고: 같은 시스템에서 vPV를 다시 설치하려면 실행 중인 정리 스크립트를 완료한 후에 다음 폴더를 삭제해야 합니다.

- /opt/OV/
- /opt/vertical/
- /var/opt/OV/

vPV 문제 해결

다음 섹션에서는 vPV 문제를 해결하는 방법을 자세히 설명합니다.

로그 파일 크기의 증가로 인해 **Vertica** 데이터베이스가 거의 **꽉** 채워져 있습니다.

증상	로그 파일 크기의 증가로 인해 Vertica 데이터베이스가 거의 꽉 채워져 있습니다.
원인	Vertica 데이터베이스는 .gz 파일의 로그 데이터를 매일 통합하고 보존합니다. '회전'이라고 하는 이 프로세스는 기본적으로 52 주간 계속됩니다.
해결 방법	<p>Vertica 데이터베이스에서 더 많은 공간을 생성하려면 아래 두 솔루션 중 하나를 구현합니다.</p> <p>솔루션 1</p> <ol style="list-style-type: none">/opt/vertica/config/logrotate/로 이동합니다.pv 파일을 엽니다.pv 파일의 52주간 # 및 유지에서 회전 값(52부터 회전된 로그 파일을 저장할 기간(주)의 수 사이 값)을 변경합니다. <p>예를 들면 다음과 같습니다. 회전 3을 들어 보면,</p> <p>이 인스턴스에서 Vertica 데이터베이스는 3주간 .gz 파일을 보존합니다.</p> <ol style="list-style-type: none">52주간 # 및 유지의 모든 인스턴스에 대해 3단계를 반복합니다.파일을 저장한 후 닫습니다. <p>솔루션 2</p> <ol style="list-style-type: none">root 사용자로 로그인합니다.vPV 서버에서 다음 명령을 실행합니다. <pre>cd /opt/vertica/bin ./admintools -t logrotate -d pv -r weekly -k <number_of_weeks></pre> <p>여기서 <number_of_weeks>는 회전된 로그를 보존하려는 기간(주)의 수입니다.</p>

액세스할 수 없음 vPV

증상	기본 네트워크 포트 설정을 통해 vPV에 액세스할 수 없습니다.
원인	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템의 ovTomcatB가 root가 아닌 사용자 또는 로컬이 아닌 시스템 계정 권한으로 실행되도록 구성되었으며 해당 시스템에 vPV가 설치되어 있습니다. • 기본 http(8081) 또는 https(8444) 포트가 다른 응용 프로그램에서 사용되고 있는 경우 이러한 포트를 사용하여 vPV에 액세스할 수 없습니다.
해결 방법	<ul style="list-style-type: none"> • ovTomcatB가 root가 아닌 사용자 또는 로컬이 아닌 시스템 계정 권한으로 실행되도록 구성되었는지 확인합니다. 이렇게 구성된 경우 관리자 또는 루트 사용자 권한으로 ovTomcatB를 실행하도록 설정을 수정하십시오. • 다음 URL을 사용하여 vPV에 액세스합니다. <code>http://<IP address/system name>:<port number>/PV</code> 여기서 <IP address/system name>은 vPV 서버의 IP 주소 또는 시스템 이름이고, <port number>는 vPV 서버의 포트 번호입니다. vPV 홈 페이지가 나타나지 않는 경우 기본 포트가 사용되고 있는지 확인하십시오. • 포트 설정을 변경하려면 다음 단계를 수행합니다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행하여 HTTP, HTTPS 및 ShutdownPorts의 포트 번호를 변경합니다. <code><bin_dir>ovconfchg -ns NONOV.TomcatB -set HTTPPort <port number></code> <code><bin_dir>ovconfchg -ns NONOV.TomcatB -set HTTPSPort <port number></code> <code><bin_dir>ovconfchg -ns NONOV.TomcatB -set ShutdownPort <port number></code> 2. vPV를 다시 시작합니다.

