



Red Hat Enterprise Linux 8

RHEL 8에서 데스크탑 환경 사용

RHEL 8에서 GNOME 3 데스크탑 환경 구성 및 사용자 지정

Red Hat Enterprise Linux 8 RHEL 8에서 데스크탑 환경 사용

RHEL 8에서 GNOME 3 데스크탑 환경 구성 및 사용자 지정

Enter your first name here. Enter your surname here.

Enter your organisation's name here. Enter your organisational division here.

Enter your email address here.

법적 공지

Copyright © 2022 | You need to change the HOLDER entity in the en-US/Using_the_desktop_environment_in_RHEL_8.ent file |.

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 문서에서는 RHEL 8에서 사용할 수 있는 유일한 데스크탑 환경인 GNOME 3을 사용자 지정하고 사용하는 방법을 설명합니다. GNOME 셸을 사용하여 그래픽을 표시하는 기본 원리와 낮은 수준에서 GNOME을 구성하고 여러 사용자를 위한 데스크탑 환경을 사용자 지정하는 시스템 관리자의 지침도 제공됩니다. 이 문서에서는 데스크탑 환경을 사용하여 선택한 시스템 관리 작업을 처리하는 방법도 설명합니다.

차례

보다 포괄적 수용을 위한 오픈 소스 용어 교체	7
RED HAT 문서에 관한 피드백 제공	8
1장. GNOME 시작하기	9
1.1. GNOME 3의 개념	9
1.2. GNOME 환경, 백엔드 및 디스플레이 프로토콜	9
1.3. GNOME에서 애플리케이션 시작	9
1.3.1. GNOME 표준에서 애플리케이션 실행	9
1.3.2. GNOME Classic에서 애플리케이션 실행	10
1.3.3. 명령을 사용하여 GNOME에서 애플리케이션 실행	11
1.4. 데스크탑 아이콘 관리	11
1.4.1. RHEL 8의 데스크탑 아이콘	11
1.4.2. GNOME 표준에서 바탕 화면 아이콘 활성화	12
1.4.3. 파일의 바탕 화면 아이콘 만들기	12
1.5. GNOME 셸에서 핫 모서리 기능 비활성화	13
1.5.1. 단일 사용자의 핫 모서리 기능 비활성화	13
1.5.1.1. dconf Editor를 사용하여 핫라인 비활성화	13
1.5.1.2. gsettings를 사용하여 hot corner 비활성화	15
1.5.2. 모든 사용자에게 핫 모서리 기능 비활성화	15
1.6. GNOME에서 사운드 구성	15
1.6.1. GNOME의 사운드 설정 도구	15
1.6.2. GNOME 제어 센터에서 사운드 설정에 액세스	17
1.6.3. GNOME 제어 센터의 사운드 옵션	18
1.7. 그래픽 및 사진 처리	19
1.8. 인쇄 처리 중	20
1.8.1. 인쇄 설정을 위한 설정 애플리케이션 시작	20
1.8.2. 설정에서 새 프린터 추가	21
1.8.3. 설정 애플리케이션에서 프린터 구성	23
프린터 설정 메뉴 표시	23
프린터 세부 정보 표시 및 수정	24
기본 프린터 설정	25
프린터 제거	25
1.8.4. 애플리케이션 설정에서 테스트 페이지 인쇄	26
1.8.5. 설정 애플리케이션을 사용하여 출력 옵션 설정	26
1.9. 애플리케이션 간 미디어 공유	27
1.10. TWEAKS 도구를 사용하여 GNOME 셸 환경 사용자 정의	27
2장. GNOME 환경 개요	30
2.1. GNOME 환경, 백엔드 및 디스플레이 프로토콜	30
2.2. GNOME 표준	30
2.3. GNOME CLASSIC	31
2.4. GNOME CLASSIC에서 창 개요 활성화	33
2.5. RHEL 8의 그래픽 백엔드	35
2.6. WAYLAND와 X11 프로토콜의 주요 차이점	36
2.7. 현재 WAYLAND 제한 사항	37
2.8. GNOME 환경 및 디스플레이 프로토콜 선택	38
3장. GNOME에 애플리케이션 설치	40
3.1. GNOME 소프트웨어 응용 프로그램	40
3.2. GNOME 소프트웨어를 사용하여 애플리케이션 설치	40
3.3. 파일 유형 열기를 위해 애플리케이션 설치	42

3.4. GNOME에 RPM 패키지 설치	42
3.5. GNOME에서 애플리케이션 검색에서 애플리케이션 설치	43
3.6. 추가 리소스	44
4장. GNOME을 사용하여 업데이트에 대한 시스템 등록	45
4.1. GNOME에서 RED HAT 계정을 사용하여 시스템 등록	45
4.2. GNOME에서 활성화 키를 사용하여 시스템 등록	45
4.3. GNOME을 사용하여 시스템 등록 해제	46
4.4. 추가 리소스	46
5장. 원격으로 데스크탑에 액세스	47
5.1. 원격 데스크탑 액세스 옵션	47
5.2. 단일 사용자로 데스크탑에 원격으로 액세스	47
5.2.1. GNOME을 사용하여 서버에서 데스크탑 공유 활성화	47
5.2.2. GNOME을 사용하여 공유 데스크탑에 연결	51
5.2.3. GNOME VNC에서 암호화 비활성화	53
5.3. 여러 사용자로 데스크탑에 원격으로 액세스	54
5.3.1. VNC의 사용자에게 대한 포트 및 디스플레이 번호 매핑	54
5.3.2. VNC 서버 구성 파일	55
5.3.3. 서버에서 다중 사용자 VNC 액세스 활성화	56
5.3.4. 여러 사용자로 VNC 서버에 연결	57
5.4. 개별 애플리케이션에 원격으로 액세스	58
5.4.1. 서버에서 X11 전달 활성화	58
5.4.2. X11 전달을 사용하여 원격으로 애플리케이션 시작	58
6장. 낮은 수준에서 GNOME 설정	60
6.1. GNOME 설정 소개	60
6.2. 사용자 및 시스템 GNOME 설정 관리	60
6.3. 데스크탑 애플리케이션의 GSETTINGS 값 표시	60
6.4. DCONF 프로필 사용	62
6.4.1. dconf 프로필 소개	62
6.4.2. dconf 프로필 선택	62
6.5. 사용자 정의 기본값 구성	63
6.6. 특정 설정 잠금	64
6.7. NFS에서 사용자 설정 저장	65
6.8. GSETTINGS 키 속성 설정	65
6.9. 명령줄에서 GSETTINGS 키 작업	66
6.9.1. 키 값 설정	66
6.9.2. 키 변경 모니터링	66
6.9.3. 키가 쓰기 가능한지 확인	67
6.9.4. 유효한 키 값 확인 중	67
6.9.5. 유효한 키 값의 설명 확인 중	68
6.9.6. 키 값 쿼리	68
6.9.7. 키 값 재설정	68
6.9.8. 스키마 재설정	69
6.9.9. 재배치할 수 없는 설치된 스키마 나열	69
6.9.10. 스키마 키 나열	69
6.9.11. 스키마 하위 항목 나열	70
6.9.12. 스키마의 키 및 값 나열	70
6.10. 감사 인사	71
7장. 파일 연결 구성	72
7.1. 용도에 맞는 인터넷 메일 확장 유형	72
MIME 데이터베이스	72

7.2. 모든 사용자에게 대한 사용자 정의 MIME 유형 추가	72
7.3. 개별 사용자의 사용자 정의 MIME 유형 추가	74
7.4. 기본 MIME 유형을 재정의하는 옵션	75
7.5. 모든 사용자에게 대해 기본 등록된 애플리케이션 덮어쓰기	75
7.6. 개별 사용자의 기본 등록된 애플리케이션 덮어쓰기	76
8장. 데스크탑 모양 사용자 정의	78
8.1. 데스크탑 배경 사용자 정의	78
8.1.1. 기본 데스크탑 배경 사용자 정의	78
8.1.2. 추가 배경 추가	79
org.gnome.desktop.background GSettings 키의 구현 예	80
8.1.3. 화면 보호 설정	81
문제 해결	82
8.2. GNOME SHELL 확장을 사용하여 데스크탑 환경 사용자 지정	82
8.2.1. GNOME 셸 확장 개요	82
8.2.2. 머신 전체 확장 활성화	84
8.2.3. 활성화된 확장 잠금	85
8.2.4. 필수 확장 설정	86
9장. GNOME 데스크탑 기능 사용자 정의	87
9.1. 데스크탑 GUI를 사용하여 언어 변경	87
9.2. CTRL+ALT+BACKSPACE 바로 가기 활성화	90
9.3. 명령줄 액세스 비활성화	91
9.3.1. org.gnome.desktop.lockdown.disable-command-line 키 설정	91
9.3.2. X.Org에서 가상 터미널 전환 비활성화	92
9.4. 라이선스를 닫을 때 컴퓨터가 일시 중단되지 않도록 합니다	93
9.5. 그래픽 대상 모드에서 전원 버튼을 누를 때 동작 변경	95
10장. 시스템 보안 분류 표시	97
10.1. 로그인 시 시스템 보안 분류 표시	97
10.2. 시스템 보안 분류 배너 활성화	98
11장. 중국어, 일본어 또는 한국어 텍스트 입력 활성화	99
11.1. 입력 방법	99
11.2. 사용 가능한 입력 방법 엔진	99
11.3. 입력 방법 엔진 설치	99
11.4. GNOME에서 입력 방법 전환	100
12장. COMPOSE 키를 사용하여 일반 문자 입력	106
12.1. COMPOSE 키 활성화	106
12.1.1. Tweaks 애플리케이션을 사용하여 개별 사용자의 Compose 키 활성화	106
12.1.2. GSettings를 사용하여 개별 사용자의 Compose 키 활성화	107
12.1.3. 모든 사용자에게 대한 Compose 키 활성화	107
12.2. COMPOSE 키를 사용하여 문자를 입력합니다.	108
12.3. COMPOSE 키 시퀀스	109
13장. 이모티콘 문자 입력	110
13.1. GTK 애플리케이션에서 이모티콘 문자 입력	110
13.2. 모든 애플리케이션에 이모티콘 문자 입력	111
14장. GNOME에서 스토리지 볼륨 관리	112
14.1. GVFS 시스템	112
14.2. GVFS URI 문자열 형식	112
14.3. GNOME에서 스토리지 볼륨 마운트	113
14.4. GNOME에서 스토리지 볼륨 마운트 해제	113

14.5. 파일 시스템에서 GVFS 마운트에 액세스	114
14.6. 사용 가능한 GIO 명령	114
14.7. 샘플 GIO 명령	116
14.8. GVFS 메타데이터 개요	116
14.9. 사용자 정의 GIO 메타데이터 특성 설정	117
14.10. GVFS 마운트의 암호 관리	119
14.11. GVFS 백엔드	119
15장. GNOME에서 볼륨 관리 문제 해결	121
15.1. GIO 이외의 클라이언트의 GVFS 위치에 대한 액세스 문제 해결	121
15.2. 표시되지 않는 연결된 USB 디스크 문제 해결	122
15.3. 파일에 나열되지 않거나 원하지 않는 파티션 문제 해결	122
15.4. 원격 GVFS 파일 시스템에 대한 연결을 사용할 수 없는 경우 문제 해결	123
15.5. GNOME에서 사용 중인 디스크 문제 해결	124
16장. GNOME에서 북마크 관리	125
16.1. GNOME의 북마크	125
16.2. 파일에서 북마크 추가	125
16.3. 모든 GNOME 사용자의 북마크	126
17장. 기본 즐겨 찾기 애플리케이션 사용자 정의	127
17.1. 개별 사용자를 위한 다른 즐겨 찾기 애플리케이션 설정	127
17.2. 모든 사용자에게 대해 동일한 즐겨 찾기 애플리케이션 설정	127
18장. 데스크탑 환경에서 사용자 인증	129
18.1. ENTERPRISE 자격 증명을 사용하여 GNOME 인증	129
18.1.1. GNOME에서 Enterprise 자격 증명으로 로그인	129
18.1.2. GNOME 시작 화면에서 엔터프라이즈 자격 증명 구성	130
18.1.3. GNOME에서 엔터프라이즈 자격 증명을 사용하여 인증된 사용자 추가	130
18.1.4. GNOME에서 엔터프라이즈 로그인 문제 해결	131
18.2. 스마트 카드 인증 활성화	132
18.2.1. GUI를 사용하여 GDM에서 스마트 카드 인증 구성	132
18.2.2. 명령줄을 사용하여 GDM에서 스마트 카드 인증 구성	133
18.2.3. 시스템에서 스마트 카드 인증 방법 활성화	133
18.3. 지문 인증	134
19장. 선택한 작업 잠금	135
19.1. 인쇄 잠금	135
19.2. 디스크에 파일 저장 잠금	136
19.3. REPARTITIONING 잠금	137
19.4. 사용자 로그아웃 및 사용자 전환 잠금	138
20장. 단일 애플리케이션으로 세션 제한	141
20.1. 단일 애플리케이션 모드	141
20.2. 단일 애플리케이션 모드 활성화	141
21장. 사용자 세션 관리	143
21.1. GDM의 개념	143
21.2. GDM 다시 시작	143
21.3. 모든 사용자에게 자동 시작 애플리케이션 추가	143
21.4. 자동 로그인 구성	144
21.5. 자동 로그아웃 구성	145
21.6. 모든 사용자에게 기본 데스크탑 세션 설정	147
21.7. 화면 표시 및 유휴 시간 설정	148
표시 수준에서 드롭 구성	148

엔트리 레벨 설정	149
유휴 시간 설정	149
21.8. 사용자가 유휴 상태일 때 화면 잠금	150
21.9. 화면캐스트 기록	151
22장. 화면 회전 구성	152
22.1. 단일 사용자의 화면 회전 구성	152
22.2. 모든 사용자에게 대한 화면 회전 구성	152
23장. 접근성을 위한 데스크탑 환경 구성	154
23.1. 접근성 기능을 제공하는 구성 요소	154
23.2. BRLTTY 서비스 구성	154
23.2.1. brlty 서비스 활성화	154
23.2.2. Bra $\mathfrak{c}$ 디스플레이 장치의 사용자 인증	155
23.2.2.1. brlty.conf를 사용하여 Bra $\mathfrak{c}$ 디스플레이 장치의 사용자 인증	156
23.2.2.2. brlapi.key로 브라질 디스플레이 장치의 사용자 인증	156
23.2.3. Bra $\mathfrak{c}$ 디스플레이 장치의 드라이버 설정	157
23.2.4. Bra $\mathfrak{c}$ 디스플레이 장치 구성	158
23.2.4.1. 지원되는 Bra $\mathfrak{c}$ 디스플레이 장치 유형	158
23.2.4.2. Bra $\mathfrak{c}$ 디스플레이 장치에 대한 특정 매개 변수 설정	159
23.2.4.2.1. 텍스트 테이블 설정	159
23.2.4.2.2. contraction 테이블 설정	160
23.3. ALWAYS SHOW UNIVERSAL ACCESS 메뉴로 전환	160
24장. 태블릿	163
24.1. 태블릿 정의 파일 준비	164
24.2. 새 태블릿 지원 추가	166
24.3. KICOM 태블릿 설정이 어디에 저장되어 있습니까?	167
24.4. 사용 가능한 QUCOM 태블릿 구성 경로 나열	167
25장. FLATPAK을 사용하여 애플리케이션 설치	169
25.1. FLATPAK 기술	169
25.2. FLATPAK 설정	169
25.3. RED HAT FLATPAK 원격 활성화	170
25.4. FLATPAK 애플리케이션 검색	171
25.5. FLATPAK 애플리케이션 설치	172
25.6. FLATPAK 애플리케이션 시작	172
25.7. FLATPAK 애플리케이션 업데이트	173
25.8. 그래픽 인터페이스에서 FLATPAK 애플리케이션 설치	174
25.9. 그래픽 인터페이스에서 FLATPAK 애플리케이션 업데이트	175

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 이를 개선할 수 있는지 알려 주십시오.

- 특정 문구에 대한 간단한 주석은 다음과 같습니다.
 1. 문서가 *Multi-page HTML* 형식으로 표시되는지 확인합니다. 또한 문서 오른쪽 상단에 **Feedback** (피드백) 버튼이 있는지 확인합니다.
 2. 마우스 커서를 사용하여 주석 처리하려는 텍스트 부분을 강조 표시합니다.
 3. 강조 표시된 텍스트 아래에 표시되는 **피드백 추가** 팝업을 클릭합니다.
 4. 표시된 지침을 따릅니다.
- Bugzilla를 통해 피드백을 제출하려면 새 티켓을 생성합니다.
 1. [Bugzilla](#) 웹 사이트로 이동하십시오.
 2. Component로 **Documentation**을 선택하십시오.
 3. **Description** 필드에 문서 개선을 위한 제안 사항을 기입하십시오. 관련된 문서의 해당 부분 링크를 알려주십시오.
 4. **Submit Bug**를 클릭하십시오.

1장. GNOME 시작하기

1.1. GNOME 3의 개념

Red Hat Enterprise Linux 8은 기본 데스크탑 환경 GNOME 3과 함께 제공됩니다.

GNOME 3은 그래픽 사용자 인터페이스와 집중적인 작업 환경을 제공하는 프레젠테이션 계층을 나타내므로 한 위치에서 모든 작업에 액세스할 수 있습니다.

1.2. GNOME 환경, 백엔드 및 디스플레이 프로토콜

GNOME 3는 다음 두 가지 사용자 환경을 제공합니다.

- GNOME 표준
- GNOME Classic

두 환경 모두 그래픽 백엔드로 두 가지 다른 프로토콜을 사용할 수 있습니다.

- **X.Org**를 디스플레이 서버로 사용하는 **X11** 프로토콜입니다.
- **Wayland** 프로토콜: **GNOME Shell**을 **Wayland** 컴포저 및 디스플레이 서버로 사용합니다. 디스플레이 서버의 이 솔루션은 **Wayland**에서 **GNOME 셸**이라고 합니다.

RHEL 8의 기본 조합은 **Wayland**에서 디스플레이 서버로 **GNOME 셸**을 사용하는 **GNOME**표준 환경입니다. 그러나 특정 **Wayland** 제한 사항으로 인해 그래픽 프로토콜 스택을 **X11**로 전환할 수 있습니다. GNOME Standard에서 GNOME Classic으로 전환할 수도 있습니다.

추가 리소스

- **Wayland** 프로토콜을 기반으로 하는 그래픽에 대한 자세한 내용은 [2.6절. "Wayland와 X11 프로토콜의 주요 차이점"](#)을 참조하십시오.
- 환경을 전환하는 방법에 대한 자세한 내용은 [2.8절. "GNOME 환경 및 디스플레이 프로토콜 선택"](#)을 참조하십시오.

1.3. GNOME에서 애플리케이션 시작

이 섹션에서는 GNOME 3에서 사용 가능한 애플리케이션을 시작하는 데 사용할 수 있는 다양한 방법에 대해 설명합니다.

1.3.1. GNOME 표준에서 애플리케이션 실행

이 절차에서는 GNOME Standard 사용자 환경에서 그래픽 애플리케이션을 시작합니다.

사전 요구 사항

- GNOME 표준 환경을 사용하고 있습니다.

절차

1. **Activities(활동) Overview(개요)** 화면으로 이동합니다.

2. 다음 방법 중 하나를 사용하여 애플리케이션을 찾습니다.

- 왼쪽의 수직 표시줄에서 **Show Applications** (애플리케이션 표시) 아이콘을 클릭합니다. 필요한 경우 화면 하단에 있는 **Frequent** 또는 **All** 스위치를 사용하여 자주 사용하는 모든 애플리케이션을 표시할 것인지 선택할 수 있습니다.



- 검색 항목에서 필요한 애플리케이션의 이름 입력을 시작합니다.

3. 표시된 목록에서 애플리케이션을 클릭합니다.

1.3.2. GNOME Classic에서 애플리케이션 실행

이 절차에서는 GNOME Classic 사용자 환경에서 그래픽 애플리케이션을 시작합니다.

사전 요구 사항

- GNOME Classic 환경을 사용하고 있습니다.

절차

1. **Applications(애플리케이션)** 메뉴로 이동합니다.
2. 다음과 같은 사용 가능한 범주에서 필요한 애플리케이션을 선택합니다.
 - 즐겨 찾기
 - 마케도니아
 - 인터넷
 - 직장
 - 사운드 & 비디오

- Sundry
- 시스템 툴
- 유틸리티

1.3.3. 명령을 사용하여 GNOME에서 애플리케이션 실행

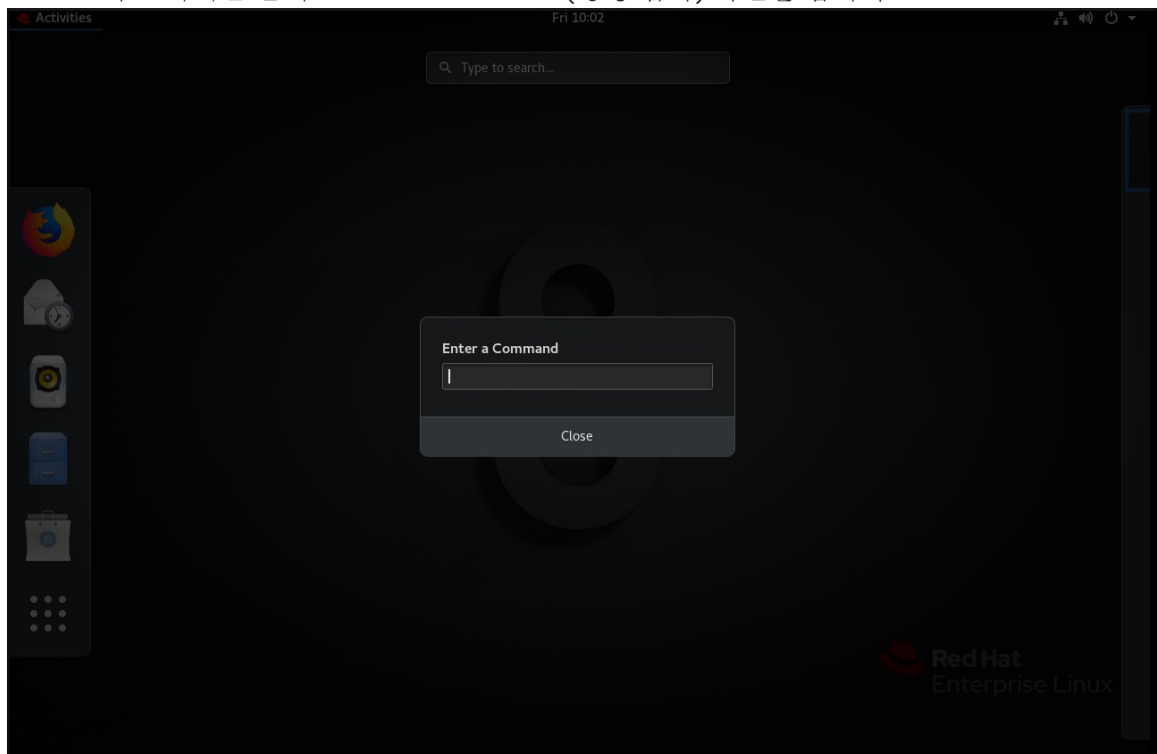
이 절차에서는 명령을 입력하여 GNOME에서 그래픽 애플리케이션을 시작합니다.

