



Red Hat OpenStack Platform 17.1

OpenStack 대시보드를 사용하여 클라우드 리소스 관리

OpenStack 대시보드 GUI 보기 및 구성

Red Hat OpenStack Platform 17.1 OpenStack 대시보드를 사용하여 클라우드 리소스 관리

OpenStack 대시보드 GUI 보기 및 구성

OpenStack Team
rhos-docs@redhat.com

법적 공지

Copyright © 2024 Red Hat, Inc.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux[®] is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java[®] is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS[®] is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL[®] is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js[®] is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack[®] Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

초록

이 가이드에서는 Red Hat OpenStack Platform 대시보드 사용자 인터페이스에서 사용할 수 있는 옵션에 대한 개요를 제공합니다.

차례

보다 포괄적 수용을 위한 오픈 소스 용어 교체	3
RED HAT 문서에 관한 피드백 제공	4
1장. RED HAT OPENSTACK PLATFORM DASHBOARD 서비스(HORIZON)	5
1.1. 관리자 탭	5
1.2. 프로젝트 탭	6
1.3. ID 탭	8
2장. 대시보드 사용자 정의	9
2.1. HORIZON 컨테이너 이미지 가져오기	9
2.2. RCUE 테마 가져오기	9
2.3. RCUE를 기반으로 자신의 주제 만들기	10
2.4. 테마를 활성화하고 대시보드 사용자 지정하기 위한 파일 만들기	10
2.5. 수정된 수평 이미지 생성	11
2.6. 오버클라우드에서 수정된 컨테이너 이미지 사용	12
2.7. PUPPET 매개변수 편집	12
2.8. 공유 파일 시스템 서비스의 공유 프로토콜 사용자 정의	12
2.9. 사용자 지정 대시보드를 사용하여 오버클라우드 배포	13

보다 포괄적 수용을 위한 오픈 소스 용어 교체

Red Hat은 코드, 문서, 웹 속성에서 문제가 있는 용어를 교체하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 먼저 마스터(master), 슬레이브(slave), 블랙리스트(blacklist), 화이트리스트(whitelist) 등 네 가지 용어를 교체하고 있습니다. 이러한 변경 작업은 작업 범위가 크므로 향후 여러 릴리스에 걸쳐 점차 구현할 예정입니다. 자세한 내용은 [CTO Chris Wright의 메시지](#)를 참조하십시오.

RED HAT 문서에 관한 피드백 제공

문서 개선을 위한 의견을 보내 주십시오. Red Hat이 어떻게 더 나은지 알려주십시오.

Jira에서 문서 피드백 제공

문제 생성 양식을 사용하여 문서에 대한 피드백을 제공합니다. Jira 문제는 Red Hat OpenStack Platform Jira 프로젝트에서 생성되어 피드백의 진행 상황을 추적할 수 있습니다.

1. Jira에 로그인했는지 확인합니다. Jira 계정이 없는 경우 피드백을 제출할 계정을 생성합니다.
2. 다음 링크를 클릭하여 **문제 생성** 페이지를 엽니다.
<https://issues.redhat.com/secure/CreateInfoDetails!init.jspx?pid=12336920&summary=Documentation%20feedback:%20%3CAdd%20summary%20here%3E&i<Include+the+documentation+URL,+the%20chapter+or+section+number,+and+a+detailed+descrip>
3. **요약** 및 **설명** 필드를 작성합니다. **설명** 필드에 문서 URL, 장 또는 섹션 번호, 문제에 대한 자세한 설명을 포함합니다. 양식의 다른 필드를 수정하지 마십시오.
4. **생성**을 클릭합니다.

1장. RED HAT OPENSTACK PLATFORM DASHBOARD 서비스 (HORIZON)

RHOSP(Red Hat OpenStack Platform) 대시보드(horizon)는 RHOSP 서비스를 관리하는 데 사용할 수 있는 웹 기반 그래픽 사용자 인터페이스입니다.

브라우저 대시보드에 액세스하려면 대시보드 서비스를 설치해야 하며 대시보드 호스트 이름 또는 IP와 로그인 암호를 알아야 합니다. 대시보드 URL은 다음과 같습니다.