HTTPS 프로토콜을 통해 vPV 서버에 연결할 수 없음

증상	vPV가 보안 통신(HTTPS) 프로토콜을 통해 서버에 연결할 수 없습니다.
원인	vPV가 기본 제한 시간 간격인 1초 내에 보안 클라이언트를 통해 연결할 수 없는 경우 연결이 시간 초과됩니다.

해결 방법	SECURE_CLIENT_CONNECT_TIMEOUT 매개 변수를 사용하여 인터넷 연결이나 인프라 설정 에 따라 vPV 서버에 연결할 제한 시간 간격을 조정하십시오.
-------	--

vPV 배포에 실패함

증상	vPV 가상 어플라이언스 배포에 실패합니다.
원인	이 문제는 ESX 서버의 시간이 미래 시간으로 설정 된 경우에 발생할 수 있습니다.
해결 방법	ESX 서버의 시간이 올바르게 설정 되었는지 확인하십시오.

vPV 홈 페이지에서 콘텐츠를 볼 수 없음

증상	vPV 홈 페이지에는 헤더를 제외하고 아무 것도 표시되지 않습니다.
원인	Javascript가 지원되지 않거나 Adobe® Flash Player가 브라우저에 설치 되어 있지 않습니다. Adobe® Flash Player 버전 10.3이 필요한 최소 버전입니다.

해결 방법	<p>Adobe® Flash Player를 설치하고 신뢰할 수 있는 사이트 목록에 vPV를 추가하여 Internet Explorer(IE) 또는 Mozilla Firefox 브라우저에 대해 JavaScript 지원을 활성화하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none">• 신뢰할 수 있는 사이트에 vPV 웹 서버 URL을 추가하려면 다음 단계를 수행합니다. <p>IE 브라우저의 경우</p> <ol style="list-style-type: none">a. 도구 메뉴에서 인터넷 옵션을 클릭합니다. 인터넷 옵션 팝업이 나타납니다.b. 보안 탭을 클릭합니다.c. 신뢰할 수 있는 사이트 아이콘을 선택합니다.d. 사이트를 클릭합니다. 신뢰할 수 있는 사이트 팝업이 나타납니다.e. vPV 웹 서버 URL을 입력하고 추가를 클릭합니다. 입력한 URL이 신뢰할 수 있는 사이트 목록에 나타납니다.f. 닫기를 클릭합니다.g. 확인을 클릭합니다.h. 브라우저를 다시 시작합니다. <p>Mozilla Firefox 브라우저의 경우</p> <ol style="list-style-type: none">a. 편집 메뉴에서 기본 설정을 클릭합니다. 옵션 팝업이 나타납니다.b. 개인 정보 탭을 클릭합니다.c. 예외를 클릭합니다.d. 웹 사이트 주소 아래의 상자에 vPV 웹 서버 URL을 입력합니다.e. 허용을 클릭합니다.f. 닫기를 클릭합니다.g. 확인을 클릭합니다.h. 브라우저를 다시 시작합니다. <ul style="list-style-type: none">• Adobe® Flash Player가 브라우저에 설치되어 있지 않으면 vPV 홈 페이지가 나타나지 않습니다. vPV 홈 페이지를 보려면 Adobe Flash Player를 설치해야 한다는 메시지가 표시됩니다. 메시지를 클릭하여 Adobe® Flash Player를 다운로드 하
-------	--