사전 요구 사항

- 애플리케이션을 시작하는 명령을 알고 있습니다.

절차

1. 다음 방법 중 하나를 사용하여 명령 프롬프트를 엽니다.
 - 터미널을 엽니다.
 - **Alt+F2** 바로 가기를 눌러 **Enter a Command** (명령 입력) 화면을 엽니다.



2. 명령 프롬프트에서 명령을 작성합니다.
3. **Enter** 를 눌러 명령을 확인합니다.

1.4. 데스크탑 아이콘 관리

데스크탑 아이콘 기능을 활성화하고 파일을 데스크탑으로 이동할 수 있습니다.

1.4.1. RHEL 8의 데스크탑 아이콘

RHEL 8에서 **Files** 애플리케이션은 더 이상 데스크탑 아이콘 기능을 제공하지 않습니다. 대신 데스크탑 아이콘은 **gnome-shell-extension-desktop-icons** 패키지에서 사용할 수 있는 **데스크탑 아이콘 GNOME Shell** 확장에서 제공합니다.

GNOME Classic의 데스크탑 아이콘

GNOME Classic 환경에는 기본적으로 **gnome-shell-extension-desktop-icons** 패키지가 포함되어 있습니다. 데스크탑 아이콘은 항상 설정되어 있으며 해제할 수 없습니다.

GNOME 표준의 데스크탑 아이콘

GNOME 표준에서는 데스크탑 아이콘이 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

사용 가능한 GNOME 표준 환경만 있고 GNOME Classic이 아닌 경우 **gnome-shell-extension-desktop-icons** 패키지를 설치해야 합니다.

1.4.2. GNOME 표준에서 바탕 화면 아이콘 활성화

이 절차에서는 GNOME 표준 환경에서 데스크탑 아이콘 기능을 활성화합니다.

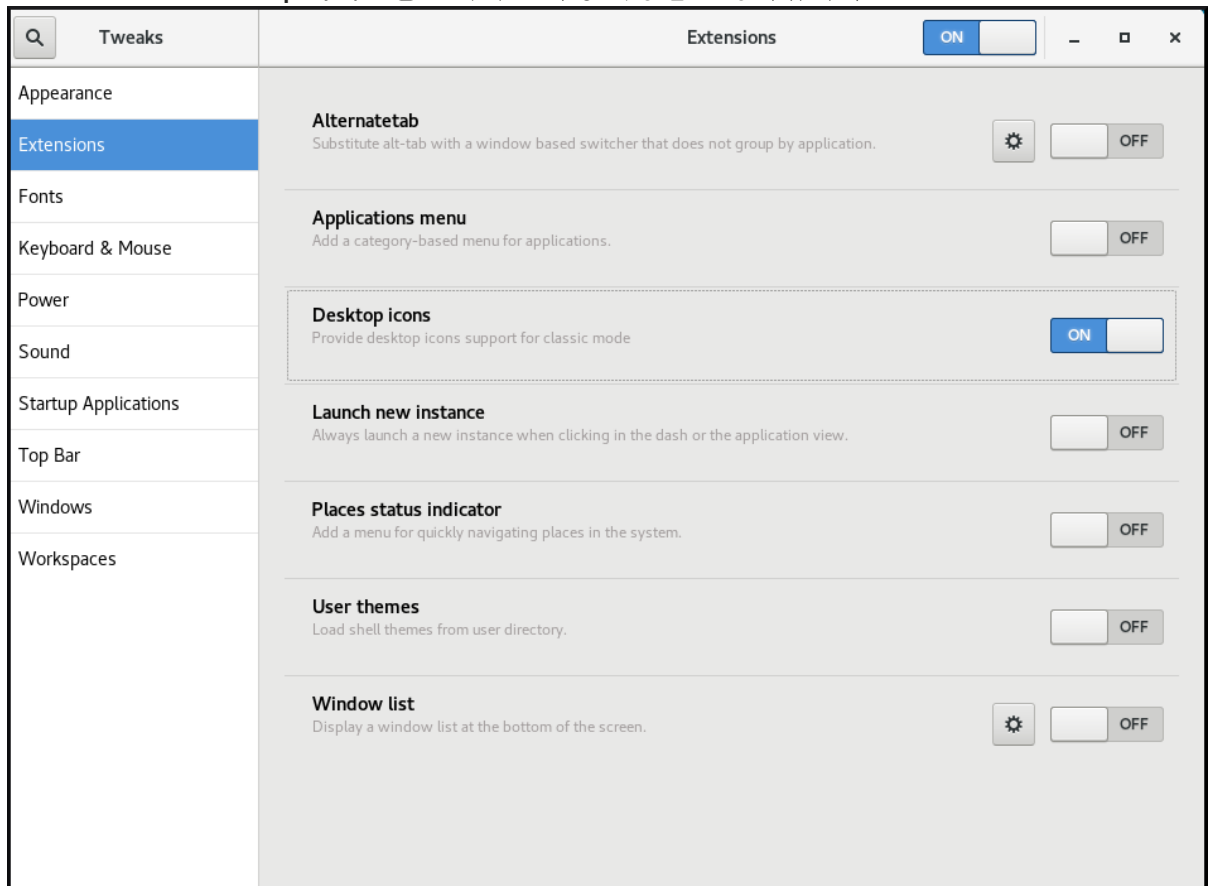
절차

1. **gnome-shell-extension-desktop-icons** 패키지를 설치합니다.

```
# yum install gnome-shell-extension-desktop-icons
```

2. **Tweaks** 애플리케이션을 엽니다.

3. **Extensions** → **Desktop** 아이콘을 선택하고 확장 기능을 활성화합니다.



1.4.3. 파일의 바탕 화면 아이콘 만들기

이 절차에서는 기존 파일에 대한 데스크탑 아이콘을 생성합니다.

사전 요구 사항

- 데스크탑 아이콘 확장이 활성화되어 있습니다.

절차

- 선택한 파일을 **~/Desktop/** 디렉터리로 이동합니다.

검증 단계

- 파일의 아이콘이 데스크탑에 표시되는지 확인합니다.

1.5. GNOME 셸에서 핫 모서리 기능 비활성화

GNOME 환경에서는 기본적으로 활성화되어 있는 Hot corner 기능을 제공합니다. 즉, 커서를 왼쪽 상단 모서리의 영역으로 이동하고 이 영역의 커서를 누르면 **Activities Overview(활동 개요)** 메뉴가 자동으로 열립니다.

그러나 이 기능을 비활성화하여 의도하지 않게 **활동 개요**를 열지 않도록 설정할 수 있습니다.

이를 위해 다음 도구를 사용할 수 있습니다.

- **dconf Editor** 응용 프로그램
- **gsettings** 명령줄 유틸리티
- 왼쪽 **No top corner** 확장 기능

도구 선택은 단일 사용자 또는 시스템의 모든 사용자에게 대해 핫 모서리 기능을 비활성화할지 여부에 따라 달라질 수 있습니다. **dconf Editor** 또는 **gsettings**를 사용하면 단일 사용자만 hot corner를 비활성화할 수 있습니다. 시스템 전체의 핫 모서리를 비활성화하려면 **No top left hot corner** 확장을 사용합니다.

1.5.1. 단일 사용자의 핫 모서리 기능 비활성화

단일 사용자의 핫 모서리 기능을 비활성화하려면 **dconf Editor** 애플리케이션 또는 **gsettings** 명령줄 유틸리티를 사용할 수 있습니다.

1.5.1.1. dconf Editor를 사용하여 핫라인 비활성화

dconf 편집기 애플리케이션을 사용하여 핫 모서리 기능을 비활성화하려면 다음 절차를 따르십시오.

사전 요구 사항

- **dconf Editor** 애플리케이션이 시스템에 설치되어 있습니다.

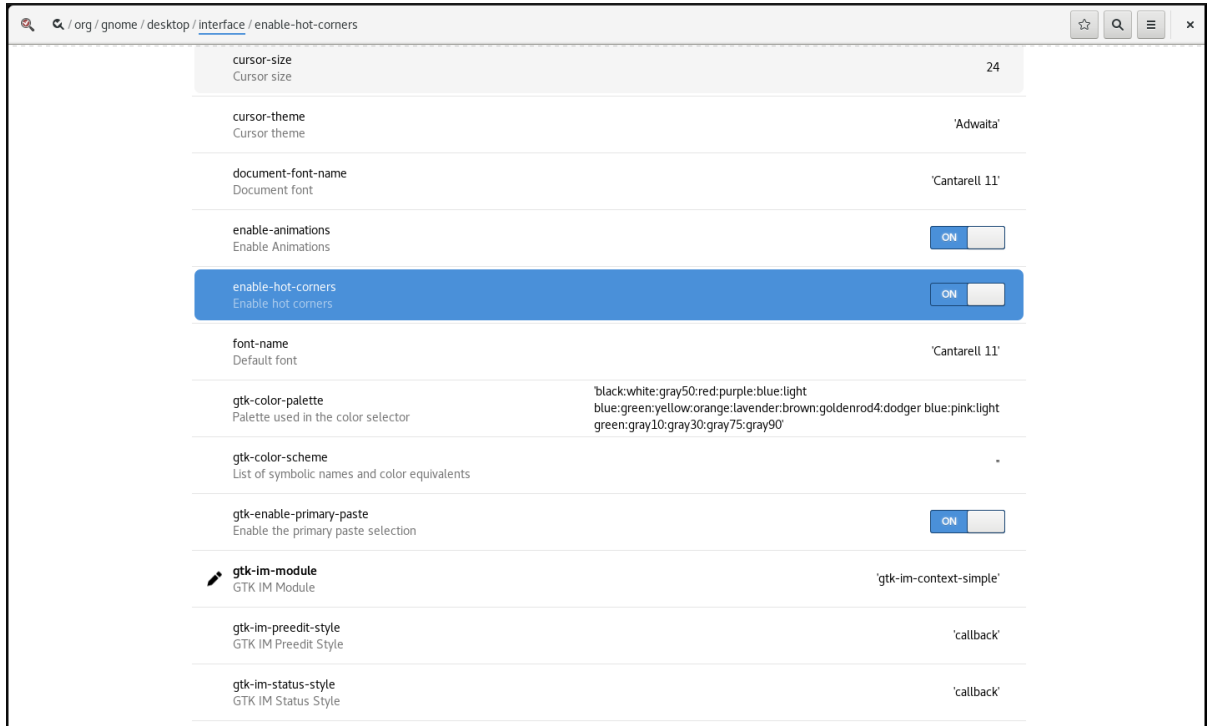
```
# yum install dconf-editor
```

절차

1. **dconf Editor** 애플리케이션을 엽니다.
2. **org.gnome.desktop.interface** 메뉴를 선택합니다.

3. **enable-hot-minuteers** 옵션을 찾습니다.
이 옵션은 기본적으로 **On** 으로 설정됩니다.

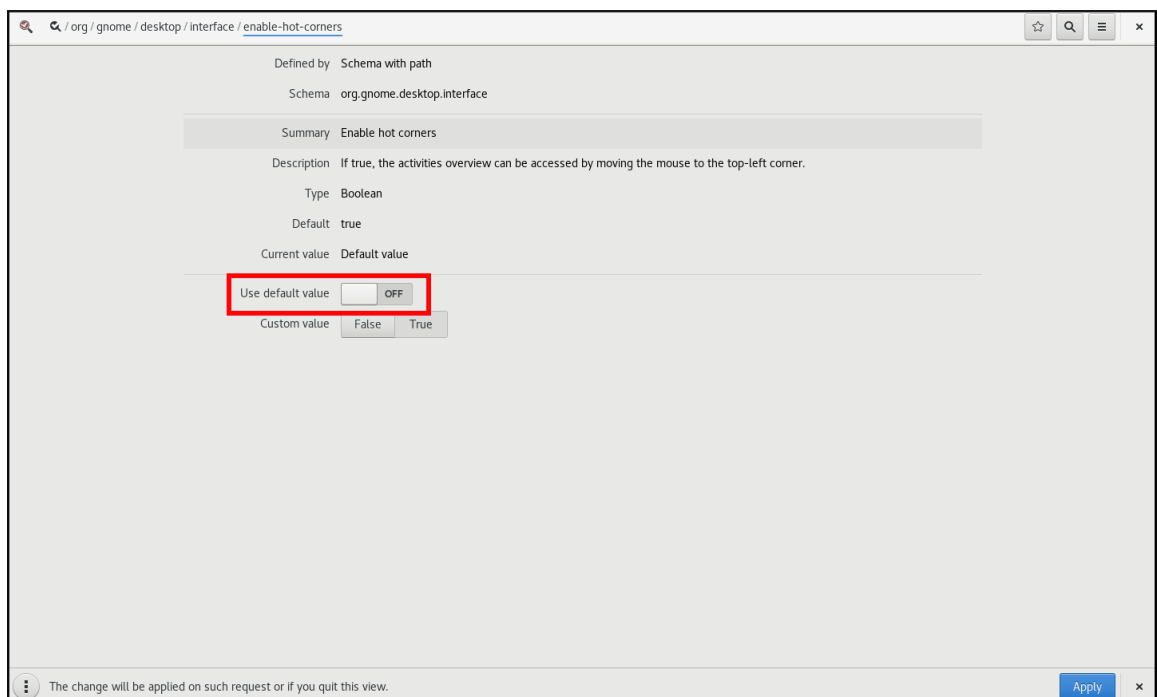
enable-hot-automaticers의 기본 설정



4. **enable-hot-Resourceers**를 **False**로 설정합니다.
다음 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 동일한 창에서 **enable-hot-bangers**를 **Off** 로 설정합니다.
- **enable-hot-cers**로 행을 클릭하고 새 창으로 진행합니다.
새 창에서 핫 모서리 기능을 끄면 됩니다.

핫 모서리 기능 끄기



추가 리소스

- **dconf Editor** 애플리케이션에 대한 자세한 내용은 [6.3절. “데스크탑 애플리케이션의 GSettings 값 표시”](#) 을 참조하십시오.

1.5.1.2. gsettings를 사용하여 hot corner 비활성화

gsettings 명령줄 유틸리티를 사용하여 핫 모서리 기능을 비활성화하려면 다음 절차를 따르십시오.

절차

- 핫 모서리 기능을 비활성화합니다.

```
$ gsettings set org.gnome.desktop.interface enable-hot-corners false
```

검증 단계

- 선택적으로 hot corner 기능이 비활성화되어 있는지 확인합니다.

```
$ gsettings get org.gnome.desktop.interface enable-hot-corners
false
```

1.5.2. 모든 사용자에게 핫 모서리 기능 비활성화

gnome-shell-extension-no-hot-er 패키지에서 제공하는 **No topleft hot corner** 라는 GNOME Shell 확장을 사용하면 시스템 전체에서 핫 모서리 기능을 비활성화할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- **gnome-shell-extension-no-hot-er** 패키지가 시스템에 설치되어 있습니다.

```
# yum install gnome-shell-extension-no-hot-corner
```

절차

1. **Tweaks** 툴에서 **왼쪽 상단 모서리 확장** 기능을 활성화하십시오.
Tweak 사용 방법에 대한 자세한 내용은 [1.10절. “Tweaks 도구를 사용하여 GNOME 셸 환경 사용자 정의”](#) 을 참조하십시오.
2. 확장 기능을 적용할 수 있도록 로그아웃하고 사용자 세션을 다시 시작합니다.

1.6. GNOME에서 사운드 구성

GNOME에서 사운드 볼륨 및 기타 사운드 옵션을 구성할 수 있습니다.

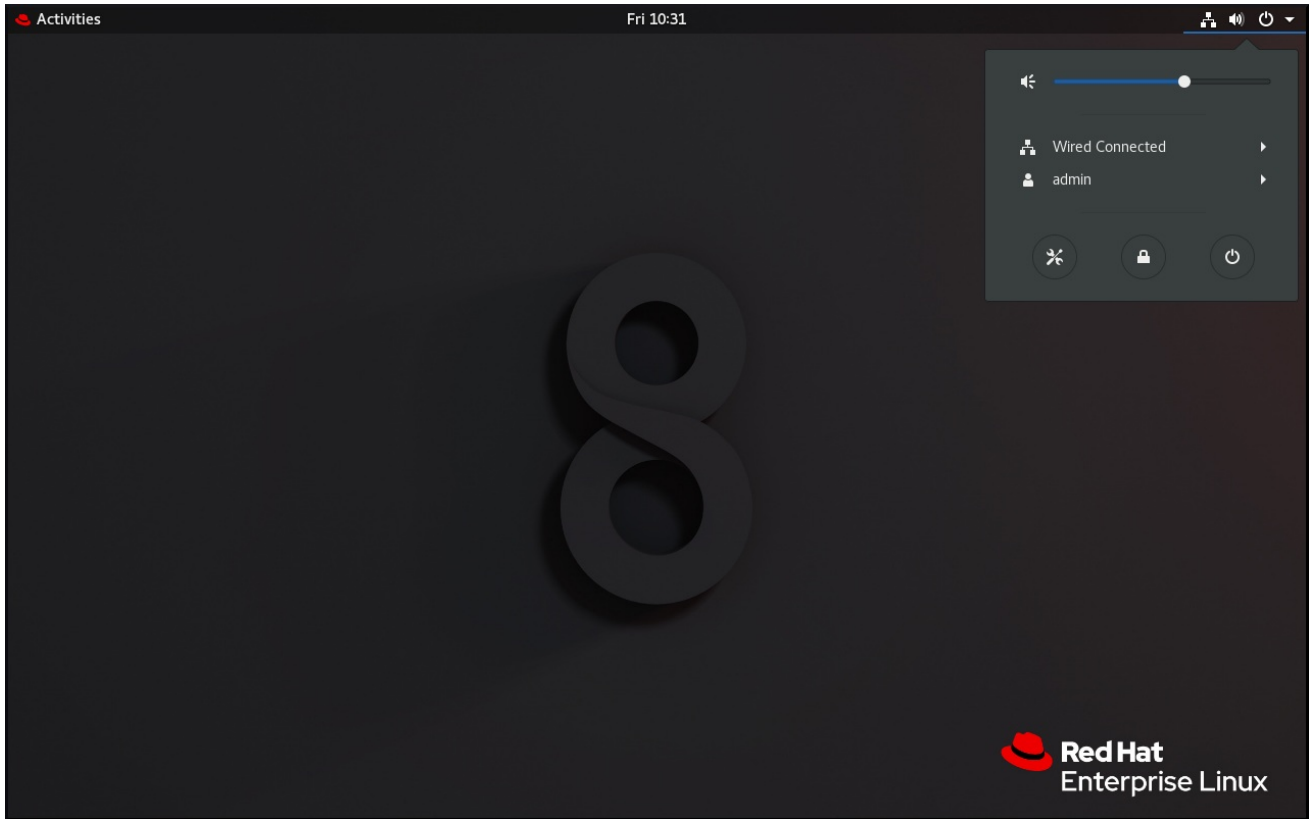
1.6.1. GNOME의 사운드 설정 도구

RHEL 8에서 **PulseAudio** 사운드 서버는 사운드 출력 및 입력을 처리합니다. **PulseAudio** 를 사용하면 프로그래밍에서 manifest **audio** 데몬을 사용하여 오디오를 출력할 수 있습니다.

사운드를 설정하려면 GNOME에서 다음 그래픽 응용 프로그램 중 하나를 사용할 수 있습니다.

시스템 메뉴

시스템 메뉴는 오른쪽 상단 화면 모서리에 있습니다. 이를 통해 사운드 출력 또는 사운드 입력을 사운드 바를 통해 설정할 수 있습니다. 입력 사운드를 위한 사운드 바는 일부 전화 컨퍼런스 툴과 같이 내부 카메라 (내장형 오디오)를 사용하는 애플리케이션을 실행하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

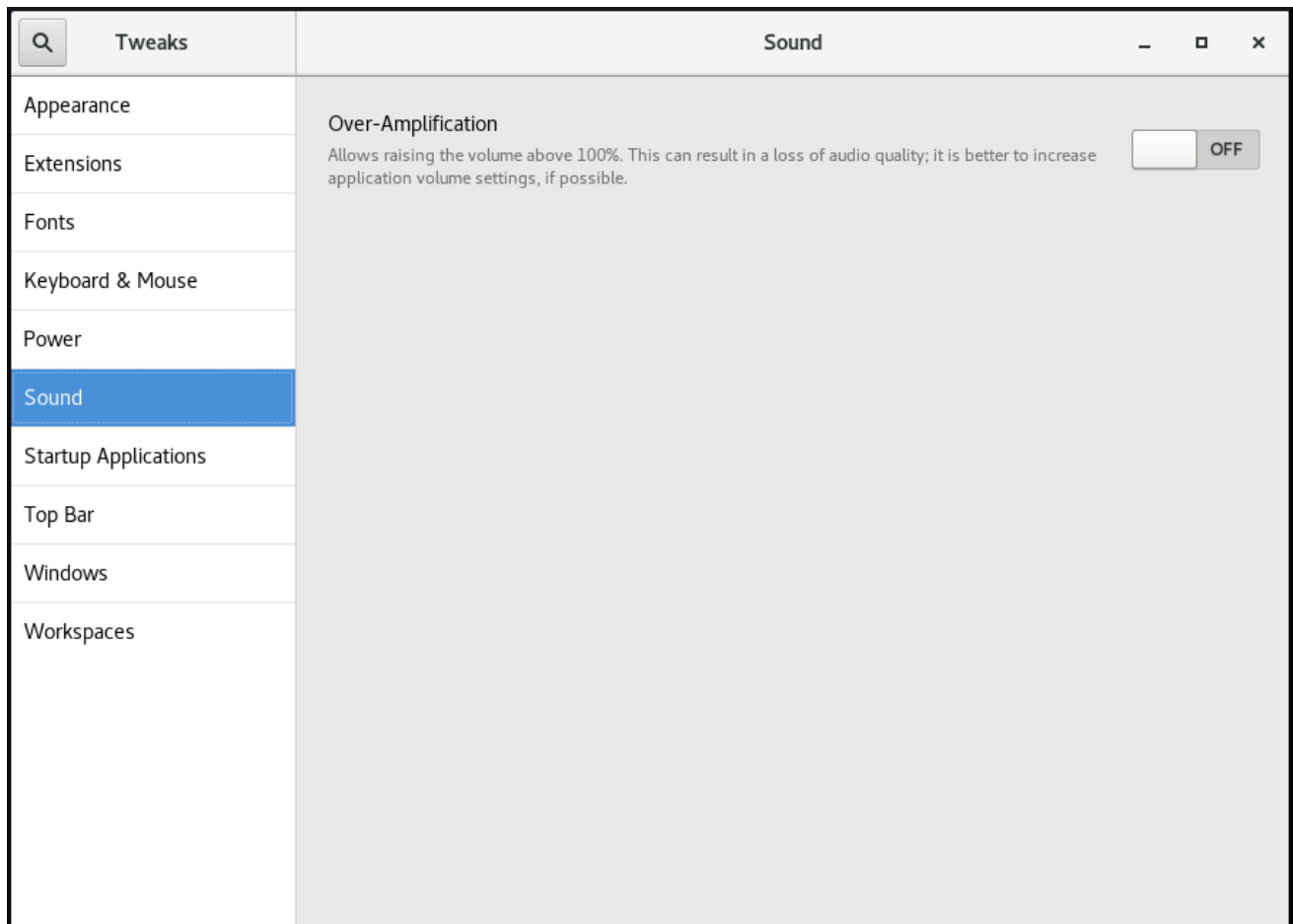


GNOME Control Center

GNOME Control Center (설정) 애플리케이션은 사운드를 구성하는 다른 일반 옵션을 제공합니다.