`http://HOSTNAME/dashboard/`

1.1. 관리자 탭

Admin 탭에서 인스턴스, 볼륨, 플레이버, 이미지, 프로젝트, 사용자, 서비스 및 할당량을 보고 관리할 수 있습니다.



참고

관리자 권한으로 로그인하면 관리자 탭이 기본 창에 표시됩니다.

관리 탭에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

표 1.1. 시스템 패널

매개변수 이름	설명
개요	기본 보고서 보기.
리소스 사용량	다음 탭을 사용하여 다음 사용량을 확인합니다. ● usage Report - 사용량 보고서 보기. ● stats - 모든 리소스의 통계 보기.
하이퍼바이저	하이퍼바이저 요약 보기.
호스트 집계	호스트 집계를 확인, 생성 및 편집합니다. 가용성 영역 목록을 확인합니다.
인스턴스	일부 사용자에게 속해 있지만 일부 프로젝트에 속하는 실행 중인 인스턴스를 보기, 일시 중지, 재개, 일시 중지, 마이그레이션, 소프트 또는 하드 재부팅 및 삭제합니다. 또한 인스턴스의 로그를 보거나 콘솔로 인스턴스에 액세스합니다.
volumes	볼륨 및 볼륨 유형을 확인, 생성, 편집 및 삭제합니다.
플레이버	플레이버에 대한 추가 사양을 확인, 생성, 편집, 확인합니다. 플레이버는 RHOSP(Red Hat OpenStack Platform)의 가상 하드웨어 템플릿입니다.

매개변수 이름	설명
이미지	사용자 지정 이미지를 확인, 생성, 편집 및 삭제합니다.
네트워크	네트워크를 확인, 생성, 편집 및 삭제합니다.
라우터	라우터의 속성을 보고, 만들고, 편집하고, 삭제합니다.
부동 IP	모든 프로젝트에 할당된 유동 IP 주소를 확인합니다.
기본값	환경의 리소스의 기본 할당량(최대 제한)을 보고 편집합니다.
메타데이터 정의	메타데이터 정의 네임스페이스를 가져오고, 보고, 편집하고, 메타데이터 정의를 특정 리소스 유형과 연결합니다.
시스템 정보	다음 탭을 포함합니다. ● services - 서비스 목록을 확인합니다. ● Compute 서비스 - 모든 Compute 서비스 목록을 확인합니다. ● 네트워크 에이전트 - 네트워크 에이전트를 확인합니다. ● 블록 스토리지 서비스 - 모든 블록 스토리지 서비스 목록을 확인합니다. ● 오케스트레이션 서비스 - 모든 오케스트레이션 서비스 목록을 확인합니다.

1.1.1. 할당된 유동 IP 주소 보기

유동 IP 패널을 사용하여 할당된 유동 IP 주소 목록을 볼 수 있습니다. **nova list --all-projects** 명령을 사용하여 명령줄에서 동일한 정보에 액세스할 수 있습니다.

1.2. 프로젝트 탭

프로젝트 탭에서 프로젝트 리소스를 보고 관리할 수 있습니다. ID > 프로젝트에서 **활성** 상태로 프로젝트를 설정하여 해당 프로젝트의 리소스를 보고 관리합니다.

프로젝트 탭에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

표 1.2. Compute 탭

매개변수 이름	설명
개요	프로젝트에 대한 보고서를 봅니다.
인스턴스	인스턴스를 보거나, 중지, 일시 중지, 일시 중지 또는 재부팅하거나 콘솔을 통해 해당 스냅샷에 연결합니다.

매개변수 이름	설명
volumes	다음 탭을 사용하여 다음 작업을 완료합니다. ● volumes - 볼륨 보기, 생성, 편집 및 삭제. ● 볼륨 스냅샷 - 볼륨 스냅샷 보기, 생성, 편집, 삭제.
이미지	프로젝트 사용자가 생성하는 이미지, 인스턴스 스냅샷, 볼륨 스냅샷 및 공개적으로 사용 가능한 이미지를 확인합니다. 이미지를 생성, 편집 및 삭제하고 이미지 및 스냅샷에서 인스턴스를 시작합니다.
액세스 및 보안	다음 탭을 사용하여 다음 작업을 완료합니다. ● 보안 그룹 - 보안 그룹 및 보안 그룹 규칙을 보고, 만들고, 편집하고, 삭제합니다. ● 키 쌍 - 키 쌍 보기, 생성, 편집, 가져오기, 삭제. ● 유동 IP - IP 주소를 할당하거나 프로젝트에서 릴리스합니다. ● API 액세스 - API 엔드포인트 보기, OpenStack RC 파일을 다운로드하고, EC2 인증 정보를 다운로드하고, 현재 프로젝트 사용자의 인증 정보를 봅니다.