	<p>십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 브라우저에서 Javascript가 활성화되지 않은 경우 신뢰할 수 있는 사이트로 추가한 후에도 vPV 홈 페이지가 IE 브라우저에 나타나지 않습니다. 브라우저에서 Javascript가 활성화되지 않았으며 페이지를 보려면 Javascript를 활성화해야 한다는 메시지가 표시됩니다. <p>Javascript 지원을 활성화하려면 다음 단계를 수행합니다.</p> <p>IE 브라우저의 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> 도구 메뉴에서 인터넷 옵션을 클릭합니다. 인터넷 옵션 팝업이 나타납니다. 보안 탭을 클릭합니다. 브라우저 설정의 보안 수준이 높음으로 설정되어 있는지 확인합니다. 신뢰할 수 있는 사이트 아이콘이 선택되어 있는지 확인하고 사용자 지정 수준을 클릭합니다. 보안 설정 팝업이 나타납니다. 스크립팅 섹션까지 아래로 스크롤하고 Active 스크립팅 아래의 사용 옵션을 선택합니다. 확인을 클릭합니다. 적용을 클릭합니다. <p>Mozilla Firefox 브라우저의 경우:</p> <ol style="list-style-type: none"> 도구 메뉴에서 옵션을 클릭합니다. 내용을 클릭합니다. 자바스크립트 사용 확인란을 선택합니다. 확인을 클릭합니다.
--	--

HTTP 상태 404 - /PV 오류

증상	vPV에 액세스하려고 하면 HTTP 상태 404 - /PV 오류 메시지가 표시됩니다.
원인	<INSTALLDIR>/www/webapps/PV 디렉토리가 비어 있으면 이 메시지가 나타납니다.
해결 방법	<Install_Dir>/newconfig/PV에서 <Install_dir>/www/webapps/PV로 Perf.war 파일을 다시 추출합니다. pv_deploywar 명령을 실행하십시오.

부록: vPV 가상 어플라이언스와 패키징된 RPM

vPV 가상 어플라이언스와 패키징된 RPM은 다음과 같습니다.

- setup-2.8.14-20.el6.noarch
- basesystem-10.0-4.el6.noarch
- tzdata-2012j-1.el6.noarch
- glibc-common-2.12-1.107.el6.x86_64
- ncurses-libs-5.7-3.20090208.el6.x86_64
- libattr-2.4.44-7.el6.x86_64
- zlib-1.2.3-29.el6.x86_64
- audit-libs-2.2-2.el6.x86_64
- popt-1.13-7.el6.x86_64
- db4-4.7.25-17.el6.x86_64
- nspr-4.9.2-1.el6.x86_64
- bzip2-libs-1.0.5-7.el6_0.x86_64
- libselinux-2.0.94-5.3.el6.x86_64
- sed-4.2.1-10.el6.x86_64
- glib2-2.22.5-7.el6.x86_64
- gawk-3.1.7-10.el6.x86_64
- sqlite-3.6.20-1.el6.x86_64
- libxml2-2.7.6-8.el6_3.4.x86_64
- libstdc4.4.7-3.el6.x86_64
- dbus-libs-1.2.24-7.el6_3.x86_64
- grep-2.6.3-3.el6.x86_64
- findutils-4.4.2-6.el6.x86_64
- cyrus-sasl-lib-2.1.23-13.el6_3.1.x86_64

- libblkid-2.17.2-12.9.el6.x86_64
- keyutils-libs-1.4-4.el6.x86_64
- libgssglue-0.1-11.el6.x86_64
- libgpg-error-1.7-4.el6.x86_64
- vim-minimal-7.2.411-1.8.el6.x86_64
- checkpolicy-2.0.22-1.el6.x86_64
- sysvinit-tools-2.87-4.dsf.el6.x86_64
- perl-Pod-Escapes-1.04-129.el6.x86_64
- perl-Module-Pluggable-3.90-129.el6.x86_64
- perl-libs-5.10.1-129.el6.x86_64
- pth-2.0.7-9.3.el6.x86_64
- keyutils-1.4-4.el6.x86_64
- grubby-7.0.15-3.el6.x86_64
- upstart-0.6.5-12.el6.x86_64
- libusb-0.1.12-23.el6.x86_64
- nss-softokn-3.12.9-11.el6.x86_64
- xz-lzma-compat-4.999.9-0.3.beta.20091007git.el6.x86_64
- MAKEDEV-3.24-6.el6.x86_64
- net-tools-1.60-110.el6_2.x86_64
- tar-1.23-11.el6.x86_64
- pinentry-0.7.6-6.el6.x86_64
- e2fsprogs-libs-1.41.12-14.el6.x86_64
- which-2.19-6.el6.x86_64
- diffutils-2.8.1-28.el6.x86_64
- dash-0.5.5.1-4.el6.x86_64
- groff-1.18.1.4-21.el6.x86_64