수정

Tweaks 애플리케이션을 사용하면 볼륨 over-amplification만 구성할 수 있습니다.



추가 리소스

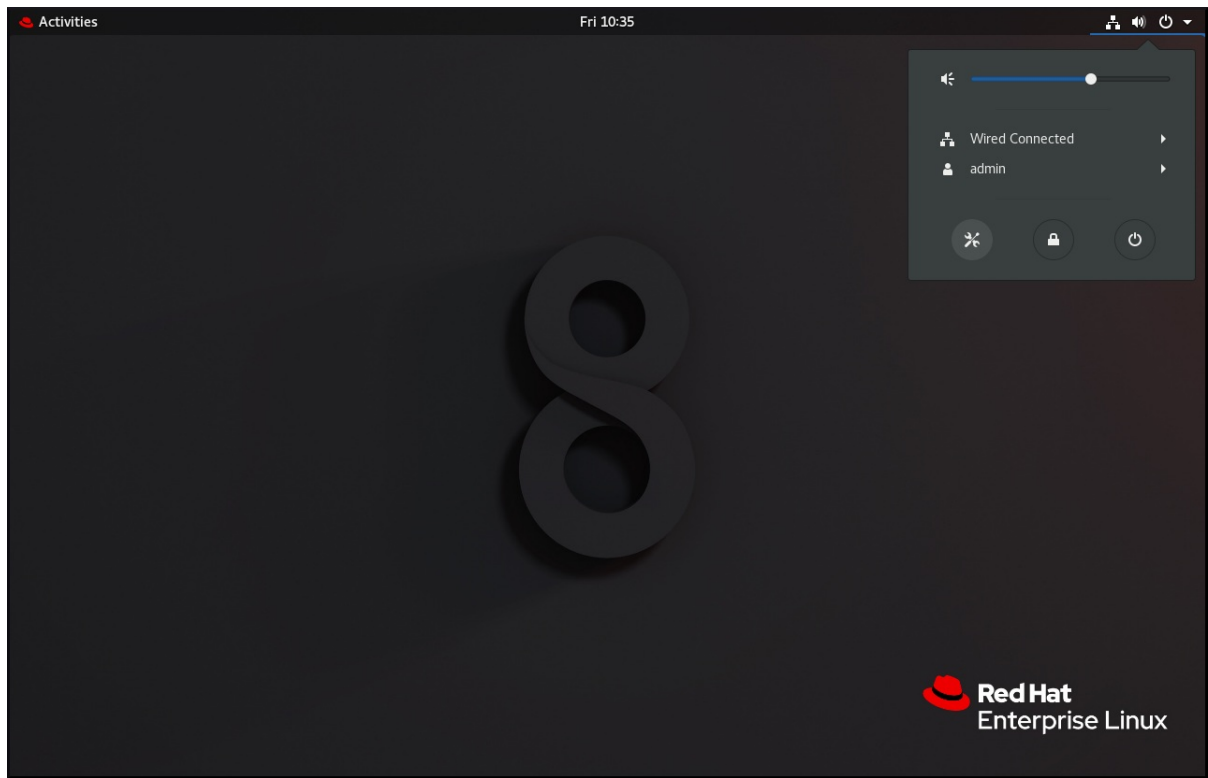
- PulseAudio에 대한 자세한 내용은 **Pulseaudio** 도움말 페이지를 참조하십시오.

1.6.2. GNOME 제어 센터에서 사운드 설정에 액세스

이 절차에서는 **GNOME 제어 센터** 애플리케이션에서 사운드 구성 화면을 엽니다.

절차

1. **GNOME 제어 센터** 시작.
 1.3절. "[GNOME에서 애플리케이션 시작](#)" 에 설명된 접근 방식 중 하나를 사용할 수 있습니다. 또는 아이콘을 클릭하여 **시스템 메뉴**에서 시작할 수도 있습니다.



2. GNOME Control Center의 왼쪽 수직 모음에서 **sound**를 선택합니다.

1.6.3. GNOME 제어 센터의 사운드 옵션

GNOME Control Center의 **sound** 메뉴를 통해 다음과 같은 사운드 옵션을 구성할 수 있습니다.

출력 및 입력

사운드를 처리할 수 있는 외부 장치를 연결하지 않는 한 **출력** 및 **입력** 메뉴는 내장된 오디오 장치만 표시합니다.

출력 메뉴를 사용하면 사용 가능한 출력 장치에 따라 표시되는 사용 가능한 아날로그 또는 디지털 프로파일에서 필요한 프로필을 선택할 수 있습니다.

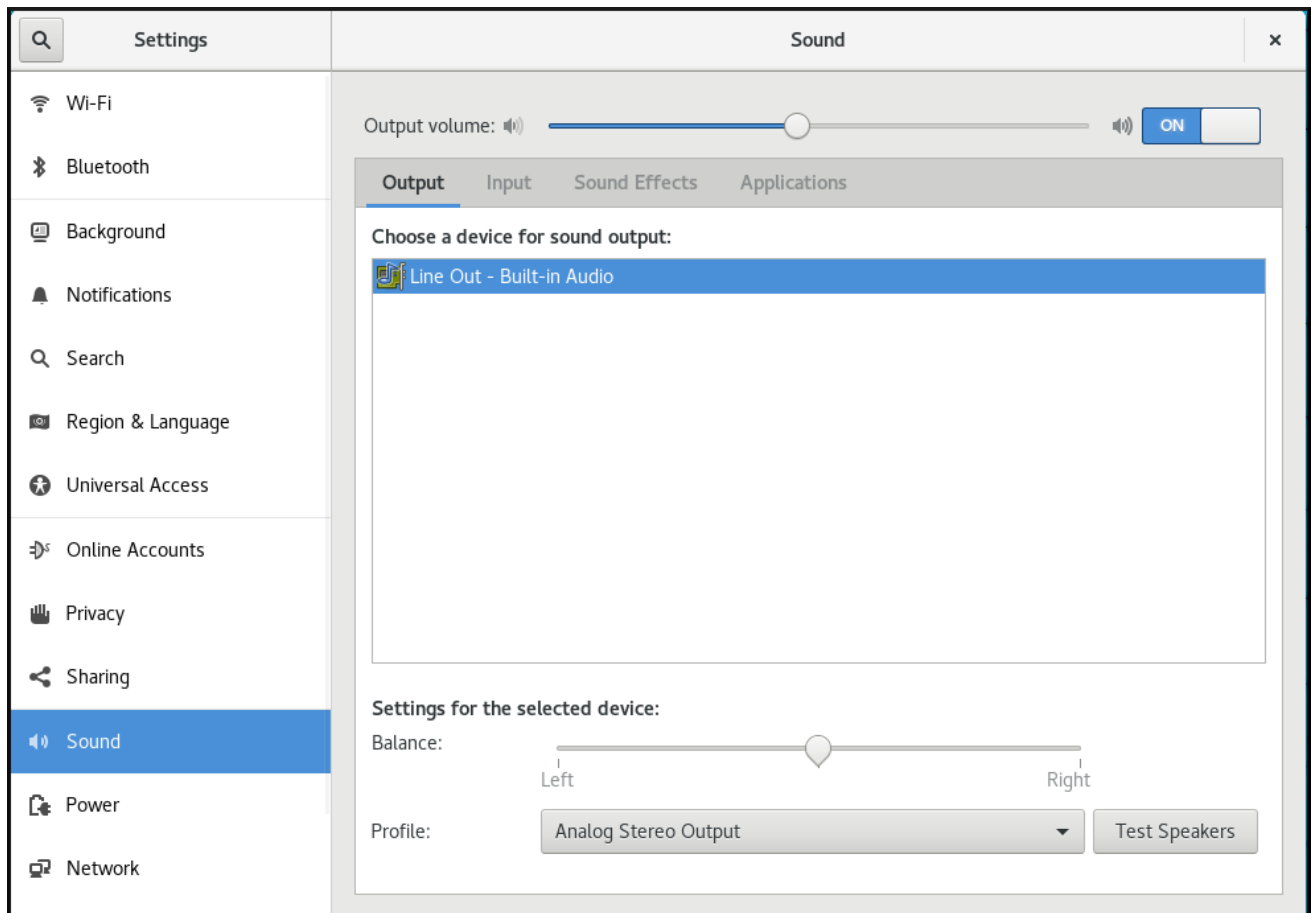
사운드 효과

사운드 효과 메뉴는 시스템 오디오 경고의 볼륨과 테마를 설정합니다.

애플리케이션

Applications(애플리케이션) 메뉴는 현재 작동 중인 모든 애플리케이션을 표시하여 특정 애플리케이션의 사운드를 증폭하거나 낮출 수 있습니다.

사운드 구성 화면의 출력 탭



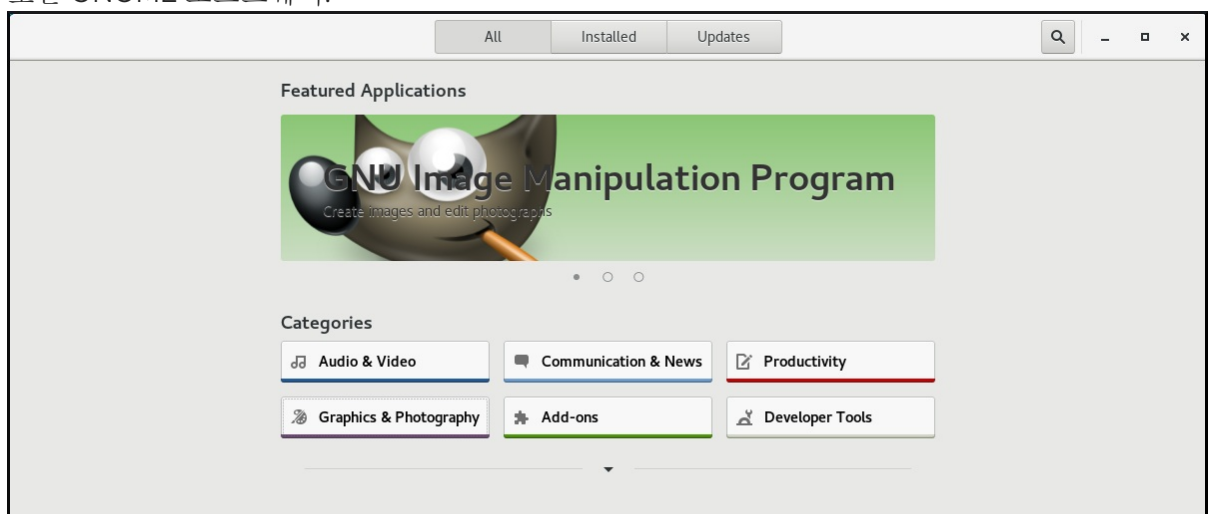
1.7. 그래픽 및 사진 처리

GNOME은 그래픽 및 사진 모음을 처리하는 여러 도구를 제공합니다.

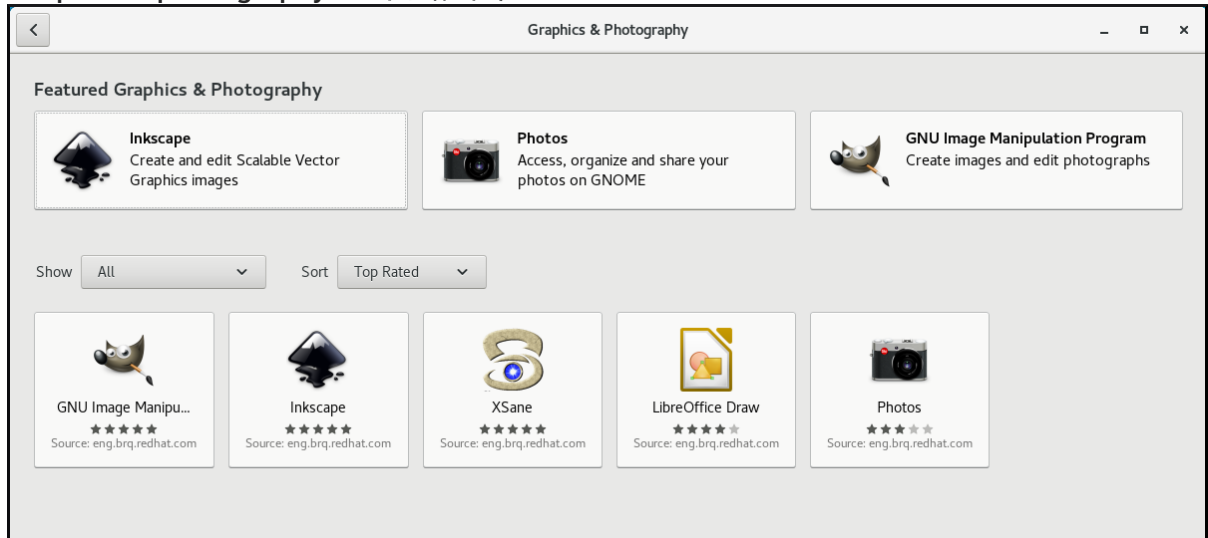
GNOME 소프트웨어의 그래픽 및 사진 메뉴에서 사용 가능한 도구를 확인할 수 있습니다.

절차

1. 오픈 GNOME 소프트웨어.



2. Graphics & photography 로 이동합니다.



3. 다음과 같은 사용 가능한 도구를 찾습니다.

사진

사진 액세스, 구성 및 공유용.

GNU 이미지 조작 프로그램

이미지 만들기 및 사진 편집용.

Inkspace

확장 가능한 벡터 그래픽 이미지 생성 및 편집을 위한.

XSane

스캐너를 사용하여 이미지를 스캔합니다.

LibreOffice Draw

생성 및 편집, 흐름 차트 및 로고.

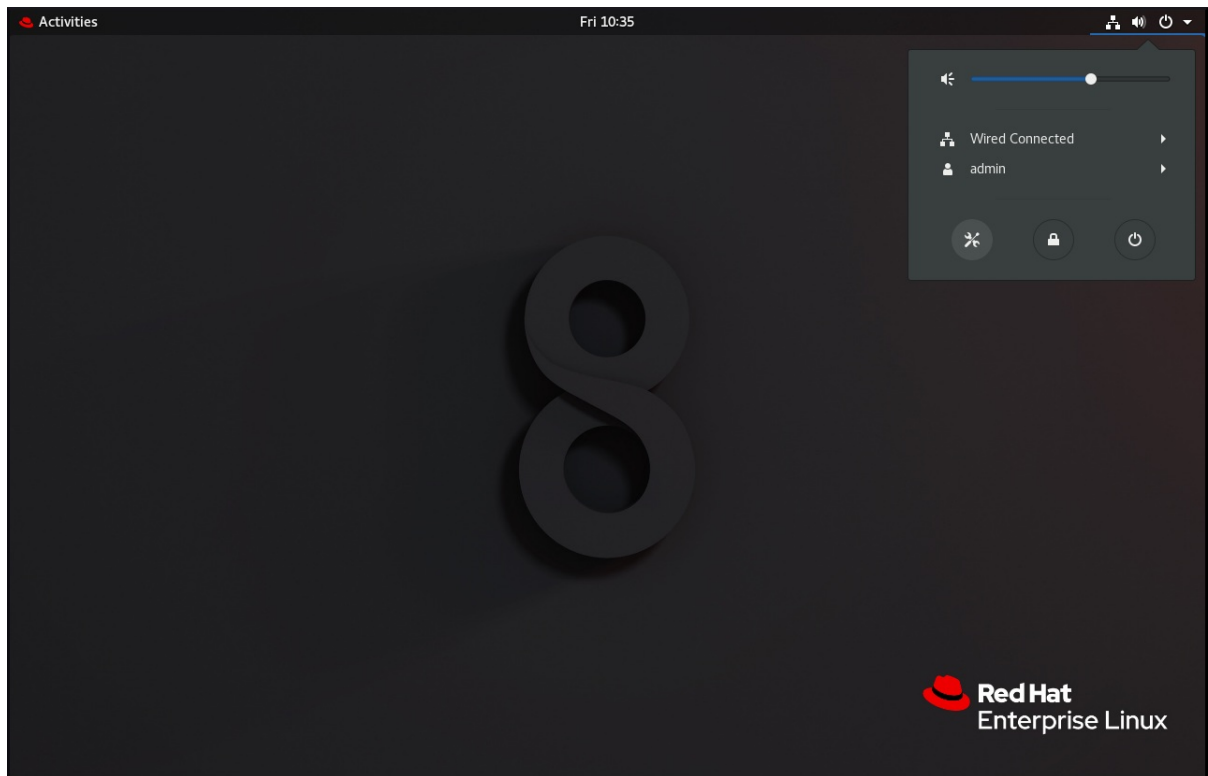
1.8. 인쇄 처리 중

GNOME에서는 **Settings** 애플리케이션을 사용하여 인쇄를 설정할 수 있습니다.

1.8.1. 인쇄 설정을 위한 설정 애플리케이션 시작

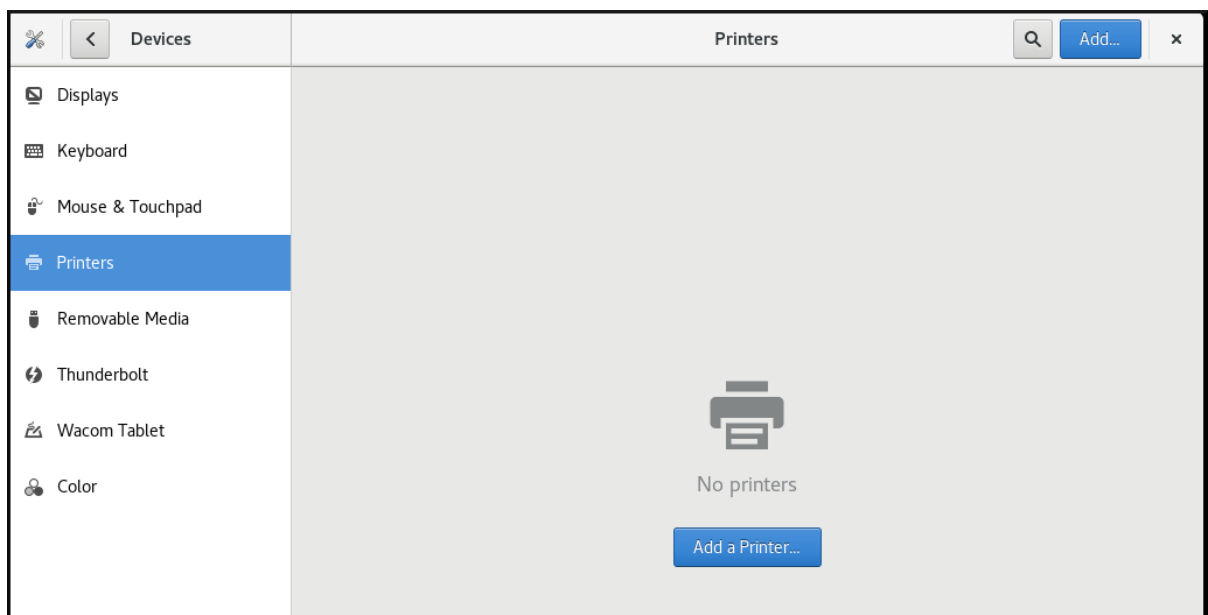
절차

- 1.3절. "GNOME에서 애플리케이션 시작"에 설명된 접근 방식 중 하나를 사용하여 **설정** 애플리케이션을 시작합니다.
또한 "설정" 아이콘을 클릭하여 **시스템 메뉴**의 시스템 메뉴에서 설정 애플리케이션을 시작할 수도 있습니다.



2. **Settings** 애플리케이션이 표시되면 **장치** → 이동합니다.

그림 1.1. 설정 구성 도구



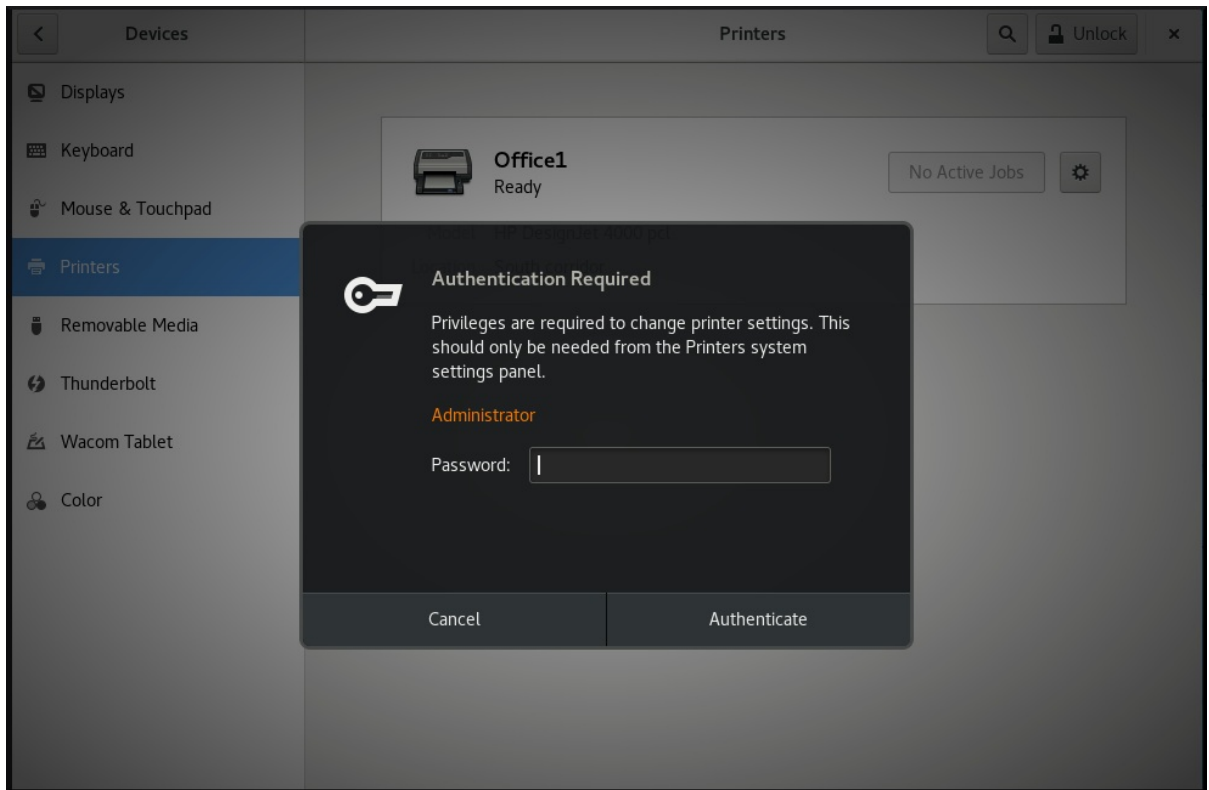
1.8.2. 설정에서 새 프린터 추가

이 섹션에서는 **Settings** 애플리케이션을 사용하여 새 프린터를 추가하는 방법을 설명합니다.