표 1.3. 네트워크 탭

매개변수 이름	설명
네트워크 토폴로지	네트워크의 대화형 토폴로지를 확인합니다.
네트워크	퍼블릭 및 프라이빗 네트워크 및 서브넷을 만들고 관리합니다.
라우터	라우터를 만들고 관리합니다.
트렁크	트렁크 생성 및 관리. OpenStack Networking(neutron)에서 트렁크 확장이 활성화되어야 합니다.

표 1.4. 오브젝트 저장소 탭

매개변수 이름	설명
컨테이너	스토리지 컨테이너를 생성하고 관리합니다. 컨테이너는 데이터의 스토리지 하위 항목이며 데이터를 구성할 수 있는 방법을 제공합니다. Linux 파일 디렉터리의 개념과 유사하지만 중첩할 수 없습니다.

표 1.5. 오케스트레이션 탭

매개변수 이름	설명
스택	OpenStack 네이티브 REST API 및 CloudFormation 호환 쿼리 API를 통해 템플릿을 사용하여 여러 복합 클라우드 애플리케이션을 오케스트레이션합니다.

1.3. ID 탭

ID 탭에서는 프로젝트 및 사용자를 보고 관리할 수 있습니다.

ID 탭에서는 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

- 프로젝트 - 프로젝트 보기, 생성, 편집 및 삭제, 프로젝트 사용 보기, 사용자 추가 또는 제거, 할당량 수정, 활성 프로젝트 설정.
- 사용자 - 사용자 암호 보기, 생성, 편집, 비활성화, 삭제 admin 사용자로 로그인하면 Users 탭을 사용할 수 있습니다.

Red Hat OpenStack Platform 대시보드를 사용하여 클라우드 관리에 대한 자세한 내용은 다음 가이드를 참조하십시오.

- [인스턴스 생성 및 관리](#)
- [이미지 생성 및 관리](#)
- [네트워킹 가이드](#)
- [사용자 및 ID 관리 가이드](#)

2장. 대시보드 사용자 정의

RHOSP(Red Hat OpenStack Platform) 대시보드(horizon)는 Horizon 컨테이너 내부에 저장된 기본 주제(RCUE)를 사용합니다. 컨테이너 이미지에 고유한 주제를 추가하고 특정 매개변수를 사용자 지정하여 다음 대시보드 요소의 모양과 느낌을 변경할 수 있습니다.

- 로고
- 사이트 색상
- 스타일 시트
- HTML 제목
- 사이트 브랜딩 링크
- 도움말 URL



참고

수정된 RHOSP 컨테이너 이미지를 지속적으로 지원하려면 결과 이미지가 [Red Hat 컨테이너 지원 정책을](#) 준수해야 합니다.

2.1. HORIZON 컨테이너 이미지 가져오기

Horizon 컨테이너 이미지의 사본을 가져오려면 이미지를 언더클라우드 또는 podman을 실행하는 별도의 클라이언트 시스템으로 가져옵니다.

프로세스

- Horizon 컨테이너 이미지를 가져옵니다.

```
$ sudo podman pull registry.redhat.io/rhosp-rhel8/openstack-horizon:17.1
```

이 이미지를 수정된 이미지의 기준으로 사용할 수 있습니다.

2.2. RCUE 테마 가져오기

Horizon 컨테이너 이미지는 기본적으로 Red Hat 브랜드 RCUE 주제를 사용합니다. 이 테마를 자체 주제의 기반으로 사용하고 컨테이너 이미지에서 복사본을 추출할 수 있습니다.