- coreutils-libs-8.4-19.el6.x86_64
- cracklib-2.8.16-4.el6.x86_64
- coreutils-8.4-19.el6.x86_64
- module-init-tools-3.9-21.el6.x86_64
- redhat-logos-60.0.14-12.el6.centos.noarch
- libpciaccess-0.13.1-2.el6.x86_64
- rpcbind-0.2.0-11.el6.x86_64
- nss-3.14.0.0-12.el6.x86_64
- nss-tools-3.14.0.0-12.el6.x86_64
- libuser-0.56.13-5.el6.x86_64
- pciutils-libs-3.1.10-2.el6.x86_64
- mingetty-1.08-5.el6.x86_64
- ustr-1.0.4-9.1.el6.x86_64
- libffi-3.0.5-3.2.el6.x86_64
- newt-0.52.11-3.el6.x86_64
- ca-certificates-2010.63-3.el6_1.5.noarch
- python-libs-2.6.6-36.el6.x86_64
- libssh2-1.4.2-1.el6.x86_64
- curl-7.19.7-35.el6.x86_64
- rpm-4.8.0-32.el6.x86_64
- python-pycurl-7.19.0-8.el6.x86_64
- gnupg2-2.0.14-4.el6.x86_64
- pygpgme-0.1-18.20090824b2r68.el6.x86_64
- yum-metadata-parser-1.1.2-16.el6.x86_64
- yum-plugin-fastestmirror-1.1.30-14.el6.noarch
- bind-libs-9.8.2-0.17.rc1.el6.x86_64

- fipscheck-lib-1.2.0-7.el6.x86_64
- kbd-misc-1.15-11.el6.noarch
- policycoreutils-2.0.83-19.30.el6.x86_64
- iproute-2.6.32-23.el6.x86_64
- util-linux-ng-2.17.2-12.9.el6.x86_64
- udev-147-2.46.el6.x86_64
- plymouth-0.8.3-27.el6.centos.x86_64
- dracut-004-303.el6.noarch
- rsyslog-5.8.10-6.el6.x86_64
- cyrus-sasl-2.1.23-13.el6_3.1.x86_64
- cronie-anacron-1.4.4-7.el6.x86_64
- crontabs-1.10-33.el6.noarch
- nfs-utils-1.2.3-36.el6.x86_64
- selinux-policy-3.7.19-195.el6.noarch
- kernel-firmware-2.6.32-358.el6.noarch
- dhclient-4.1.1-34.P1.el6.centos.x86_64
- system-config-firewall-base-1.2.27-5.el6.noarch
- bfa-firmware-3.0.3.1-1.el6.noarch
- iwl100-firmware-39.31.5.1-1.el6.noarch
- b43-openfwfw-5.2-4.el6.noarch
- aic94xx-firmware-30-2.el6.noarch
- iwl1000-firmware-39.31.5.1-1.el6.noarch
- authconfig-6.1.12-13.el6.x86_64
- gettext-0.17-16.el6.x86_64
- grub-0.97-81.el6.x86_64
- wget-1.12-1.8.el6.x86_64