사전 요구 사항

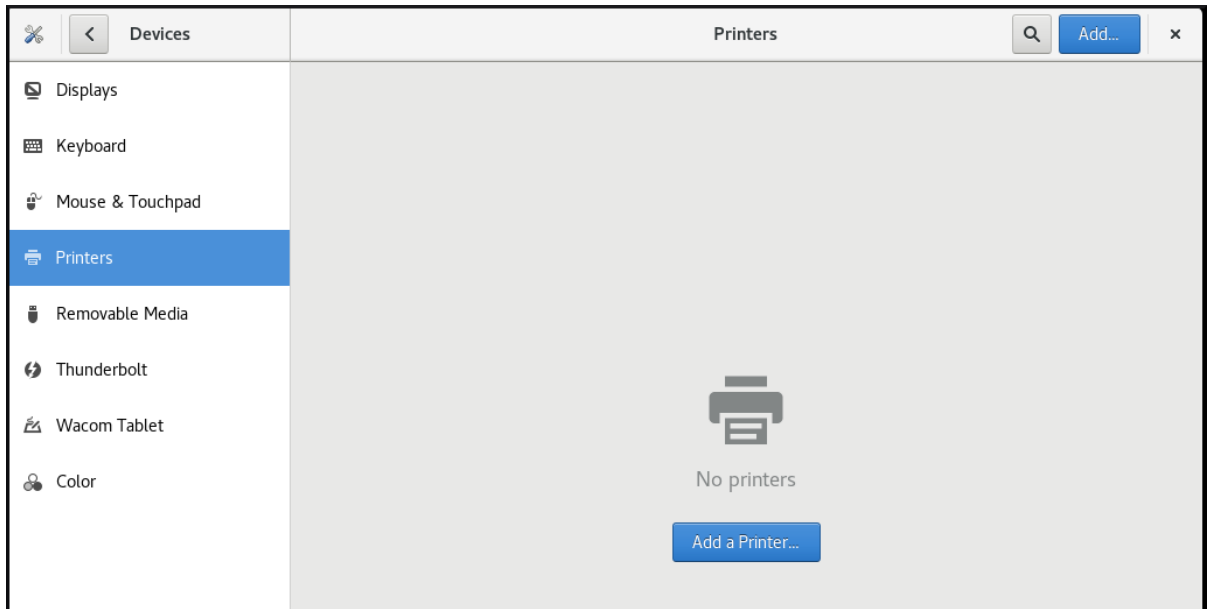
- **printers** 화면의 오른쪽 위에 나타나는 **Unlock** (잠금 해제) 버튼을 클릭하고 다음 사용자 중 하나로 인증합니다.
 - 슈퍼유저

- **sudo** 에서 제공하는 관리 액세스 권한이 있는 모든 사용자 (/ **etc/sudoers** 내에 나열된 사용자)
- **/etc/group**에서 **printadmin** 그룹에 속하는 모든 사용자

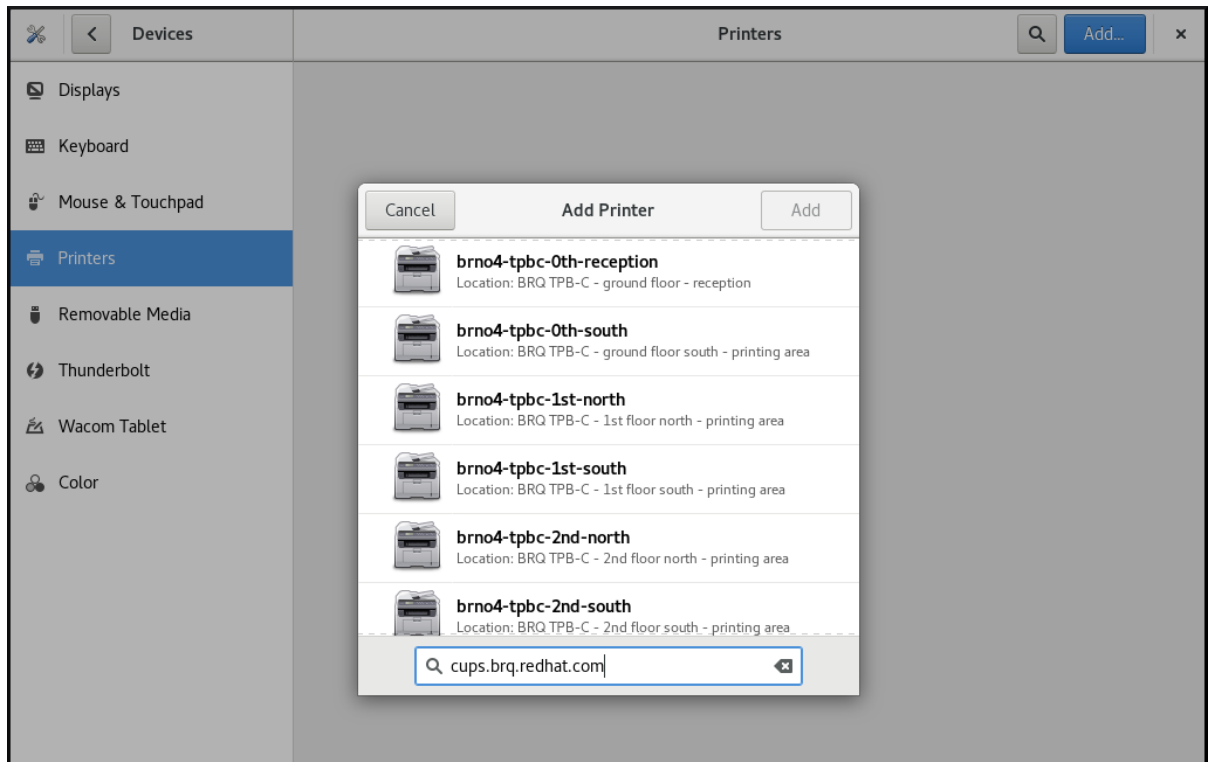
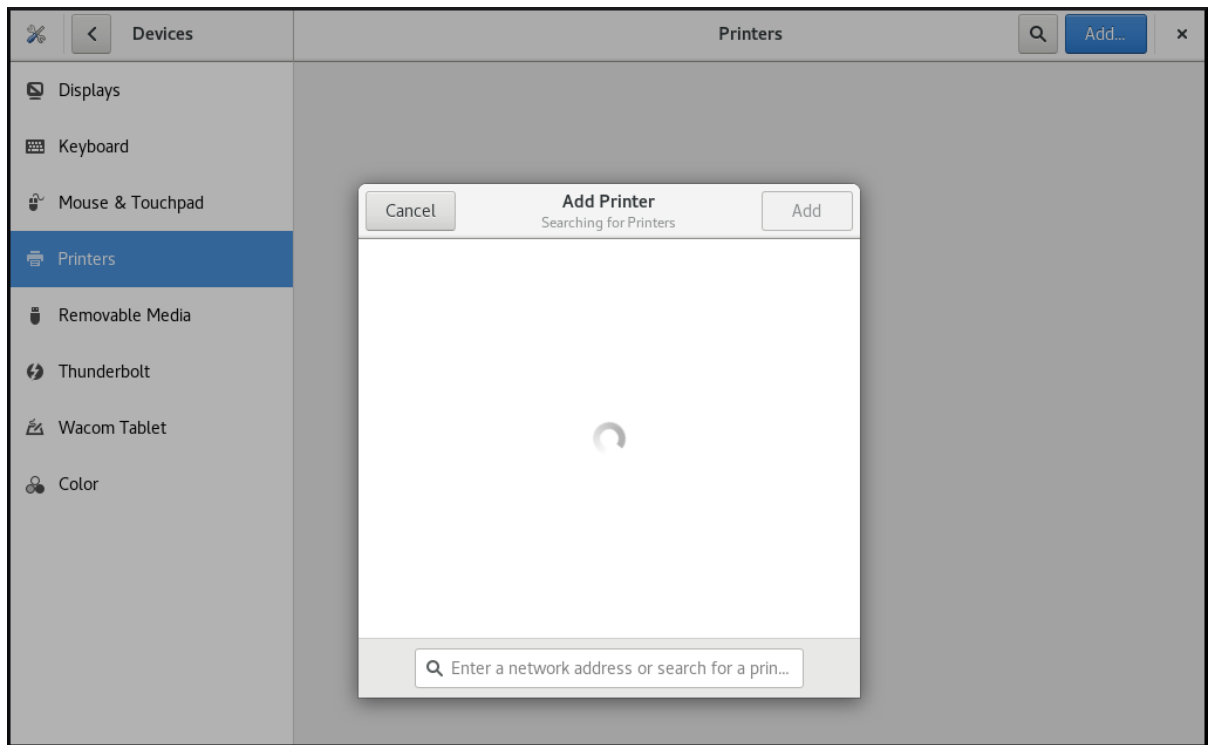


절차

1. 프린터 추가 대화 상자를 엽니다.



2. 사용 가능한 프린터(네트워크 프린터 포함) 중 하나를 선택하거나 프린터 IP 주소 또는 프린터 서버의 호스트 이름을 입력합니다.



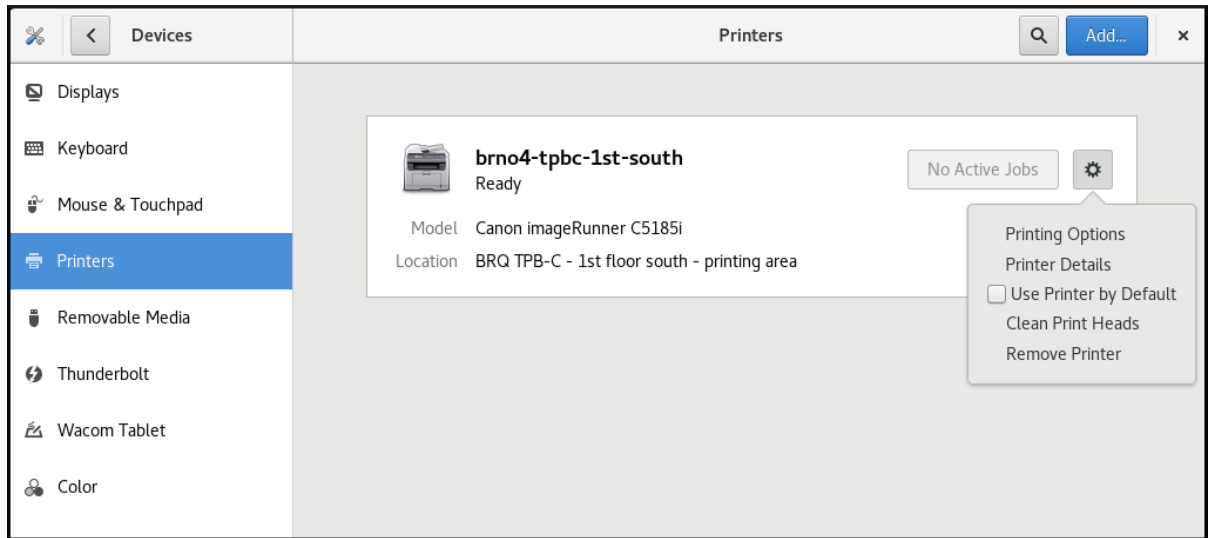
1.8.3. 설정 애플리케이션에서 프린터 구성

이 섹션에서는 새 프린터를 구성하는 방법과 **Settings** 애플리케이션을 사용하여 프린터 구성을 유지 관리하는 방법을 설명합니다.

프린터 설정 메뉴 표시

절차

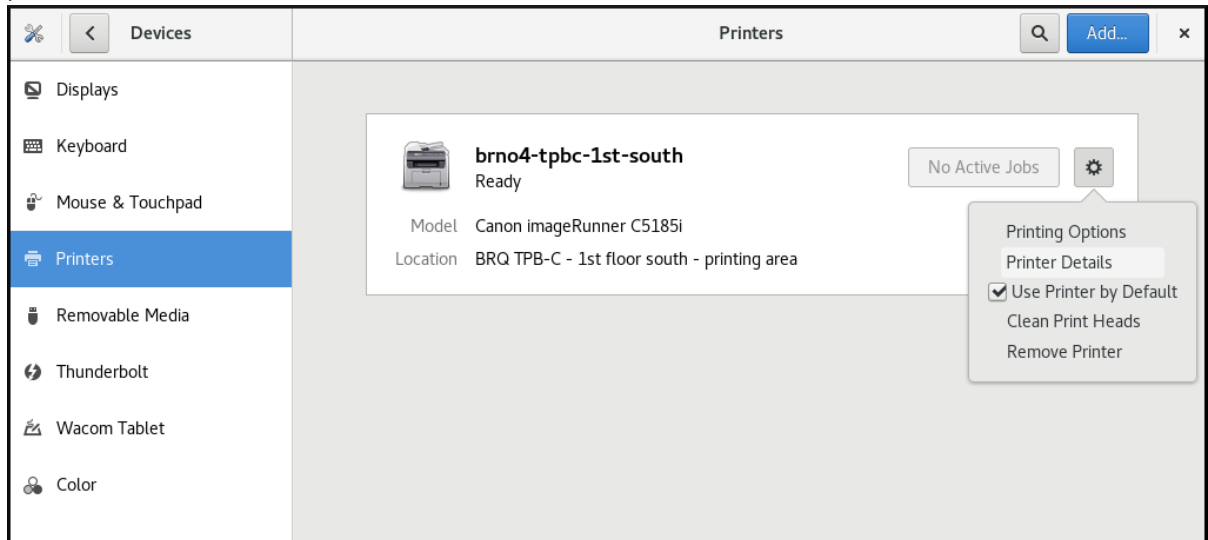
- 오른쪽에 있는 설정(예) 버튼을 클릭하여 선택한 프린터의 설정 메뉴를 표시합니다.



프린터 세부 정보 표시 및 수정

절차

- printer **Details** 를 클릭하여 선택한 프린터의 설정을 표시하고 수정합니다.



이 메뉴에서는 다음 작업을 선택할 수 있습니다.

드라이버 검색

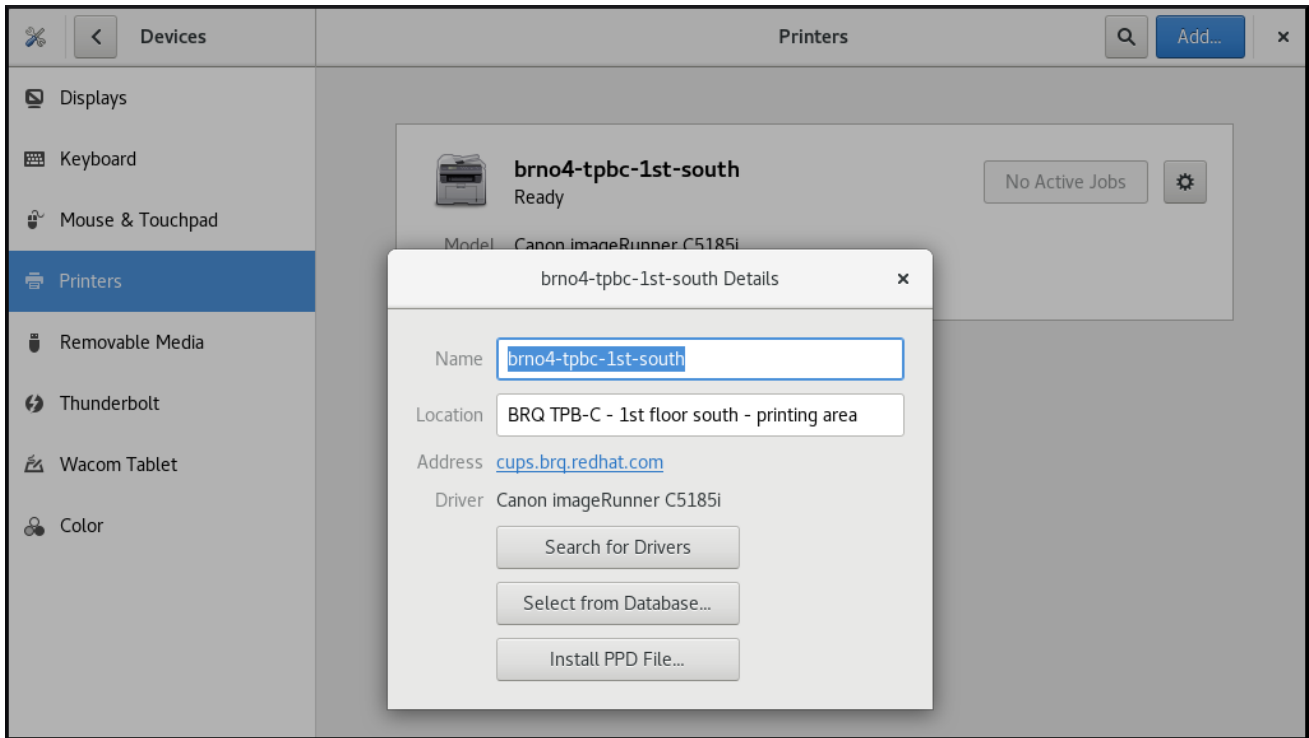
GNOME 제어 센터는 사용 가능한 리포지토리에 적합한 드라이버를 검색하는 **PackageKit** 와 통신합니다.

Database에서 선택

이 옵션을 사용하면 시스템에 이미 설치된 데이터베이스에서 적합한 드라이버를 선택할 수 있습니다.

PPD 파일 설치

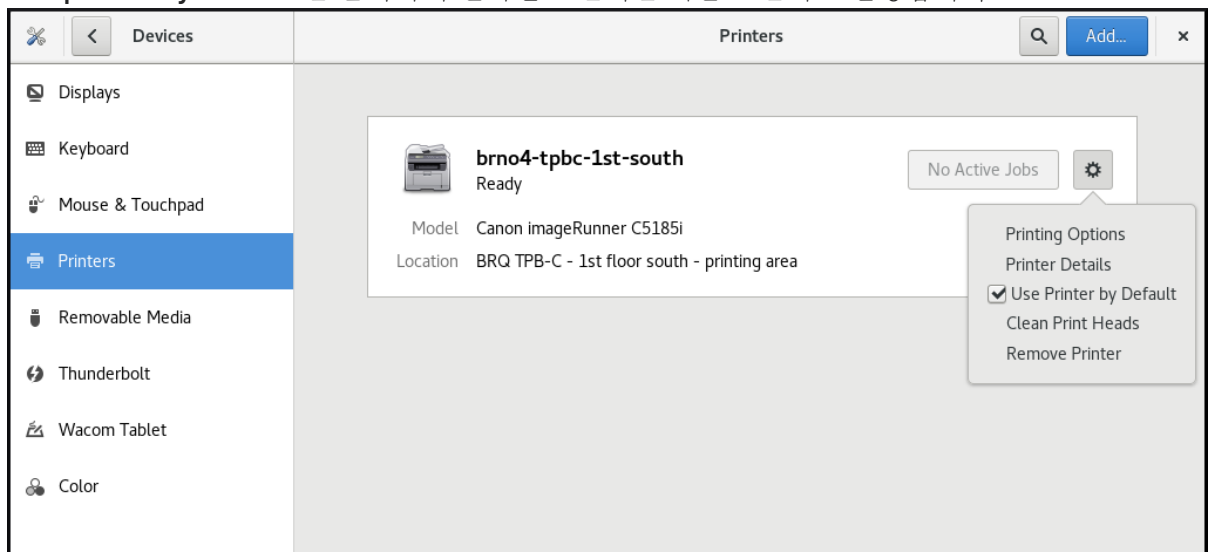
이 옵션을 사용하면 프린터의 드라이버로 사용할 수 있는 사용 가능한 PPD(postscript 프린터 설명) 파일 목록에서 선택할 수 있습니다.



기본 프린터 설정

절차

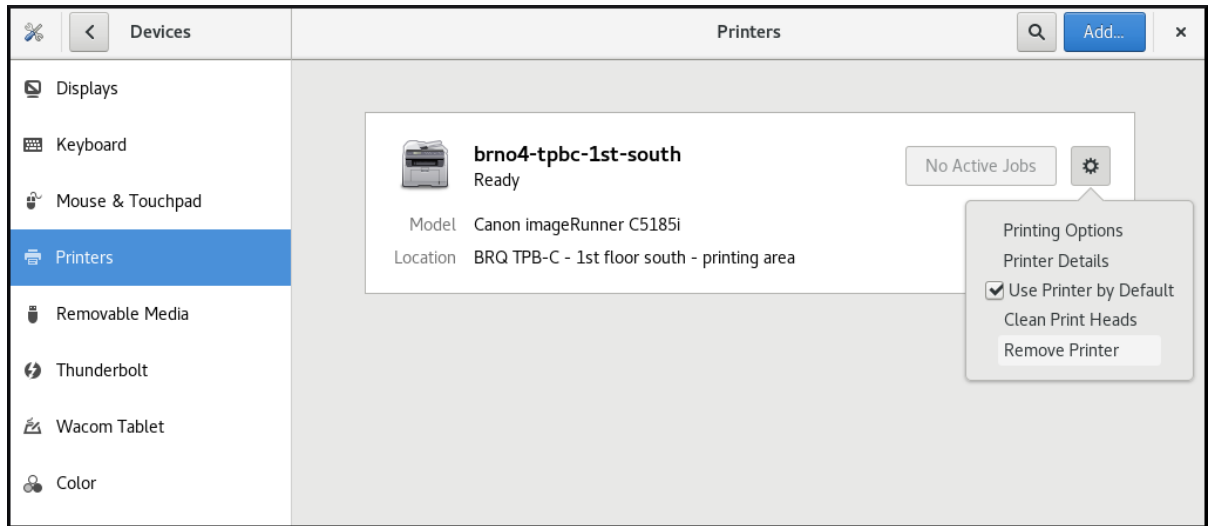
- **Use printer by Default** 를 클릭하여 선택한 프린터를 기본 프린터로 설정합니다.



프린터 제거

절차

- **Remove Printer** 를 클릭하여 선택한 프린터를 제거합니다.



1.8.4. 애플리케이션 설정에서 테스트 페이지 인쇄

이 섹션에서는 테스트 페이지를 인쇄하여 프린터가 제대로 작동하는지 확인하는 방법을 설명합니다.