프로세스

1. 테마에 사용할 디렉토리를 생성합니다.

```
$ mkdir ~/horizon-themes
$ cd ~/horizon-themes
```

2. null 루프를 실행하는 컨테이너를 시작합니다. 예를 들어 다음 명령을 실행합니다.

```
$ sudo podman run --rm -d --name horizon-temp registry.redhat.io/rhosp-rhel8/openstack-horizon /usr/bin/sleep infinity
```

3. 컨테이너에서 로컬 디렉터리로 RCUE 테마를 복사합니다.

```
$ sudo podman cp horizon-temp:/usr/share/openstack-  
dashboard/openstack_dashboard/themes/rcue .
```

4. 컨테이너를 종료합니다.

```
$ sudo podman kill horizon-temp
```

결과: 이제 RCUE 테마의 로컬 사본이 있습니다.

2.3. RCUE를 기반으로 자신의 주제 만들기

RCUE를 기반으로 사용하려면 전체 RCUE 테마 디렉토리를 새 위치로 복사합니다. 이 절차에서는 **mytheme** 을 예제 이름으로 사용합니다.

프로세스

- 테마를 복사합니다.

```
$ cp -r rcue mytheme
```

색상, 그래픽, 글꼴 및 테마의 기타 요소를 변경하려면 **mytheme**의 파일을 편집합니다. 이 주제를 편집할 때 경로, 파일 및 디렉토리를 포함하여 **rcue**의 모든 인스턴스를 확인하여 새 **mytheme** 이름으로 변경합니다.

2.4. 테마를 활성화하고 대시보드 사용자 지정하기 위한 파일 만들기

대시보드 컨테이너에서 테마를 활성화하려면 **AVAILABLE_THEMES** 매개변수를 재정의할 파일을 생성해야 합니다.

프로세스

1. **horizon-themes** 디렉터리에 **_12_mytheme_theme.py** 라는 새 파일을 생성하고 다음 내용을 추가합니다.

```
AVAILABLE_THEMES = [('mytheme', 'My Custom Theme', 'themes/mytheme')]
```

파일 이름의 **12** 는 이 파일이 **11** 을 사용하는 RCUE 파일 다음에 로드되고 **AVAILABLE_THEMES** 매개변수를 덮어씁니다.

2. 선택 사항: **_12_mytheme_theme.py** 파일에서 사용자 지정 매개변수를 설정할 수도 있습니다. 다음 예제를 가이드로 사용하십시오.

SITE_BRANDING

브라우저 창 상단에 표시되는 HTML 제목을 설정합니다.

```
SITE_BRANDING = "Example, Inc. Cloud"
```

SITE_BRANDING_LINK

일반적으로 **horizon:user_home** 으로 리디렉션되는 테마 로고의 하이퍼링크를 변경합니다.

```
SITE_BRANDING_LINK = "http://example.com"
```

2.5. 수정된 수평 이미지 생성

사용자 정의 테마가 준비되면 테마를 사용하는 새 컨테이너 이미지를 생성할 수 있습니다.

프로세스

1. 다음 예와 같이 **Dockerfile** 을 사용하여 원래 수평 이미지를 기반으로 새 컨테이너 이미지를 생성합니다.

```
FROM registry.redhat.io/rhosp-rhel8/openstack-horizon
MAINTAINER Acme
LABEL name="rhosp-rhel8/openstack-horizon-mytheme" vendor="Acme" version="0"
release="1"
COPY mytheme /usr/share/openstack-
dashboard/openstack_dashboard/themes/mytheme
COPY _12_mytheme_theme.py /etc/openstack-
dashboard/local_settings.d/_12_mytheme_theme.py
RUN sudo chown apache:apache /etc/openstack-
dashboard/local_settings.d/_12_mytheme_theme.py
```

2. 이 파일을 **horizon-themes** 디렉터리에 **Dockerfile** 로 저장합니다.
3. **Dockerfile**을 사용하여 새 이미지를 생성합니다.

```
$ sudo podman build . -t "172.24.10.10:8787/rhosp-rhel8/openstack-horizon:0-5" --log-
level debug
```

t 옵션의 이름을 지정하고 결과 이미지에 태그를 지정합니다. 다음 구문을 사용합니다.

```
[LOCATION]/[NAME]:[TAG]
```

위치

일반적으로 오버클라우드에서 이미지를 가져오는 데 사용하는 컨테이너 레지스트리의 위치입니다. 이 경우 이 이미지를 언더클라우드의 컨테이너 레지스트리로 푸시하므로 이를 언더클라우드 IP 및 포트로 설정합니다.