- passwd-0.77-4.el6_2.2.x86_64
- audit-2.2-2.el6.x86_64
- acl-2.2.49-6.el6.x86_64
- ql2400-firmware-5.08.00-1.el6.noarch
- ql2100-firmware-1.19.38-3.1.el6.noarch
- libertas-usb8388-firmware-5.110.22.p23-3.1.el6.noarch
- ql2500-firmware-5.08.00-1.el6.noarch
- zd1211-firmware-1.4-4.el6.noarch
- rt61pci-firmware-1.2-7.el6.noarch
- ql2200-firmware-2.02.08-3.1.el6.noarch
- ipw2100-firmware-1.3-11.el6.noarch
- ipw2200-firmware-3.1-4.el6.noarch
- vmware-studio-vami-tools-2.6.0.0-631426.x86_64
- vmware-studio-vami-servicebase-2.6.0.0-631426.x86_64
- vmware-studio-vami-service-system-2.6.0.0-0.x86_64
- vmware-studio-vami-service-oaconfig-1.0.0.0-0.x86_64
- vmware-studio-appliance-config-2.6.0.0-130820235403.noarch
- vmware-studio-vami-login-2.6.0.0-631426.x86_64
- libgcc-4.4.7-3.el6.x86_64
- filesystem-2.4.30-3.el6.x86_64
- ncurses-base-5.7-3.20090208.el6.x86_64
- nss-softokn-freebl-3.12.9-11.el6.x86_64
- glibc-2.12-1.107.el6.x86_64
- bash-4.1.2-14.el6.x86_64
- libcap-2.16-5.5.el6.x86_64
- info-4.13a-8.el6.x86_64

- libcom_err-1.41.12-14.el6.x86_64
- chkconfig-1.3.49.3-2.el6.x86_64
- libacl-2.2.49-6.el6.x86_64
- nss-util-3.14.0.0-2.el6.x86_64
- libsepol-2.0.41-4.el6.x86_64
- shadow-utils-4.1.4.2-13.el6.x86_64
- gamin-0.1.10-9.el6.x86_64
- readline-6.0-4.el6.x86_64
- xz-libs-4.999.9-0.3.beta.20091007git.el6.x86_64
- libidn-1.18-2.el6.x86_64
- file-libs-5.04-15.el6.x86_64
- tcp_wrappers-libs-7.6-57.el6.x86_64
- pcre-7.8-6.el6.x86_64
- lua-5.1.4-4.1.el6.x86_64
- bzip2-1.0.5-7.el6_0.x86_64
- libuuid-2.17.2-12.9.el6.x86_64
- expat-2.0.1-11.el6_2.x86_64
- krb5-libs-1.10.3-10.el6.x86_64
- elfutils-libelf-0.152-1.el6.x86_64
- libtirpc-0.2.1-5.el6.x86_64
- libselinux-utils-2.0.94-5.3.el6.x86_64
- cpio-2.10-11.el6_3.x86_64
- gdbm-1.8.0-36.el6.x86_64
- perl-version-0.77-129.el6.x86_64
- perl-Pod-Simple-3.13-129.el6.x86_64
- perl-5.10.1-129.el6.x86_64

- libgcrypt-1.4.5-9.el6_2.2.x86_64
- dbus-glib-0.86-5.el6.x86_64
- libnih-1.0.1-7.el6.x86_64
- gmp-4.3.1-7.el6_2.2.x86_64
- file-5.04-15.el6.x86_64
- xz-4.999.9-0.3.beta.20091007git.el6.x86_64
- libutempter-1.1.5-4.1.el6.x86_64
- procps-3.2.8-25.el6.x86_64
- psmisc-22.6-15.el6_0.1.x86_64
- db4-utils-4.7.25-17.el6.x86_64
- libss-1.41.12-14.el6.x86_64
- m4-1.4.13-5.el6.x86_64
- libgomp-4.4.7-3.el6.x86_64
- binutils-2.20.51.0.2-5.36.el6.x86_64
- ncurses-5.7-3.20090208.el6.x86_64
- less-436-10.el6.x86_64
- gzip-1.3.12-18.el6.x86_64
- cracklib-dicts-2.8.16-4.el6.x86_64
- pam-1.1.1-13.el6.x86_64
- hwdata-0.233-7.9.el6.noarch
- plymouth-scripts-0.8.3-27.el6.centos.x86_64
- cvs-1.11.23-15.el6.x86_64
- logrotate-3.7.8-16.el6.x86_64
- nss-sysinit-3.14.0.0-12.el6.x86_64
- openldap-2.4.23-31.el6.x86_64
- libcap-ng-0.6.4-3.el6_0.1.x86_64