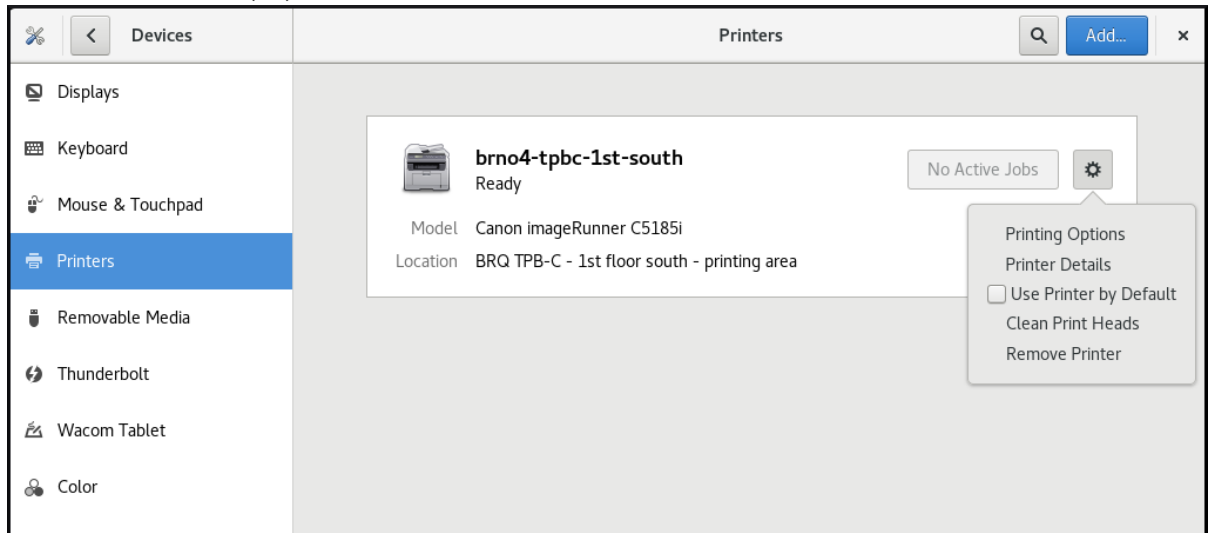
아래 사전 요구 사항 중 하나가 충족되는 경우 테스트 페이지를 인쇄할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 프린터가 설정되었습니다.
- 프린터 구성이 변경되었습니다.

절차

1. 오른쪽에 있는 설정(예) 버튼을 클릭하여 선택한 프린터의 설정 메뉴를 표시합니다.



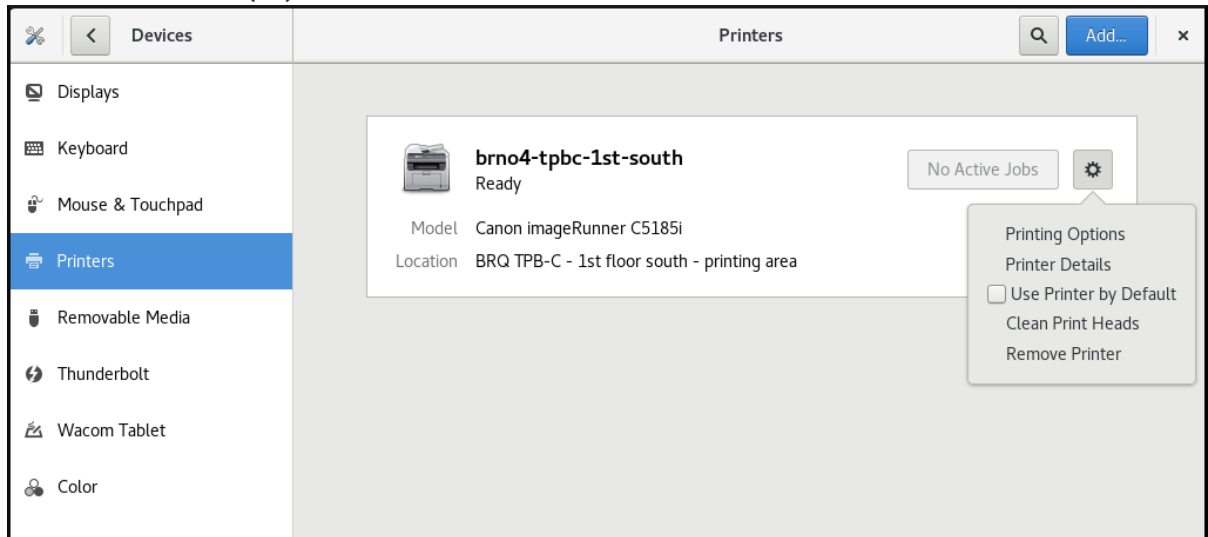
2. 출력 옵션 → 테스트 페이지를 클릭합니다.

1.8.5. 설정 애플리케이션을 사용하여 출력 옵션 설정

이 섹션에서는 **Settings** 애플리케이션을 사용하여 출력 옵션을 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

절차

- 오른쪽에 있는 설정(예) 버튼을 클릭하여 선택한 프린터의 설정 메뉴를 표시합니다.



- 출력 옵션을 클릭합니다.

1.9. 애플리케이션 간 미디어 공유

Red Hat Enterprise Linux 8에는 멀티미디어 장치 및 애플리케이션 간 미디어 공유에 대한 액세스를 가능하게 하는 텔레와이어 미디어 서버가 포함되어 있습니다.

Wayland의 GNOME 셸에서 원격 데스크탑 세션을 실행할 때와 VNC 서버가 사용됩니다. 원격 데스크탑 세션의 기능은 **gnome-remote-desktop** 및 **pipewire** 패키지에서 제공합니다.

X.Org에서는 원격 데스크탑 세션을 실행하려면 VNC만 필요합니다. **X.Org**에 대한 이 기능은 **v** 패키지에서 제공합니다.

pipeWire는 **Wayland의 GNOME 셸**에서 실행할 때 **BlueJeans**와 같은 텔레 컨퍼런스 도구에서도 사용됩니다. 이러한 경우 전화 회의 도구 내에서 화면 공유를 시작하면 **pipewire** 서비스가 자동으로 활성화됩니다.

pipewire 서비스의 상태를 확인하려면 다음을 실행합니다.

```
~]$ systemctl --user status pipewire
```

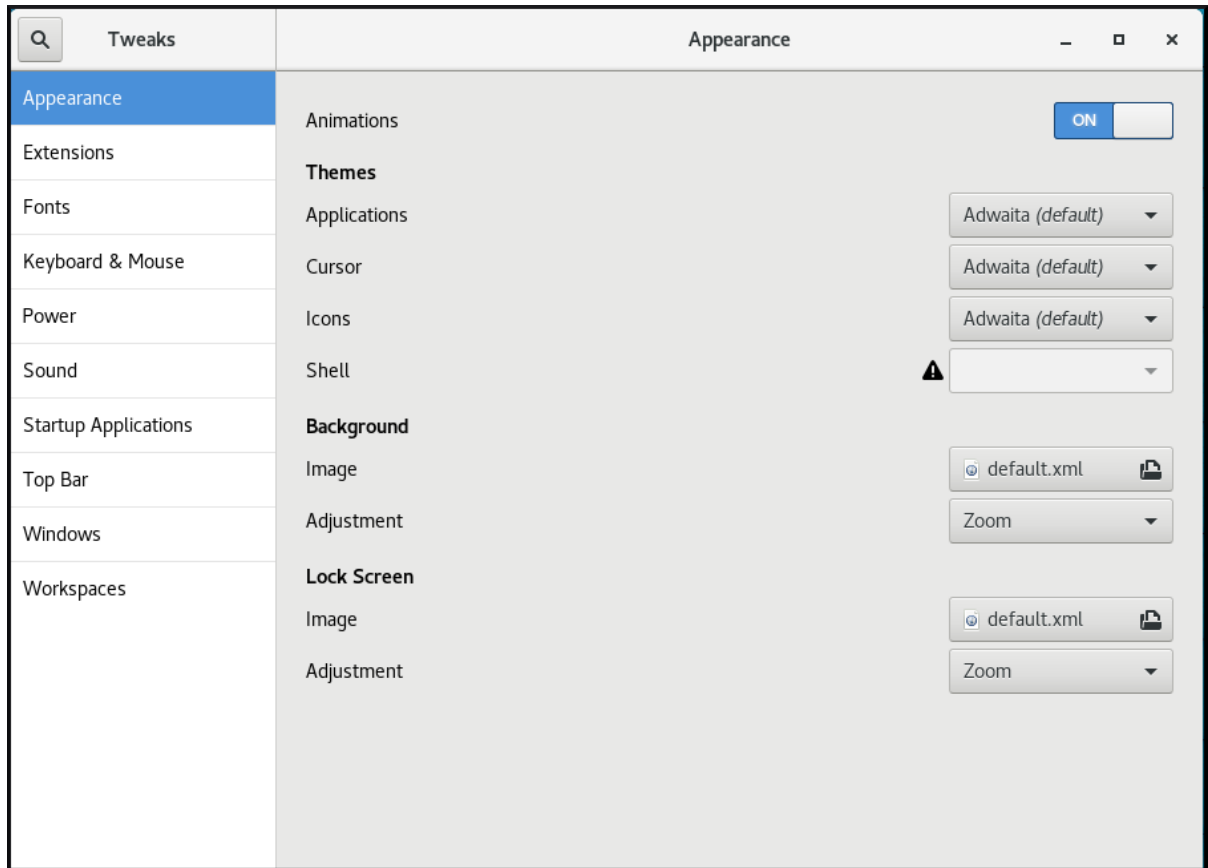
1.10. TWEAKS 도구를 사용하여 GNOME 셸 환경 사용자 정의

Tweaks 도구를 사용하여 특정 사용자의 GNOME 셸 환경을 사용자 지정할 수 있습니다.

절차

- Open **Tweaks**(**Tweaks** 열기).

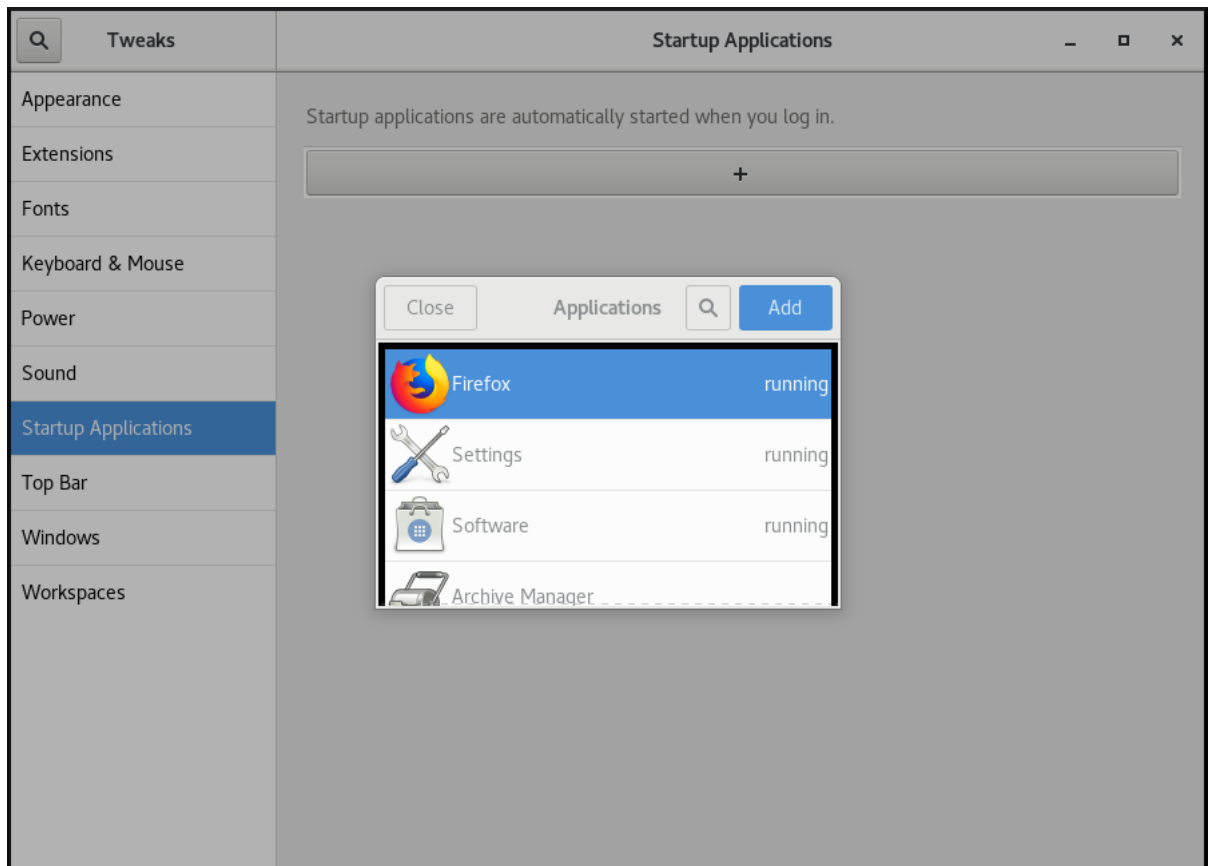
Tweaks 도구



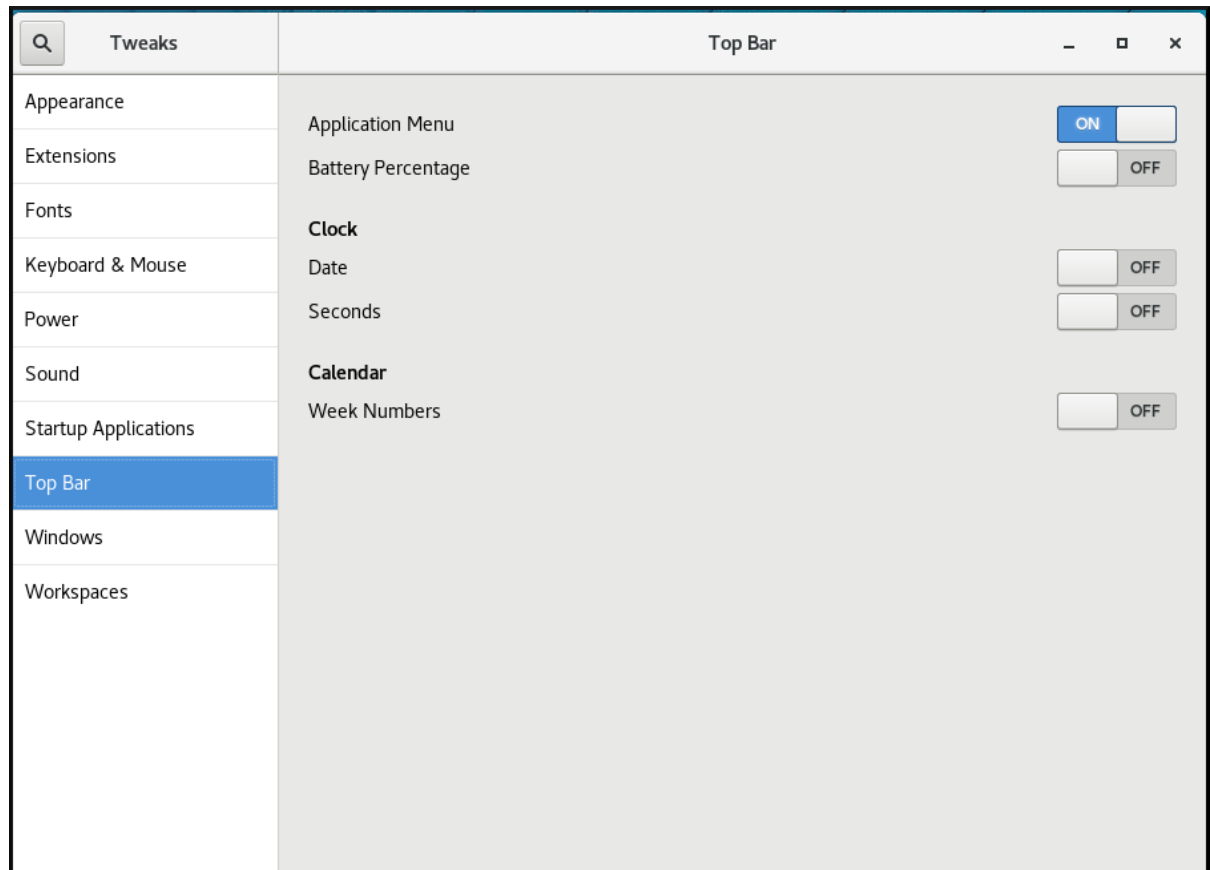
2. 왼쪽 모음에서 사용자 지정할 항목을 선택합니다. Select the item that you want to customize in the left side bar.

예를 들어, **Startup Applications** 메뉴를 사용하여 로그인할 때 자동으로 시작하도록 애플리케이션을 설정하거나 **Top Bar** 메뉴를 사용하여 상단 표시줄 모양을 사용자 지정할 수 있습니다.

Tweaks에서 시작 애플리케이션 사용자 정의



Tweaks에서 상위 막대의 모양 사용자 정의



2장. GNOME 환경 개요

GNOME에서 여러 사용자 인터페이스 간에 전환할 수 있습니다. 또한 GNOME은 여러 다른 그래픽 백엔드에서 실행할 수 있습니다.

2.1. GNOME 환경, 백엔드 및 디스플레이 프로토콜

GNOME 3는 다음 두 가지 사용자 환경을 제공합니다.

- GNOME 표준
- GNOME Classic

두 환경 모두 그래픽 백엔드로 두 가지 다른 프로토콜을 사용할 수 있습니다.

- **X.Org**를 디스플레이 서버로 사용하는 **X11** 프로토콜입니다.
- **Wayland** 프로토콜: **GNOME Shell** 을 **Wayland** 컴포저 및 디스플레이 서버로 사용합니다. 디스플레이 서버의 이 솔루션은 **Wayland**에서 **GNOME 셸** 이라고 합니다.

RHEL 8의 기본 조합은 **Wayland**에서 디스플레이 서버로 **GNOME 셸**을 사용하는 **GNOME**표준 환경입니다. 그러나 특정 **Wayland** 제한 사항으로 인해 그래픽 프로토콜 스택을 **X11**로 전환할 수 있습니다. GNOME Standard에서 GNOME Classic으로 전환할 수도 있습니다.

추가 리소스

- **Wayland** 프로토콜을 기반으로 하는 그래픽에 대한 자세한 내용은 [2.6절. "Wayland와 X11 프로토콜의 주요 차이점"](#)을 참조하십시오.
- 환경을 전환하는 방법에 대한 자세한 내용은 [2.8절. "GNOME 환경 및 디스플레이 프로토콜 선택"](#)을 참조하십시오.

2.2. GNOME 표준

GNOME Standard 사용자 인터페이스에는 다음과 같은 주요 구성 요소가 포함되어 있습니다.

맨 위 표시줄

화면 상단에 있는 수평 표시줄은 **Activities Overview** (활동 개요), 클록 및 달력, 시스템 상태 아이콘, **시스템 메뉴** 등 GNOME 표준의 몇 가지 기본 기능에 액세스할 수 있습니다.

시스템 메뉴

시스템 메뉴는 오른쪽 상단에 있으며 다음을 활성화합니다.

- 설정 업데이트 중
- 사운드 바 제어
- Wi-Fi 연결에 대한 정보 찾기
- 사용자 전환
- 로그아웃
- 컴퓨터 끄기

활동 개요

Activities Overview(활동 개요)에는 사용자가 애플리케이션과 창을 실행하고 전환할 수 있는 창과 응용 프로그램 보기가 있습니다.

상단의 **검색 항목**을 사용하면 응용 프로그램, 문서, 파일 및 구성 도구를 포함하여 데스크탑에서 사용할 수 있는 다양한 항목을 검색할 수 있습니다.

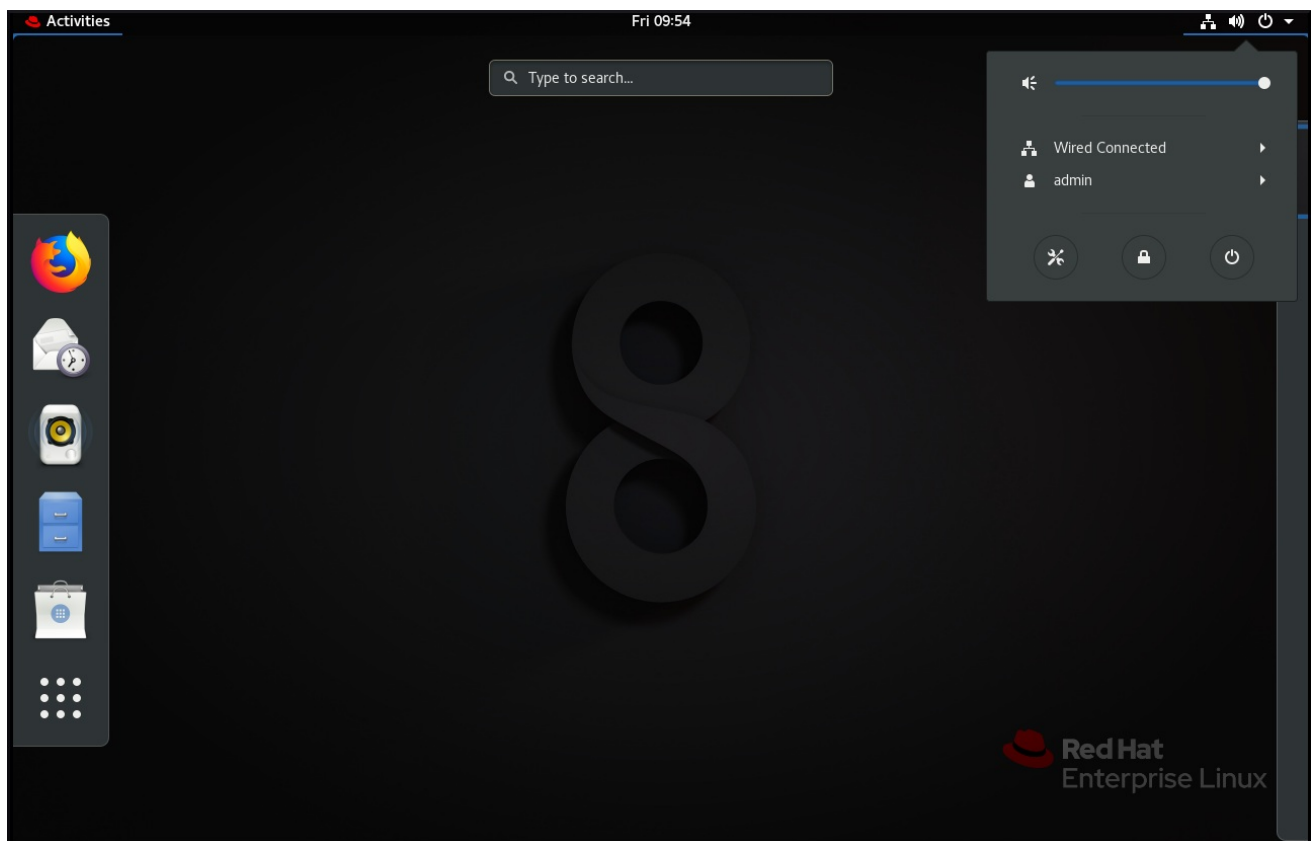
왼쪽에 있는 수직 막대에는 자주 실행 중인 애플리케이션 목록이 포함되어 있습니다. 요구 사항에 따라 기본 즐겨 찾기 목록에서 애플리케이션을 추가하거나 제거할 수 있습니다.

오른쪽에 표시되는 작업 공간 목록을 사용하면 사용자는 여러 작업 영역 간에 전환하거나 애플리케이션과 창을 작업 영역 간에 이동할 수 있습니다.