NAME

일관성을 위해 일반적으로 원래 컨테이너 이미지 뒤에 테마 이름이 뒤에 오는 것과 동일합니다. 이 경우 **rhosp-rhel8/openstack-horizon-mytheme** 입니다.

TAG

이미지의 태그입니다. Red Hat은 이 태그의 기준으로 버전 및 릴리스 레이블을 사용합니다. 이 이미지의 새 버전을 생성하는 경우 릴리스가 증가합니다(예: **0-2**).

4. 이미지를 언더클라우드의 컨테이너 레지스트리로 푸시합니다.

```
$ sudo openstack tripleo container image push --local 172.24.10.10:8787/rhosp-
rhel8/openstack-horizon:0-5
```

5. 이미지가 로컬 레지스트리에 업로드되었는지 확인합니다.

```
[stack@director horizon-themes]$ curl http://172.24.10.10:8787/v2/_catalog | jq
.repositories[] | grep -i hori
"rhosp-rhel8/openstack-horizon"
```


사용자 지정 환경 파일에서 **ExtraConfig** 매개변수를 사용하여 OpenStack Dashboard(horizon)용 Manila UI 플러그인에서 사용 가능한 공유 프로토콜 목록을 사용자 지정할 수 있습니다. **ExtraConfig** 매개변수를 수정하여 Shared File Systems 서비스(manila)의 대시보드 옵션을 사용자 지정하는 데 사용할 수 있는 puppet 매개변수를 통합합니다.

프로세스

1. 언더클라우드 호스트에 **stack** 사용자로 로그인합니다.
2. **stackrc** 언더클라우드 인증 정보 파일을 소싱합니다.

```
$ source ~/stackrc
```

3. YAML 환경 파일을 만들거나 열어 대시보드에서 클라우드 사용자가 사용할 수 있는 공유 프로토콜을 구성합니다.

예제

```
$ vi /home/stack/templates/<share_protocols>.yaml
```

- <share_protocols>를 파일 이름으로 바꿉니다.

4. 공유 파일 시스템 서비스의 옵션을 사용자 지정하는 데 사용할 수 있는 puppet 매개변수를 구성합니다.

```
parameter_defaults:
  ControllerExtraConfig:
    horizon::dashboards::manila::manila_options:
```



참고

사용자 지정 역할을 사용하는 경우 **ControllerExtraConfig** 매개변수 대신 **[role_name]ExtraConfig** 매개변수를 사용합니다. **[role_name]**을 사용자 지정 역할의 이름으로 교체합니다.

5. 사용하려는 프로토콜로 **enabled_share_protocols** 목록을 구성합니다(예: CephFS 프로토콜).

```
parameter_defaults:
  ControllerExtraConfig:
    horizon::dashboards::manila::manila_options:
      enabled_share_protocols: ['CEPHFS']
```

6. <share_protocols>.yaml 파일을 다른 환경 파일과 함께 스택에 추가한 다음 오버클라우드를 배포합니다.

```
(undercloud)$ openstack overcloud deploy --templates \
-e [your environment files] \
-e /home/stack/templates/<share_protocols>.yaml
```

2.9. 사용자 지정 대시보드를 사용하여 오버클라우드 배포

프로세스

- 대시보드 사용자 지정으로 오버클라우드를 배포하려면 **openstack overcloud deploy** 명령에 다음 환경 파일을 포함합니다.
 - 수정된 컨테이너 이미지 위치가 포함된 환경 파일입니다.
 - 추가 대시보드 수정이 포함된 환경 파일입니다.
 - 오버클라우드 구성과 관련된 기타 환경 파일입니다.

```
$ openstack overcloud deploy --templates \  
-e /home/stack/templates/overcloud-images.yaml \  
-e /home/stack/templates/help_url.yaml \  
[OTHER OPTIONS]
```