- ethtool-3.5-1.el6.x86_64
- libevent-1.4.13-4.el6.x86_64
- libsemanage-2.0.43-4.2.el6.x86_64
- slang-2.2.1-1.el6.x86_64
- plymouth-core-libs-0.8.3-27.el6.centos.x86_64
- openssl-1.0.0-27.el6.x86_64
- python-2.6.6-36.el6.x86_64
- libcurl-7.19.7-35.el6.x86_64
- rpm-libs-4.8.0-32.el6.x86_64
- rpm-python-4.8.0-32.el6.x86_64
- python-urlgrabber-3.9.1-8.el6.noarch
- gpgme-1.1.8-3.el6.x86_64
- newt-python-0.52.11-3.el6.x86_64
- python-iniparse-0.3.1-2.1.el6.noarch
- yum-3.2.29-40.el6.centos.noarch
- mysql-libs-5.1.66-2.el6_3.x86_64
- fipscheck-1.2.0-7.el6.x86_64
- centos-release-6-4.el6.centos.10.x86_64
- iptables-1.4.7-9.el6.x86_64
- iputils-20071127-16.el6.x86_64
- initscripts-9.03.38-1.el6.centos.x86_64
- libdrm-2.4.39-1.el6.x86_64
- kbd-1.15-11.el6.x86_64
- dracut-kernel-004-303.el6.noarch
- openssh-5.3p1-84.1.el6.x86_64
- postfix-2.6.6-2.2.el6_1.x86_64

- cronie-1.4.4-7.el6.x86_64
- nfs-utils-lib-1.1.5-6.el6.x86_64
- iptables-ipv6-1.4.7-9.el6.x86_64
- dhcp-common-4.1.1-34.P1.el6.centos.x86_64
- kernel-2.6.32-358.el6.x86_64
- selinux-policy-targeted-3.7.19-195.el6.noarch
- openssh-server-5.3p1-84.1.el6.x86_64
- iwl5150-firmware-8.24.2.2-1.el6.noarch
- iwl6050-firmware-41.28.5.1-2.el6.noarch
- iwl6000g2a-firmware-17.168.5.3-1.el6.noarch
- iwl6000-firmware-9.221.4.1-1.el6.noarch
- bind-utils-9.8.2-0.17.rc1.el6.x86_64
- man-1.6f-32.el6.x86_64
- libxml2-python-2.7.6-8.el6_3.4.x86_64
- gdb-7.2-60.el6.x86_64
- efibootmgr-0.5.4-10.el6.x86_64
- sudo-1.8.6p3-7.el6.x86_64
- e2fsprogs-1.41.12-14.el6.x86_64
- attr-2.4.44-7.el6.x86_64
- iwl5000-firmware-8.83.5.1_1-1.el6_1.1.noarch
- ivtv-firmware-20080701-20.2.noarch
- xorg-x11-drv-ati-firmware-6.99.99-1.el6.noarch
- atmel-firmware-1.3-7.el6.noarch
- iwl4965-firmware-228.61.2.24-2.1.el6.noarch
- iwl3945-firmware-15.32.2.9-4.el6.noarch
- rt73usb-firmware-1.8-7.el6.noarch

- ql23xx-firmware-3.03.27-3.1.el6.noarch
- rootfiles-8.1-6.1.el6.noarch
- vmware-studio-init-2.6.0.0-130820235404.noarch
- vmware-studio-vami-cimom-2.6.0.0-631426.x86_64
- vmware-studio-vami-service-core-2.6.0.0-0.x86_64
- vmware-studio-vami-service-network-2.6.0.0-0.x86_64
- vmware-studio-vami-service-update-2.6.0.0-0.x86_64
- vmware-studio-vami-lighttpd-2.6.0.0-631426.x86_64