메시지 트레이

메시지 트레이는 보류 중인 알림에 대한 액세스를 제공합니다. 사용자가 **Super+M**을 누르면 **메시지 트레이**가 표시됩니다.

GNOME 3 Standard Desktop



2.3. GNOME CLASSIC

GNOME Classic은 Red Hat Enterprise Linux 6에서 사용되는 GNOME 2 환경과 유사한 기존의 데스크탑 환경을 선호하는 사용자를 위한 모드를 나타냅니다. GNOME 3 기술을 기반으로 하며 동시에 GNOME 2와 유사한 여러 기능을 포함합니다.

GNOME Classic 사용자 인터페이스는 다음과 같은 주요 구성 요소로 구성됩니다.

애플리케이션 및 위치

Applications(애플리케이션) 메뉴는 화면 왼쪽 상단에 표시됩니다. 사용자에게 범주로 구성된 애플리케이션에 대한 액세스 권한을 부여합니다. 창 개요를 활성화하면 해당 메뉴에서 **Activities Overview(활동 개요)**를 열 수도 있습니다.

상단 표시줄의 **Applications** (애플리케이션) 메뉴 옆에 **Places** (위치) 메뉴가 표시됩니다. 사용자에게 중요한 폴더(다운로드 또는 사진)에 대한 빠른 액세스를 제공합니다.

taskbar

작업 표시줄은 화면 하단에 표시되며 기능은 다음과 같습니다.

- 창 목록
- 창 목록 옆에 알림 아이콘이 표시됩니다.
- 알림 아이콘 옆에 현재 작업 공간의 짧은 식별자 및 사용 가능한 총 작업 영역 수

사용 가능한 작업 영역 4개

GNOME Classic에서 사용자가 사용할 수 있는 작업 영역 수는 기본적으로 4로 설정되어 있습니다.

버튼 최소화 및 극대화

GNOME Classic의 창 제목 표시줄에는 사용자가 창 목록으로 빠르게 창을 최소화하거나 데스크탑의 모든 공간을 차지하도록 하는 최소화 및 최대화 버튼이 있습니다.

기존의 Super+Tab 창 전환기

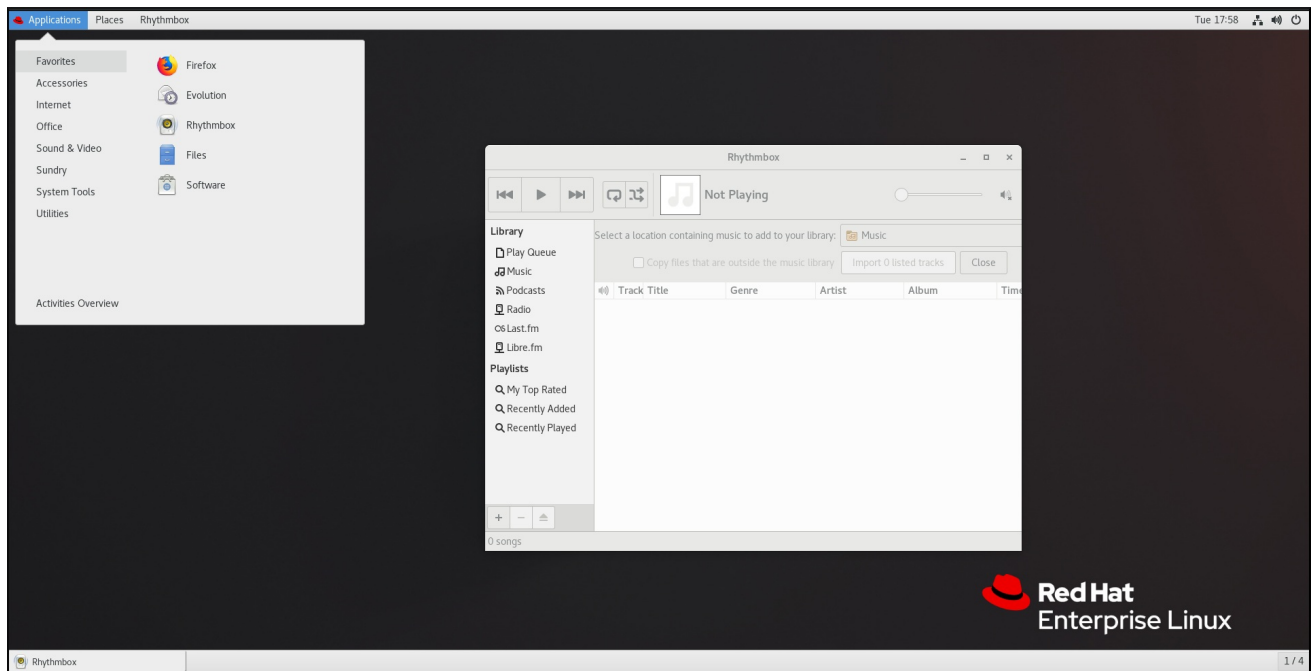
GNOME Classic에서는 **Super+Tab** 창 전환기의 창이 응용 프로그램에 의해 그룹화되지 않습니다.

시스템 메뉴

시스템 메뉴는 오른쪽 상단에 있으며 다음 작업을 활성화합니다.

- 설정 업데이트 중
- 사운드 바 제어
- Wi-Fi 연결에 대한 정보 찾기
- 사용자 전환
- 로그아웃
- 컴퓨터 끄기

Rhythmbox 응용 프로그램과 Applications 메뉴의 Favorites 하위 메뉴가 포함된 GNOME 3 Classic 데스크탑



GNOME Classic에서는 열려 있는 창의 개요는 기본적으로 사용할 수 없습니다. 화면 하단에 있는 **작업 표시줄**에서 열려 있는 모든 창 목록을 확인할 수 있습니다. 그러나 [2.4절. "GNOME classic에서 창 개요 활성화"](#)에 설명된 대로 GNOME Classic 환경의 기본 설정을 변경하여 GNOME 표준에서 사용 가능한 항목과 유사한 창 개요를 활성화할 수 있습니다.

2.4. GNOME CLASSIC에서 창 개요 활성화

GNOME Classic에서는 열려 있는 창의 개요를 기본적으로 사용할 수 없습니다. 이 절차에서는 시스템의 모든 사용자에게 대한 창 개요를 활성화합니다.



중요

이 프로세스에서 창 개요를 활성화하는 것은 영구적으로 변경되지 않습니다. **gnome-classic-session** 패키지의 각 업데이트에서는 구성 파일을 기본 설정으로 덮어 쓰므로 창 개요를 비활성화합니다.

창 개요를 계속 활성화하려면 **gnome-classic-session**을 업데이트할 때마다 절차를 적용합니다.

절차

1. **/usr/share/gnome-shell/modes/classic.json** 파일을 **root** 사용자로 엽니다.

2. 파일에서 다음 행을 찾습니다.

```
"hasOverview": false
```

3. 행을 다음으로 변경합니다.

```
"hasOverview": true
```

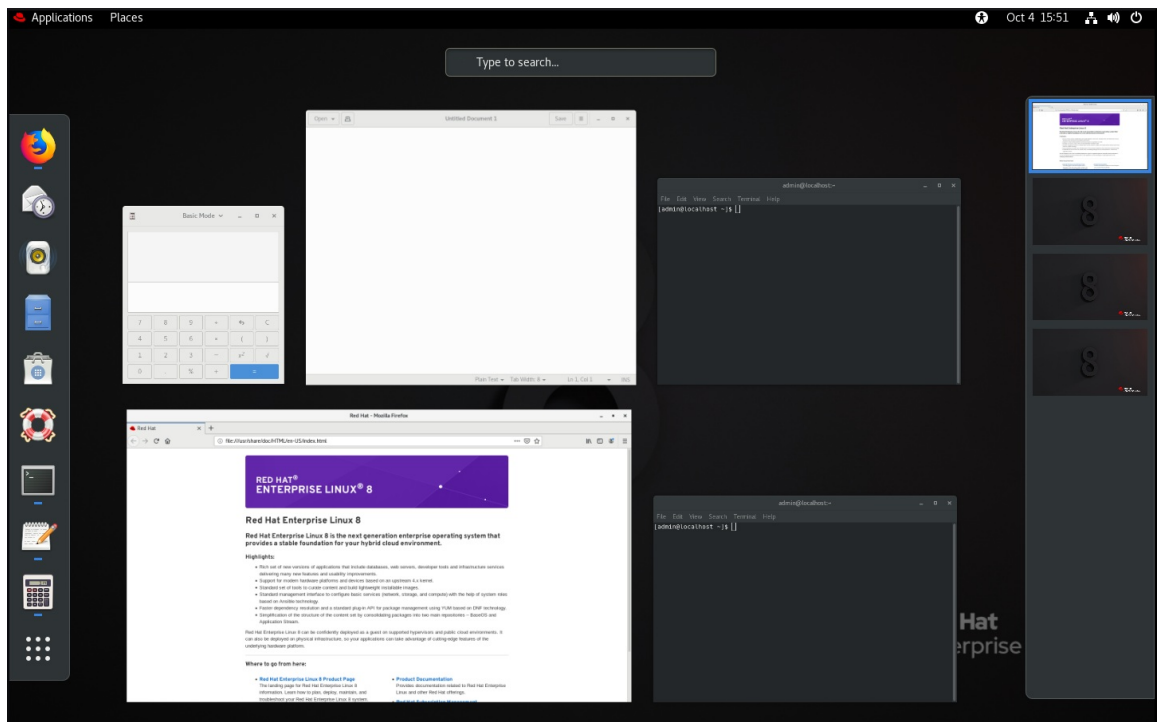
4. 변경 사항을 저장하고 **/usr/share/gnome-shell/modes/classic.json** 파일을 닫습니다.

5. 사용자 세션을 다시 시작합니다.

검증 단계

1. GNOME Classic 세션에서 여러 창을 엽니다.
2. **Super** 키를 눌러 창 개요를 엽니다.
3. 개요에서 다음을 확인합니다.
 - **Dash** (화면 왼쪽에 있는 세로 패널)가 표시됩니다.
 - 아래쪽 패널이 표시되지 않습니다.
 - 작업 공간 전환기가 화면 오른쪽에 표시됩니다.

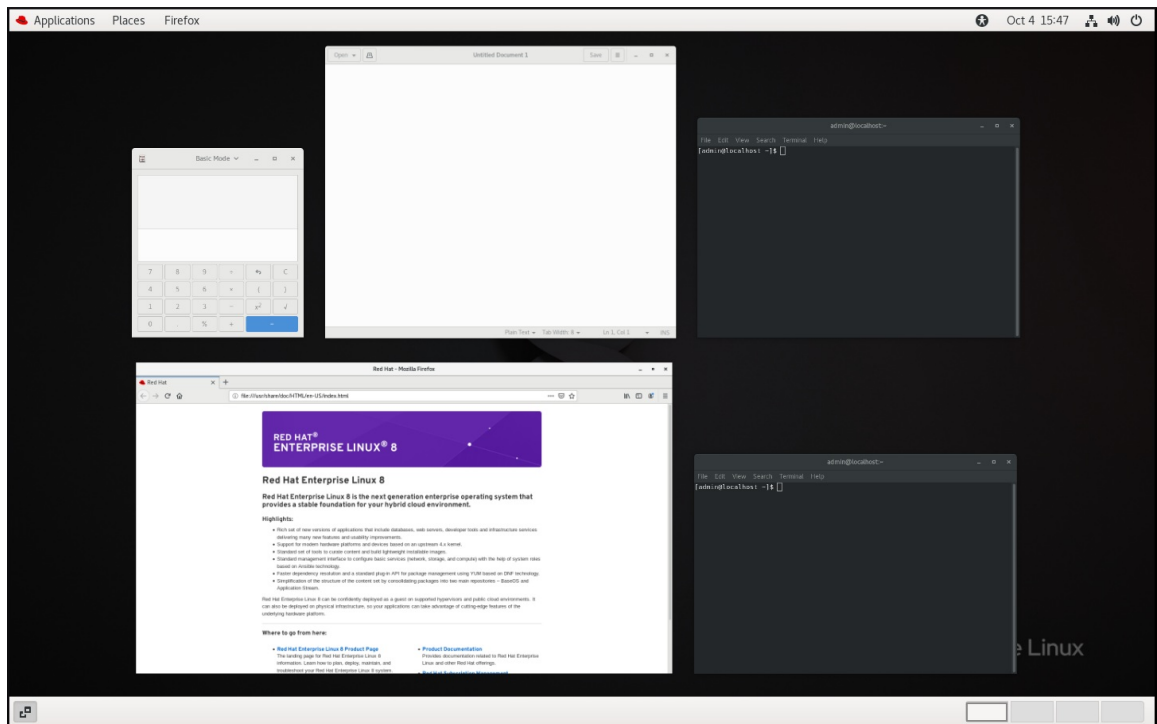
"hasOverview": true를 사용한 창 개요



기본 설정("hasOverview": false)을 사용할 경우 개요에는 다음과 같은 기능이 있습니다.

- **Dash** 가 표시되지 않습니다.
- 아래쪽 패널이 표시됩니다. 왼쪽에 있는 창 선택기 버튼과 오른쪽 부분에 있는 작업 공간 전환기가 포함됩니다.

"hasOverview": false를 사용한 창 개요



2.5. RHEL 8의 그래픽 백엔드

RHEL 8에서는 두 프로토콜을 선택하여 그래픽 사용자 인터페이스를 구축할 수 있습니다.

X11

X11 프로토콜은 **X.Org** 를 디스플레이 서버로 사용합니다. 이 프로토콜을 기반으로 그래픽 표시는 RHEL 7과 동일한 방식으로 작동합니다. 여기에서 유일한 옵션입니다.

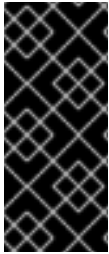
Wayland

RHEL 8의 **Wayland** 프로토콜은 **GNOME Shell** 을 컴포지터로 사용하고, 표시 서버로, **Wayland에서 GNOME Shell** 이라고 합니다. **Wayland** 프로토콜을 기반으로 하는 그래픽 표시에는 **X11**에 비해 몇 가지 차이점과 제한이 있습니다.

RHEL 8의 새로운 설치에는 **Wayland에서 GNOME Shell**을 자동으로 선택합니다. 그러나 **X.Org**로 전환하거나 2.8절. "**GNOME 환경 및 디스플레이 프로토콜 선택**"에 설명된 대로 GNOME 환경과 디스플레이 서버의 필수 조합을 선택할 수 있습니다.

다음과 같이 **Wayland의 GNOME 셸**보다 **X.Org**가 선호하는 몇 가지 환경도 있습니다.

- VM 환경에서 사용되는 Cirrus 그래픽
- Matrox 그래픽
- 고속 그래픽
- VM 환경에서 사용되는 QXL 그래픽
- 독점적 드라이버와 함께 사용할 때 NVIDIA 그래픽



중요

기본적으로 Nvidia 그래픽은 오픈 소스 드라이버인 **no driver**를 사용합니다. **Wayland**에서는 아무것도 지원되지 않으므로, 어떠한 제한도 없이 **Wayland의 GNOME Shell**에서 Nvidia 그래픽을 사용할 수 있습니다. 하지만 독점 Nvidia 바이너리 드라이버와 함께 Nvidia 그래픽을 **Wayland의 GNOME Shell**에서는 지원되지 않습니다. 이 경우 [2.8절. "GNOME 환경 및 디스플레이 프로토콜 선택"](#)에 설명된 대로 **X.Org**로 전환해야 합니다.

추가 리소스

- **/usr/lib/udev/rules.d/61-gdm.rules** 파일에서 Wayland를 사용할 수 없는 현재 환경 목록을 찾을 수 있습니다.
- Wayland 프로젝트에 대한 자세한 내용은 [Wayland 설명서](#)를 참조하십시오.

2.6. WAYLAND와 X11 프로토콜의 주요 차이점

X11 애플리케이션

클라이언트 애플리케이션은 **Wayland** 프로토콜로 포팅하거나 **Wayland** 기반 표시 서버와 함께 기본적으로 작동하려면 **Wayland** 백엔드(예: GTK)가 있는 그래픽 툴킷을 사용해야 합니다.

Wayland로 포팅할 수 없는 레거시 X11 애플리케이션은 X11 레거시 클라이언트와 **Wayland** 컴포저 간의 프로토콜로 X wayland를 자동으로 사용합니다. XWayland는 X11 서버와 **Wayland** 클라이언트로 작동합니다. Xwayland의 역할은 X11 프로토콜을 **Wayland** 프로토콜로 변환하고 반대로 변환하여 X11 레거시 애플리케이션이 **Wayland**를 기반으로 디스플레이 서버와 작동할 수 있도록 하는 것입니다.

Wayland의 **GNOME** 셸에서 Xwayland는 시작 시 자동으로 시작되므로 대부분의 X11 레거시 애플리케이션이 **Wayland**에서 **GNOME Shell**을 사용할 때 예상대로 작동합니다. 그러나 X11 및 **Wayland** 프로토콜은 다르므로 X11 특정 기능을 사용하는 일부 클라이언트는 Xwayland에서 다르게 작동할 수 있습니다. 이러한 특정 클라이언트의 경우 [2.8절. "GNOME 환경 및 디스플레이 프로토콜 선택"](#)에 설명된 대로 X.Org 디스플레이 서버로 전환할 수 있습니다.

libinput

Red Hat Enterprise Linux 8은 새로운 통합 입력 스택인 **libinput**을 사용합니다. **libinput**은 mice, touchPad, touch screens, 태블릿, 트랙볼 및 포인팅 스틱과 같은 모든 일반적인 장치 유형을 관리합니다. 이 통합 스택은 X.Org 및 **Wayland** 컴포지터의 **GNOME** 셸에서 모두 사용됩니다.

Wayland의 **GNOME Shell**은 모든 장치에 **libinput**을 직접 사용하며 전환 가능한 드라이버 지원은 제공되지 않습니다. X.Org 아래에 **libinput**은 X.Org **libinput** 드라이버로 구현되고, 드라이버 지원은 아래에 설명되어 있습니다.

마우스, 터치스크린, 트랙볼, 가리킵니다.

Red Hat Enterprise Linux 8은 이러한 장치에 X.Org **libinput** 드라이버를 사용합니다. Red Hat Enterprise Linux 7에서 사용된 X.Org **evdev** 드라이버는 필요한 경우 대체로 사용할 수 있습니다.

터치패드

Red Hat Enterprise Linux 8은 터치패드에 X.Org **libinput** 드라이버를 사용합니다. Red Hat Enterprise Linux 7의 터치패드에 사용된 X.Org **Synaptics** 드라이버는 더 이상 사용할 수 없습니다.

그래픽 태블릿

Red Hat Enterprise Linux 8은 Red Hat Enterprise Linux 7의 태블릿 장치에 사용된 X.Org **wacom** 드라이버를 계속 사용합니다. 그러나 필요한 경우 X.Org **libinput** 드라이버를 사용할 수 있습니다.

기타 입력 장치

Red Hat Enterprise Linux 7은 위의 범주에 포함되지 않은 다른 입력 장치에 X.Org **evdev** 드라이버를 사용했습니다. Red Hat Enterprise Linux 8은 기본적으로 X.Org **libinput** 드라이버를 사용하지만 장치가 **libinput** 과 호환되지 않는 경우 X.Org **evdev** 드라이버로 돌아갈 수 있습니다.

마케도니아

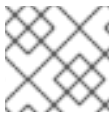
Wayland의 GNOME Shell은 새로운 터치패드 및 터치스크린 태블릿을 지원합니다. 이러한 요인은 다음과 같습니다.

- 4개의 겹으로 끌어오거나 아래로 끌어서 작업 영역 전환.
- 3개의 finger를 함께 연결하여 Activities (활동) 개요를 엽니다.

2.7. 현재 WAYLAND 제한 사항

NVIDIA 드라이버

독점 Nvidia 바이너리 드라이버는 Wayland에서 GNOME Shell에서 지원되지 않습니다. Nvidia GPU를 사용하는 동안 문제가 발생하지 않도록 GNOME 셸은 자동으로 X.Org로 대체됩니다. 즉, 로그인 화면이 Wayland 프로토콜을 기반으로 하는 옵션을 제공하지 않습니다.



참고

no Center 드라이버는 계속 지원되며 Nvidia 그래픽의 기본 드라이버입니다.

원격 데스크탑

Wayland에서 GNOME 셸을 사용하면 VNC 지원은 **gnome-remote-desktop** 패키지에서 제공됩니다. **gnome-remote-desktop**을 통해 VNC를 사용한 원격 액세스는 현재 이미 로그인된 세션이 필요하며 주 모니터만 액세스할 수 있습니다. Wayland에서 GNOME Shell을 사용한 화면 공유는 와이어 미디어 서버를 사용하여 공유할 수 있습니다. 와이어 미디어 서버에 대한 자세한 내용은 [와이어 프로젝트를](#) 참조하십시오.

고급 VNC 사용을 위해 기존 VNC 도구를 사용할 수 있는 X.org로 전환해야 합니다. 자세한 내용은 [GNOME 환경 개요](#)를 참조하십시오.

X 디스플레이 관리자

Wayland의 GNOME 셸에서는 XDMCP(X Display Manager Control Protocol)가 지원되지 않습니다.

따라서 X 디스플레이 관리자를 사용하여 동일한 컴퓨터에서 X.Org 디스플레이 서버에서 세션을 시작할 수 없습니다.

추가 제한 사항

Wayland 프로토콜과 관련된 다음과 같은 추가 제한 사항에 유의해야 합니다.

- X.Org 화면 조작 유틸리티를 사용할 수 없습니다.
- Wayland는 레이아웃, 회전 및 해상도를 다르게 처리하므로 **xrandr** 유틸리티는 지원되지 않습니다.
- **Alt+F2**로 바로 가기를 사용하여 GNOME 셸을 다시 시작할 수 없습니다.
- 안정성 문제로 인해 가상 환경에서 Wayland 대신 X.org를 사용하는 것이 좋습니다. **qxl** 드라이버를 사용하는 가상 머신에는 Wayland 프로토콜을 기반으로 하는 그래픽을 사용할 수 없습니다.
- Wayland는 **libinput** 드라이버에서 처리할 수 없는 사용자 지정 또는 틈새 입력 장치를 지원하지 않습니다.

추가 리소스

- `/usr/lib/udev/rules.d/61-gdm.rules` 파일에서 Wayland 기반 그래픽을 사용할 수 없는 현재 환경 목록을 찾을 수 있습니다.

2.8. GNOME 환경 및 디스플레이 프로토콜 선택

Red Hat Enterprise Linux 8의 기본 데스크탑 환경은 Wayland에서 GNOME Shell을 표시 서버로 사용하는 GNOME Standard입니다. 그러나 Wayland의 특정 제한 사항으로 인해 그래픽 프로토콜 스택을 전환해야 할 수 있습니다. GNOME Standard에서 GNOME Classic으로 전환할 수도 있습니다.

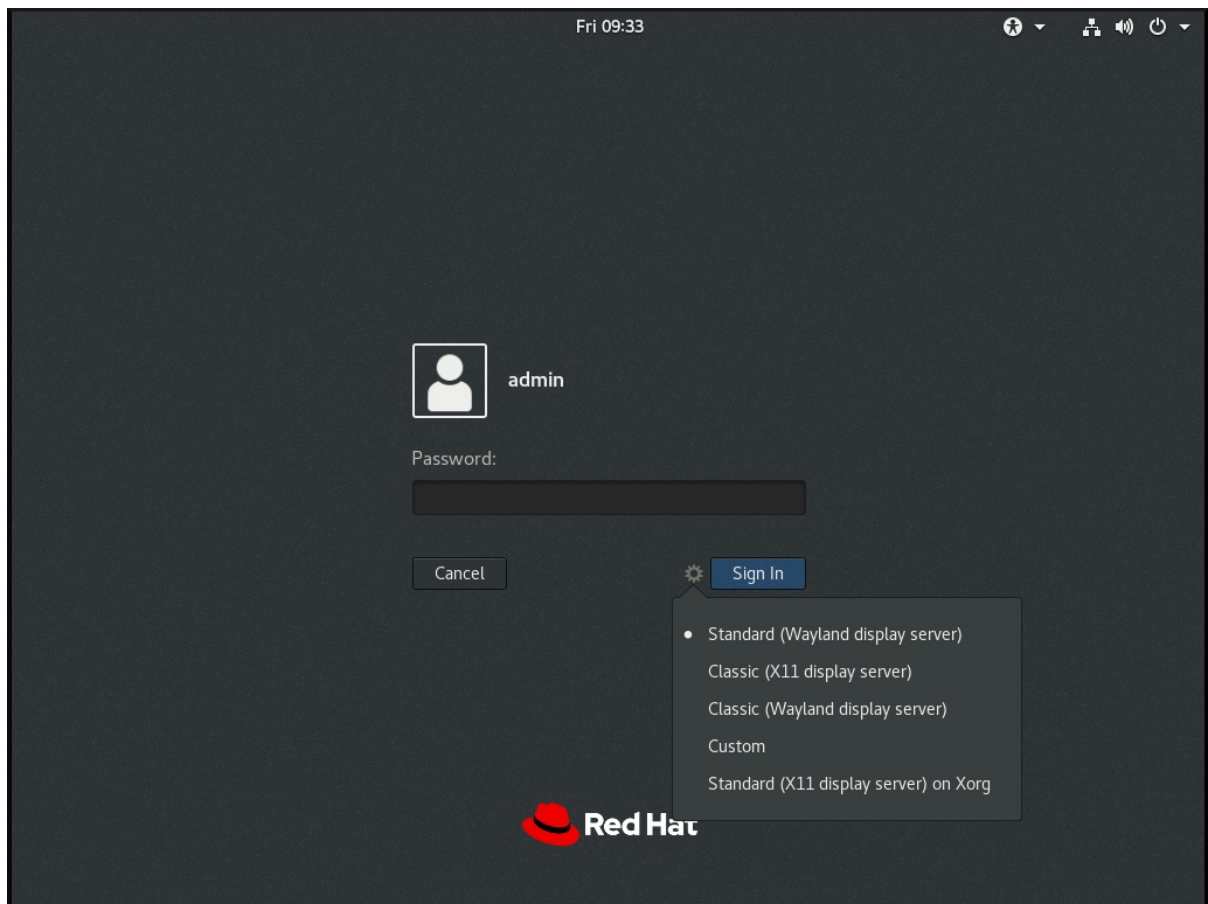
절차

1. 로그인 화면(GDM)에서 Sign In (로그인) 버튼 옆에 있는 COG(공개)를 클릭합니다.



참고

잠금 화면에서 이 옵션에 액세스할 수 없습니다. 처음 Red Hat Enterprise Linux 8을 시작하거나 현재 세션에서 로그아웃할 때 로그인 화면이 나타납니다.



2. 표시되는 드롭다운 메뉴에서 원하는 옵션을 선택합니다.



참고

로그인 화면에 표시되는 메뉴에서 X.Org 디스플레이 서버는 X11 디스플레이 서버로 표시됩니다.



중요

위의 절차로 인한 GNOME 환경 및 그래픽 프로토콜 스택의 변경은 사용자 로그 아웃과 컴퓨터 전원을 끄거나 재부팅할 때에도 지속적입니다.

3장. GNOME에 애플리케이션 설치

이 섹션에서는 GNOME 3에 새 애플리케이션을 설치하는 데 사용할 수 있는 다양한 접근 방식에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

- 관리자 권한.

3.1. GNOME 소프트웨어 응용 프로그램

GNOME 소프트웨어는 그래픽 인터페이스에서 애플리케이션, 소프트웨어 구성 요소 및 GNOME Shell 확장을 설치 및 업데이트할 수 있는 유틸리티입니다.

GNOME 소프트웨어는 *.desktop 파일을 포함하는 애플리케이션인 그래픽 애플리케이션 카탈로그를 제공합니다. 사용 가능한 애플리케이션은 목적에 따라 여러 범주로 그룹화됩니다.

GNOME 소프트웨어는 PackageKit 및 Flatpak 기술을 백엔드로 사용합니다.

3.2. GNOME 소프트웨어를 사용하여 애플리케이션 설치

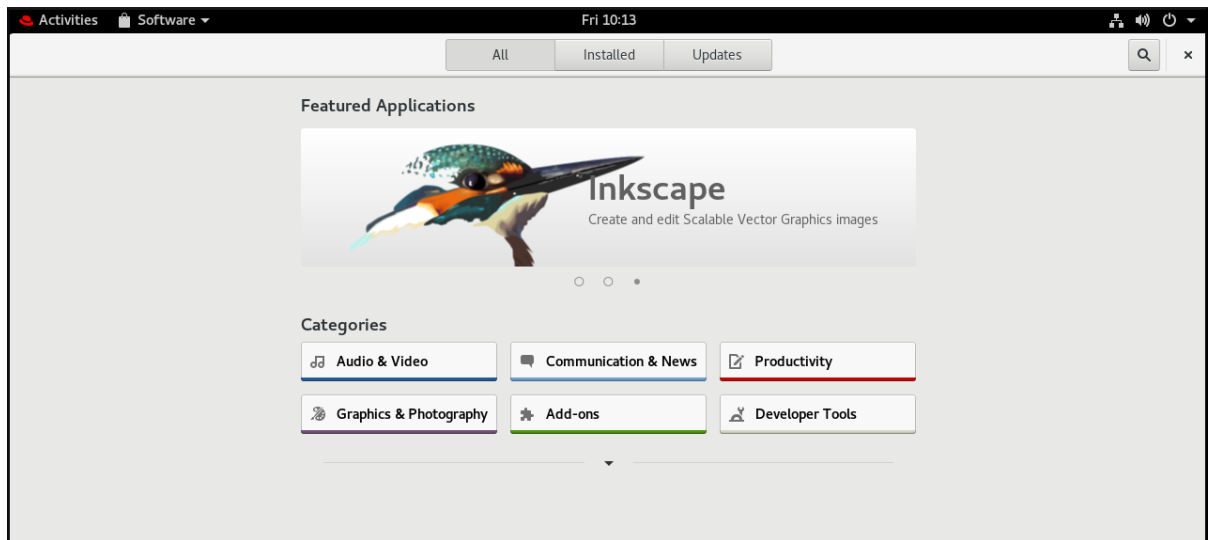
다음 절차에서는 GNOME 소프트웨어 설치 프로그램을 사용하여 그래픽 애플리케이션을 설치합니다.

절차

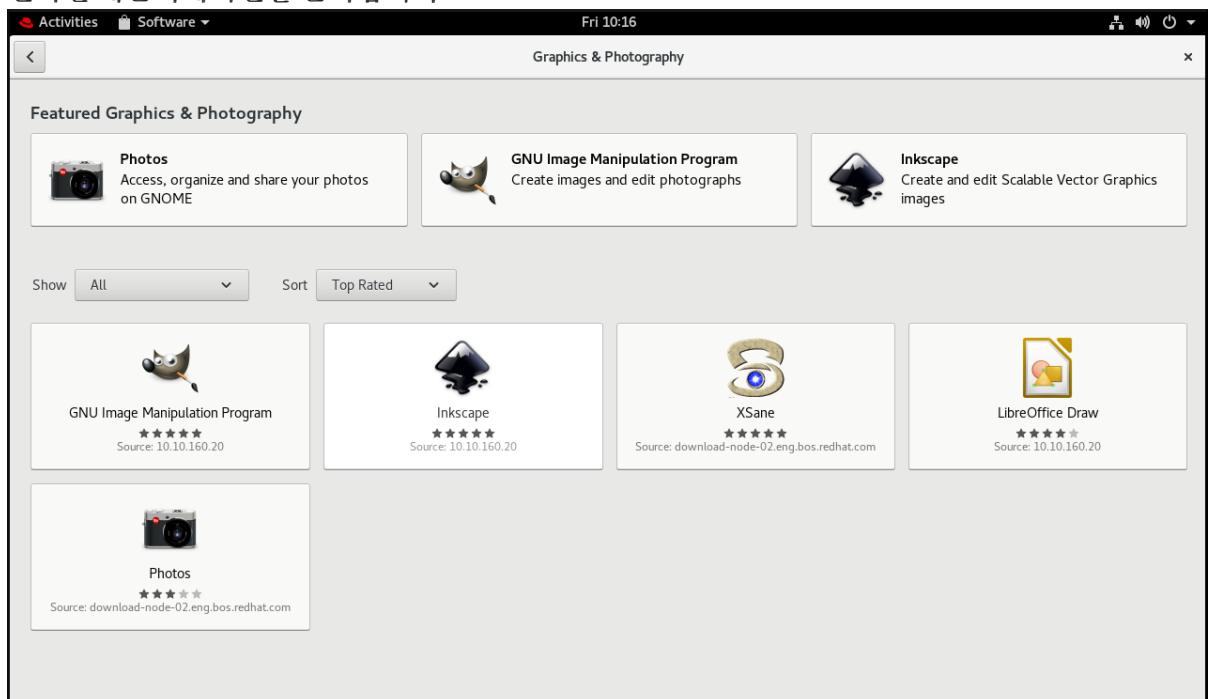
1. GNOME 소프트웨어 응용 프로그램을 시작합니다.

2. 사용 가능한 범주에 설치할 애플리케이션을 찾습니다.

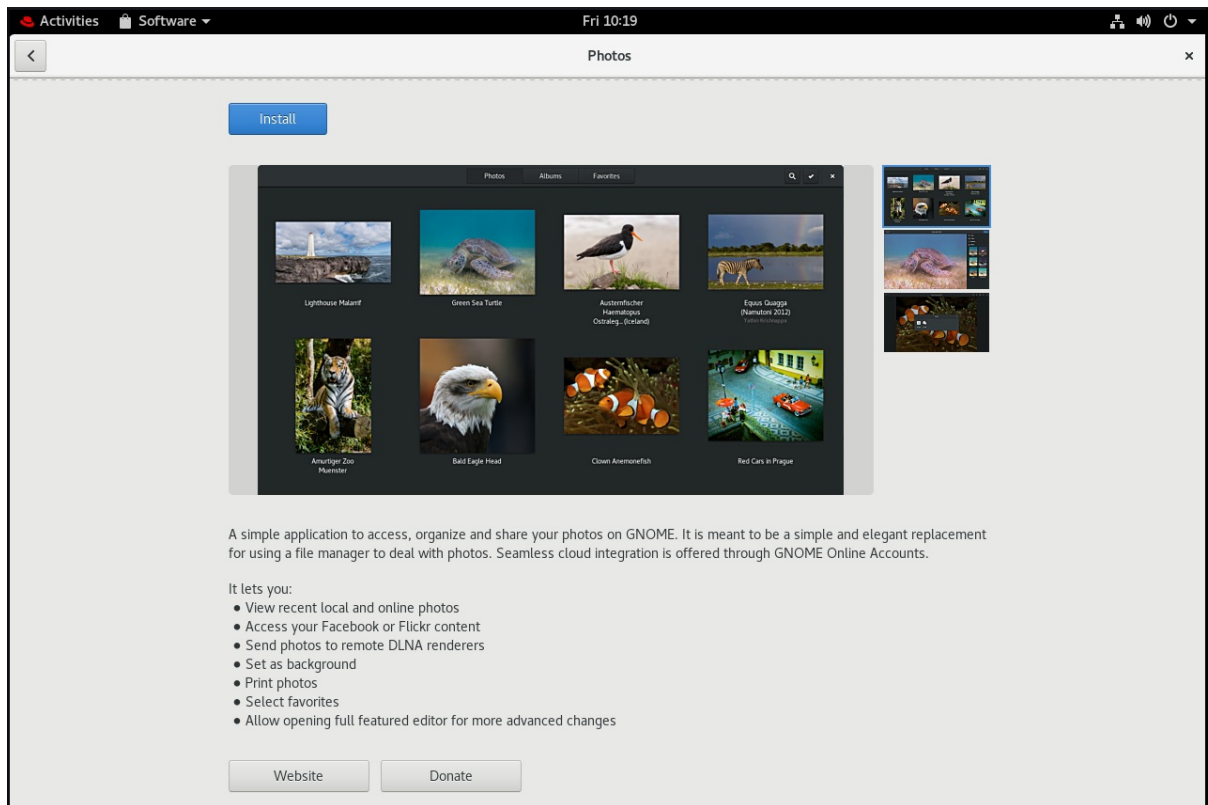
- 오디오 및 비디오
- 통신 및 뉴스
- 생산성
- 그래픽 및 사진
- 애드온
애드온에는 GNOME Shell 확장 기능, 코텍 또는 글꼴과 같은 기능이 포함되어 있습니다.
- 개발자 툴
- 유틸리티



3. 선택한 애플리케이션을 클릭합니다.



4. **Install** (설치) 버튼을 클릭합니다.



3.3. 파일 유형 열기를 위해 애플리케이션 설치

이 절차에서는 지정된 파일 유형을 열 수 있는 애플리케이션을 설치합니다.

사전 요구 사항

- 파일 시스템에 필요한 파일 유형의 파일에 액세스할 수 있습니다.

절차

1. 현재 시스템에 설치되어 있지 않은 애플리케이션과 연관된 파일을 열어 보십시오.
2. GNOME은 파일을 열 수 있는 적합한 애플리케이션을 자동으로 식별하고 예시 애플리케이션을 다운로드합니다.

3.4. GNOME에 RPM 패키지 설치

이 절차에서는 파일로 수동으로 다운로드한 RPM 소프트웨어 패키지를 설치합니다.

절차

1. 필수 RPM 패키지를 다운로드합니다.
2. Files 애플리케이션에서 다운로드한 RPM 패키지를 저장하는 디렉토리를 엽니다.



참고

기본적으로 다운로드한 파일은 **/home/사용자/Downloads/** 디렉토리에 저장됩니다.

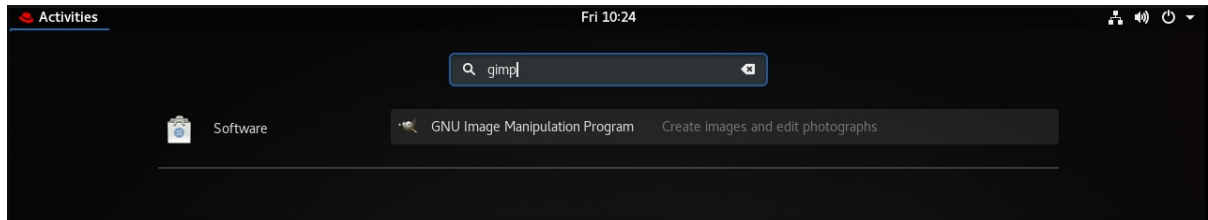
3. RPM 패키지 아이콘을 두 번 클릭하여 설치합니다.

3.5. GNOME에서 애플리케이션 검색에서 애플리케이션 설치

이 절차에서는 GNOME 애플리케이션 검색에서 확인할 수 있는 그래픽 애플리케이션을 설치합니다.

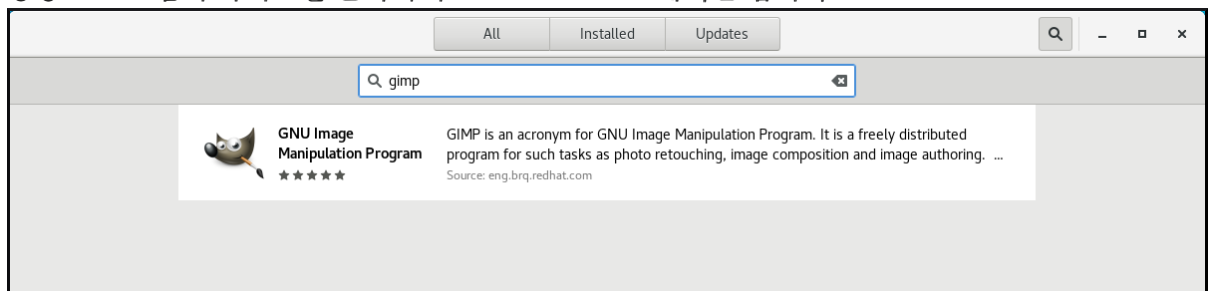
절차

1. Activities Overview(활동 개요) 화면을 엽니다.
2. 검색 항목에서 필요한 애플리케이션의 이름 입력을 시작합니다.

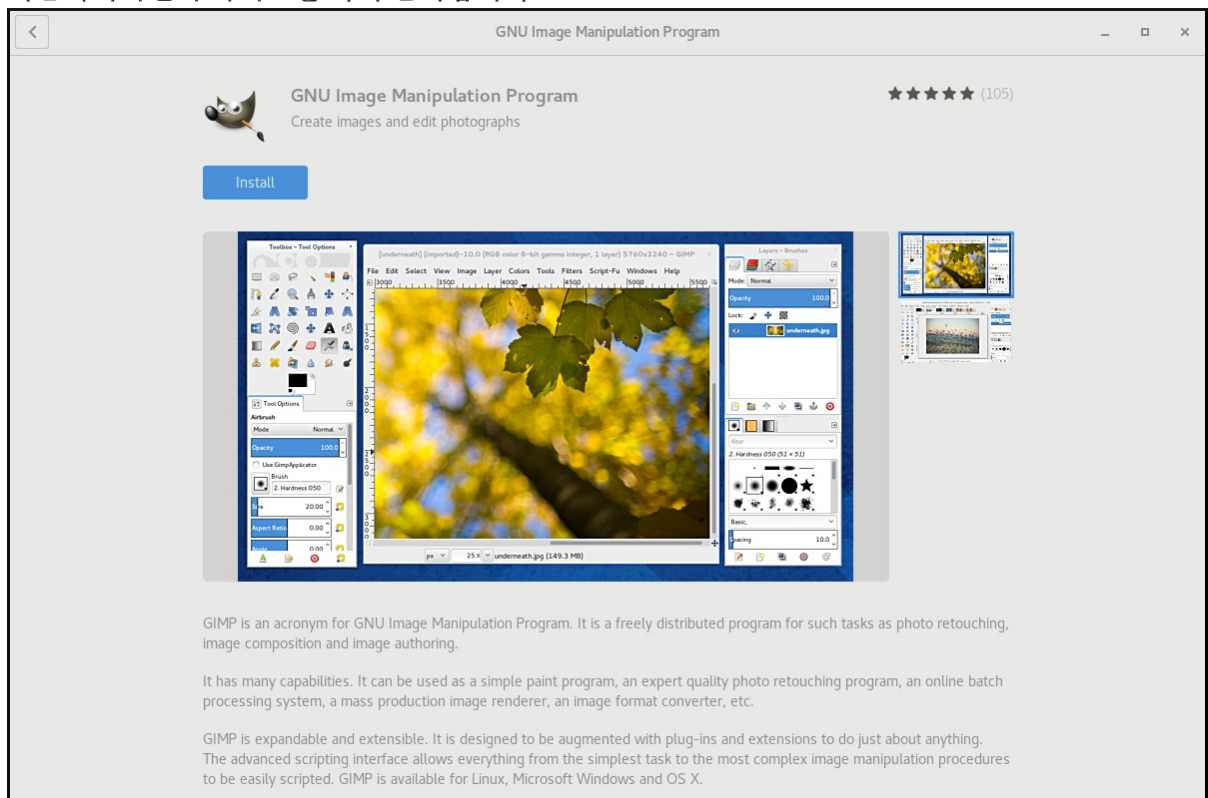


GNOME은 리포지토리에서 애플리케이션을 자동으로 찾고 애플리케이션의 아이콘을 표시합니다.

3. 응용 프로그램의 아이콘을 클릭하여 GNOME 소프트웨어를 엽니다.



4. 애플리케이션의 아이콘을 다시 클릭합니다.



5. **Install** (설치)을 클릭하여 **GNOME** 소프트웨어에서 설치를 완료합니다.

3.6. 추가 리소스

- 명령줄에 소프트웨어를 설치하려면 [yum을 사용하여 소프트웨어](#) 설치를 참조하십시오.

4장. GNOME을 사용하여 업데이트에 대한 시스템 등록

시스템의 소프트웨어 업데이트를 받으려면 시스템을 등록해야 합니다.

이 섹션에서는 GNOME을 사용하여 시스템을 등록하는 방법을 설명합니다.

사전 요구 사항

- Red Hat 고객 포털에서 유효한 계정
새 사용자 등록은 [Create a Red Hat Login](#)(Red Hat 로그인 만들기) 페이지를 참조하십시오.
- 활성화 키 또는 키(활성화 키)에 시스템을 등록하는 경우 활성화 키 또는 키
- 등록 서버를 사용하여 시스템을 등록하는 경우 등록 서버

4.1. GNOME에서 RED HAT 계정을 사용하여 시스템 등록

다음 절차의 단계에 따라 시스템을 Red Hat 계정에 등록하십시오.

사전 요구 사항

- Red Hat 고객 포털에서 유효한 계정.
새 사용자 등록은 [Create a Red Hat Login](#)(Red Hat 로그인 만들기) 페이지를 참조하십시오.

절차

1. 오른쪽 상단에서 액세스할 수 있는 시스템 메뉴로 이동하여 **Settings** (설정) 아이콘을 클릭합니다.
2. **Details** → **About** (세부 정보 정보) 섹션에서 **Register**(등록)를 클릭합니다.
3. **Registration Server** (등록 서버)를 선택합니다.
4. Red Hat 서버를 사용하지 않는 경우 **URL** 필드에 서버 주소를 입력합니다.
5. 등록 유형 메뉴에서 Red Hat 계정을 선택합니다.
6. 등록 정보 아래 :
 - 로그인 필드에 Red Hat 계정 사용자 이름을 입력합니다.
 - 암호 필드에 Red Hat 계정 암호를 입력합니다.
 - **Organization** (조직) 필드에 조직 이름을 입력합니다.
7. **Register**(등록)를 클릭합니다.

4.2. GNOME에서 활성화 키를 사용하여 시스템 등록

이 절차의 단계에 따라 시스템을 활성화 키에 등록합니다. 조직 관리자로부터 활성화 키를 가져올 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 활성화 키 또는 키.
새 [활성화 키](#)를 생성하려면 활성화 키 페이지를 참조하십시오.

절차

1. 오른쪽 상단에서 액세스할 수 있는 시스템 메뉴로 이동하여 **Settings** (설정) 아이콘을 클릭합니다.
2. **Details → About** (세부 정보 정보) 섹션에서 **Register**(등록)를 클릭합니다.
3. **Registration Server** (등록 서버)를 선택합니다.
4. Red Hat 서버를 사용하지 않는 경우 사용자 지정된 서버의 **URL** 을 입력합니다.
5. **Registration Type**(등록 유형) 메뉴에서 **Activation Keys** (활성화 키)를 선택합니다.
6. 등록 정보 아래 :
 - 활성화 키 입력.
여러 키를 쉼표(,)로 구분합니다.
 - 조직 필드에 조직의 이름 또는 ID를 입력합니다.
7. 레지스터를 클릭합니다.

4.3. GNOME을 사용하여 시스템 등록 해제

다음 절차의 단계에 따라 시스템 등록을 취소하십시오. 등록 해제 후 시스템에서 더 이상 소프트웨어 업데이트를 받지 않습니다.

절차

1. 오른쪽 상단에서 액세스할 수 있는 시스템 메뉴로 이동하여 **Settings** (설정) 아이콘을 클릭합니다.
2. **Details About**(세부 정보 정보) 섹션에서 **Details** (세부 정보)를 클릭합니다.
Registration Details(등록 세부 정보) 화면이 표시됩니다.
3. 등록 해제를 클릭합니다.
시스템 등록 취소의 영향에 대한 경고가 표시됩니다.
4. 등록 해제를 클릭합니다.

4.4. 추가 리소스

- [명령줄 또는 웹 콘솔을 사용하여 시스템 등록 및 서브스크립션 관리](#)
- [Red Hat 고객 포털 활성화 키 생성](#)
- [활성화 키 이해](#)
- [활성화 키로 시스템 등록](#)

5장. 원격으로 데스크탑에 액세스

원격 클라이언트에서 RHEL 서버의 데스크탑에 연결할 수 있습니다.

5.1. 원격 데스크탑 액세스 옵션

RHEL에서는 데스크탑에 원격으로 연결할 수 있는 몇 가지 옵션을 제공합니다. 각 옵션은 다른 사용 사례에 적합합니다.

GNOME 도구를 사용한 단일 사용자 액세스

이 방법을 사용하면 그래픽 GNOME 애플리케이션을 사용하여 클라이언트와 서버에서 원격으로 액세스할 수 있습니다. 단일 사용자만 주어진 시간에 서버의 데스크탑에 연결할 수 있도록 VNC(가상 네트워크 컴퓨팅) 세션을 구성합니다.

이 메서드는 세션 유형에 따라 다른 구성 요소를 사용하여 화면 공유를 구현합니다.

- X11 세션에서는 `v` 구성 요소를 사용합니다.
- Wayland 세션에서는 `gnome-remote-desktop` 구성 요소를 사용합니다.
이 방법은 항상 디스플레이 번호 0을 사용합니다. 결과적으로 VNC 세션은 항상 서버 시스템에 로그인한 사용자에게 연결됩니다.

VNC 클라이언트 애플리케이션에서 `tls_anon` 연결을 지원해야 합니다. 예를 들어 Linux 시스템에서 Remote Desktop Viewer(vinagre) 애플리케이션을 사용할 수 있습니다. RealVNC와 같은 Microsoft Windows 클라이언트에서 연결하려면 서버에서 VNC 암호화를 비활성화해야 합니다.

명령줄 도구를 사용한 다중 사용자 액세스

이 방법은 여러 원격 클라이언트가 병렬로 서버에 연결할 수 있도록 VNC 세션을 구성합니다. 먼저 명령줄 도구를 사용하여 클라이언트와 서버에서 VNC 액세스를 활성화해야 합니다.

모든 VNC 클라이언트 애플리케이션은 이 방법을 사용하여 구성된 서버에 연결할 수 있습니다.

SSH를 통한 X11 전달을 사용하여 단일 애플리케이션에 액세스

이 메서드는 서버에서 개별 그래픽을 시작하는 클라이언트에서 SSH 명령을 실행합니다. 클라이언트에서 애플리케이션 창이 열립니다.

이 방법은 전체 원격 데스크탑 세션이 필요하지 않은 경우에 유용합니다.

5.2. 단일 사용자로 데스크탑에 원격으로 액세스

그래픽 GNOME 애플리케이션을 사용하여 RHEL 서버의 데스크탑에 원격으로 연결할 수 있습니다. 한 명의 사용자만 주어진 시간에 서버의 데스크탑에 연결할 수 있습니다.

5.2.1. GNOME을 사용하여 서버에서 데스크탑 공유 활성화

다음 절차에서는 단일 클라이언트에서 원격 데스크탑 연결을 활성화하도록 RHEL 서버를 구성합니다.

절차

1. 서버에 대한 VNC 액세스를 활성화하도록 방화벽 규칙을 설정합니다.

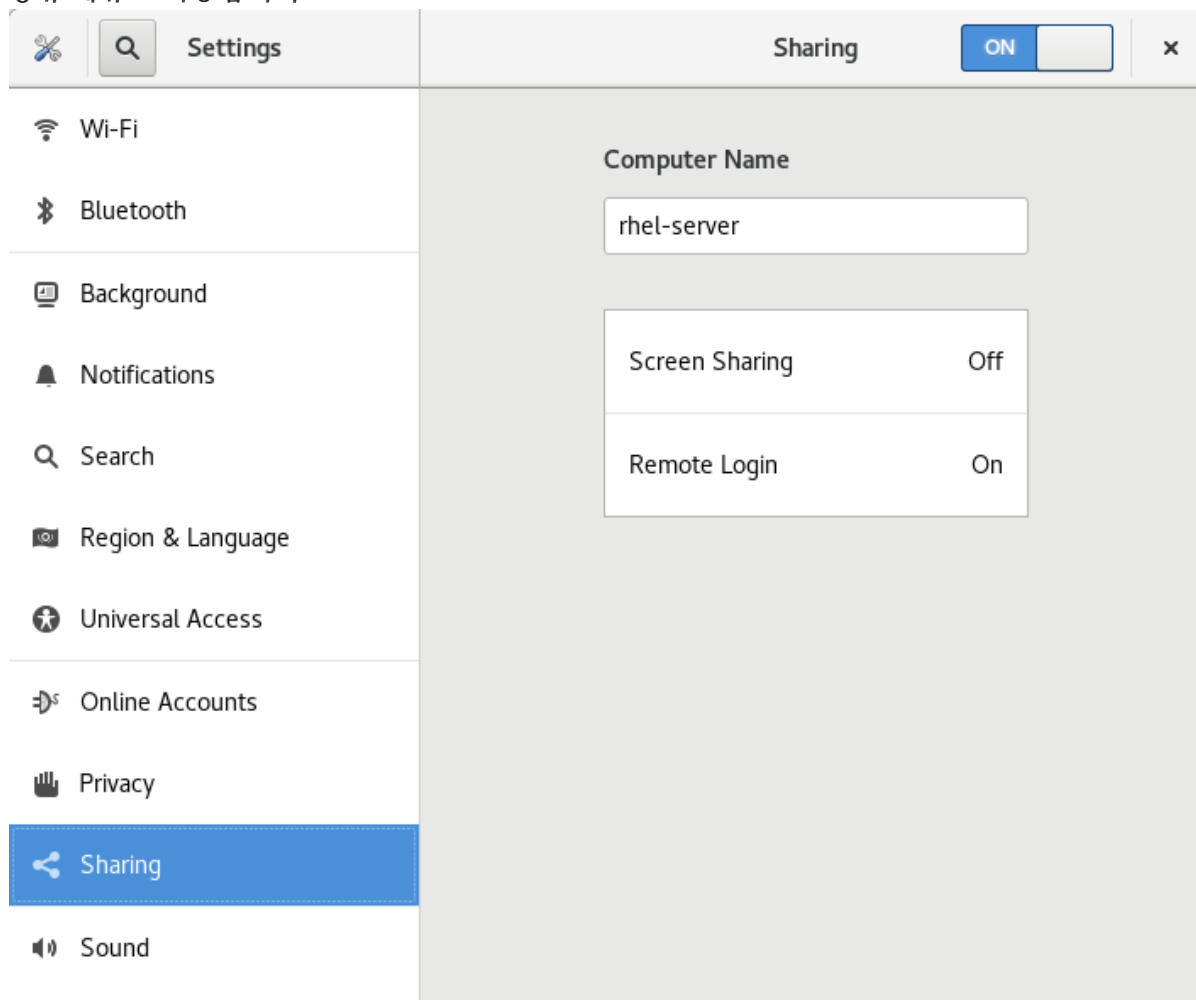
```
# firewall-cmd --permanent --add-service=vnc-server
```

2. 방화벽 규칙을 다시 로드합니다.

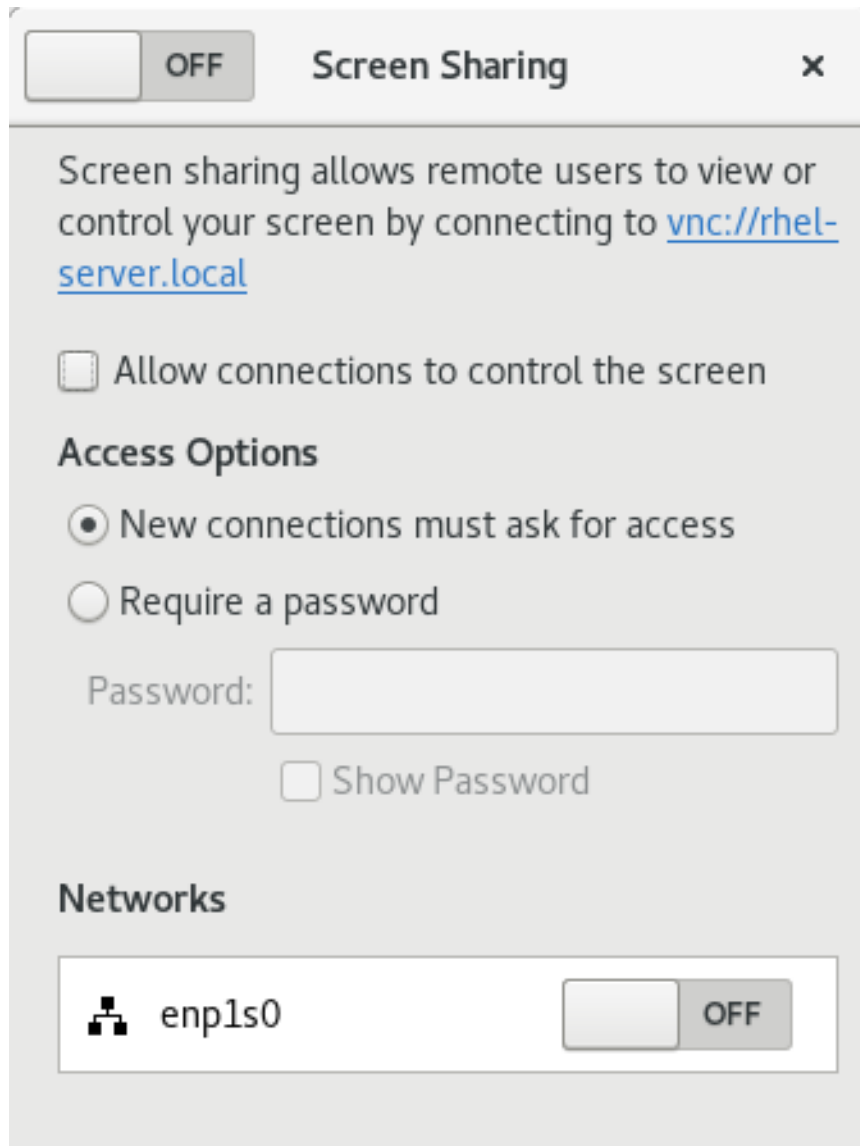
```
# firewall-cmd --reload
```

3. GNOME에서 Settings(설정)를 엽니다.

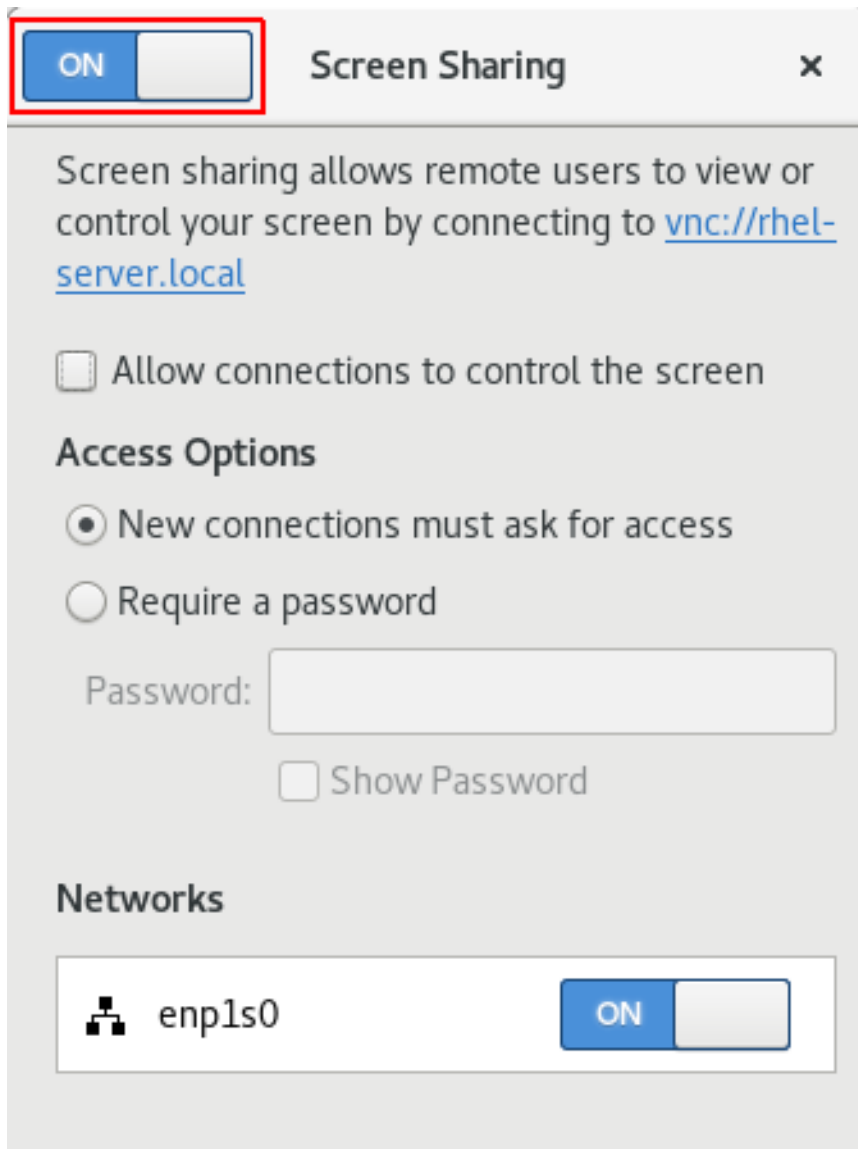
4. 공유 메뉴로 이동합니다.



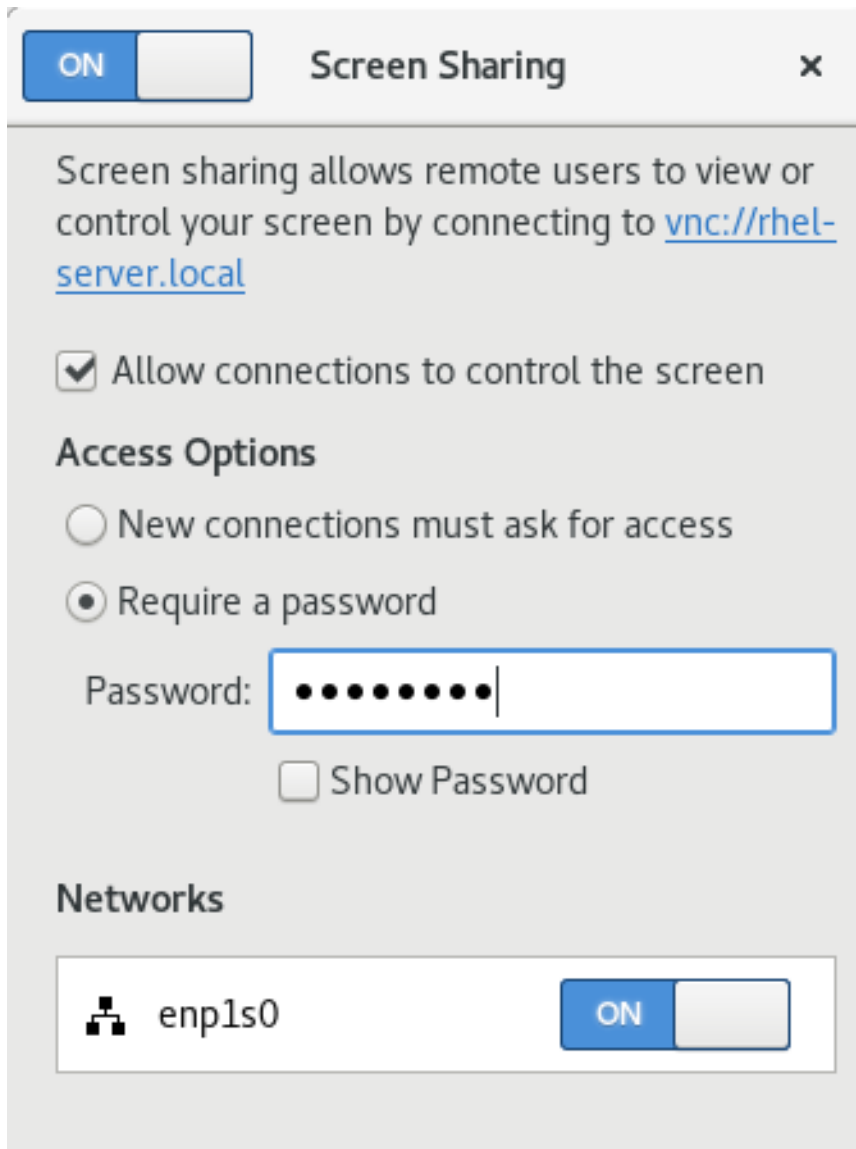
5. Screen Sharing (화면 공유)을 클릭합니다.
화면 공유 구성이 열립니다.



6. 창 헤더에서 스위치 버튼을 클릭하여 화면 공유를 활성화합니다.



7. 화면 제어 확인란을 위해 **Allow connections**(연결허용) 확인란을 선택합니다.
8. **Access Options** (액세스 옵션)에서 **Require a password**(암호 필요) 옵션을 선택합니다.
9. 암호 필드에 암호를 설정합니다.
서버의 데스크탑에 연결할 때 원격 클라이언트는 이 암호를 입력해야 합니다.



5.2.2. GNOME을 사용하여 공유 데스크탑에 연결

이 절차에서는 원격 데스크탑 뷰어 애플리케이션(**vinagre**)을 사용하여 원격 데스크탑 세션에 연결합니다. 현재 서버에 로그인한 사용자의 그래픽 세션에 연결됩니다.

사전 요구 사항

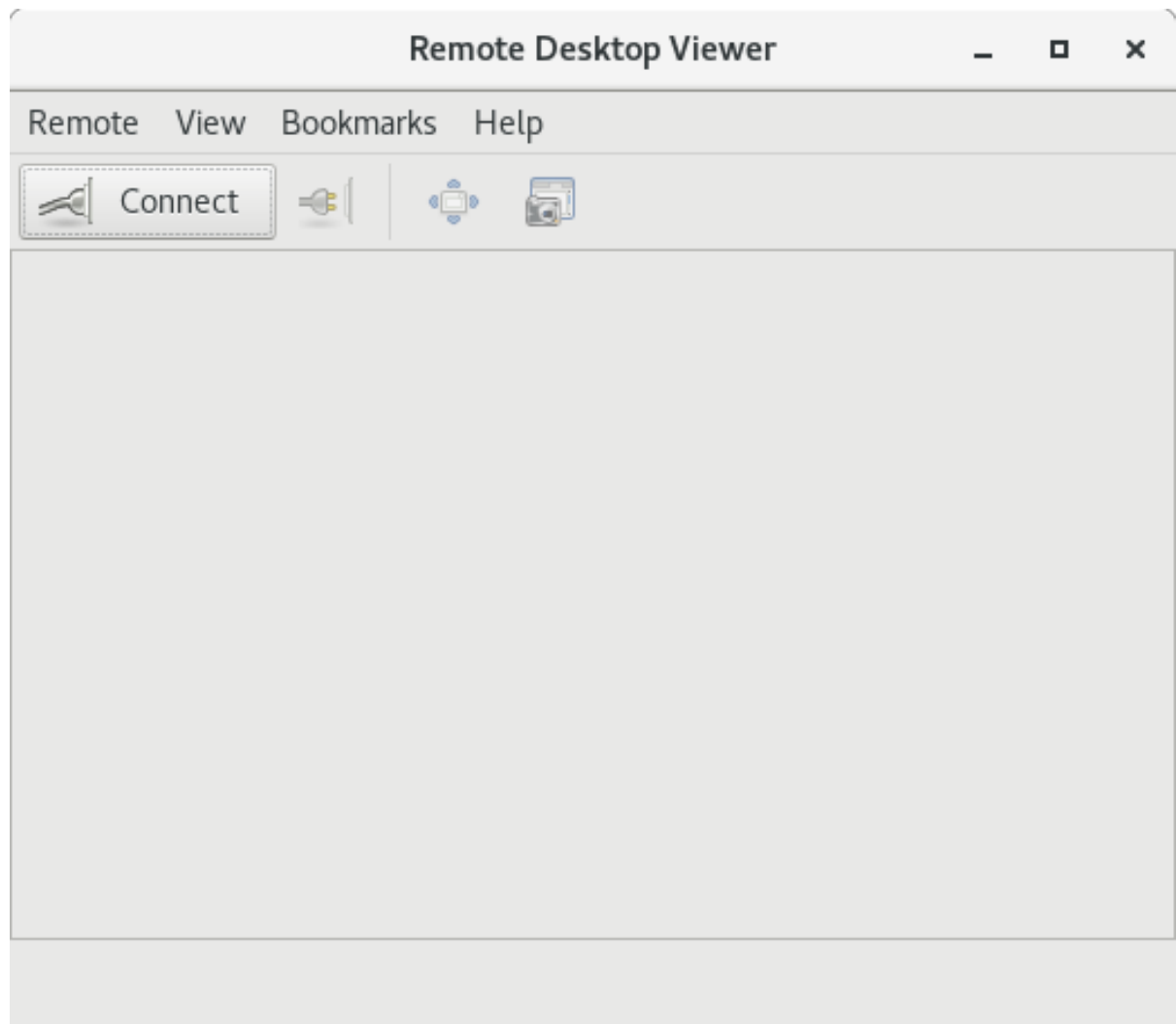
- 사용자는 서버의 **GNOME** 그래픽 세션에 로그인됩니다.
- 서버에서 데스크탑 공유가 활성화됩니다. 자세한 내용은 5.2.1절. "**GNOME을 사용하여 서버에서 데스크탑 공유 활성화**"의 내용을 참조하십시오.

절차

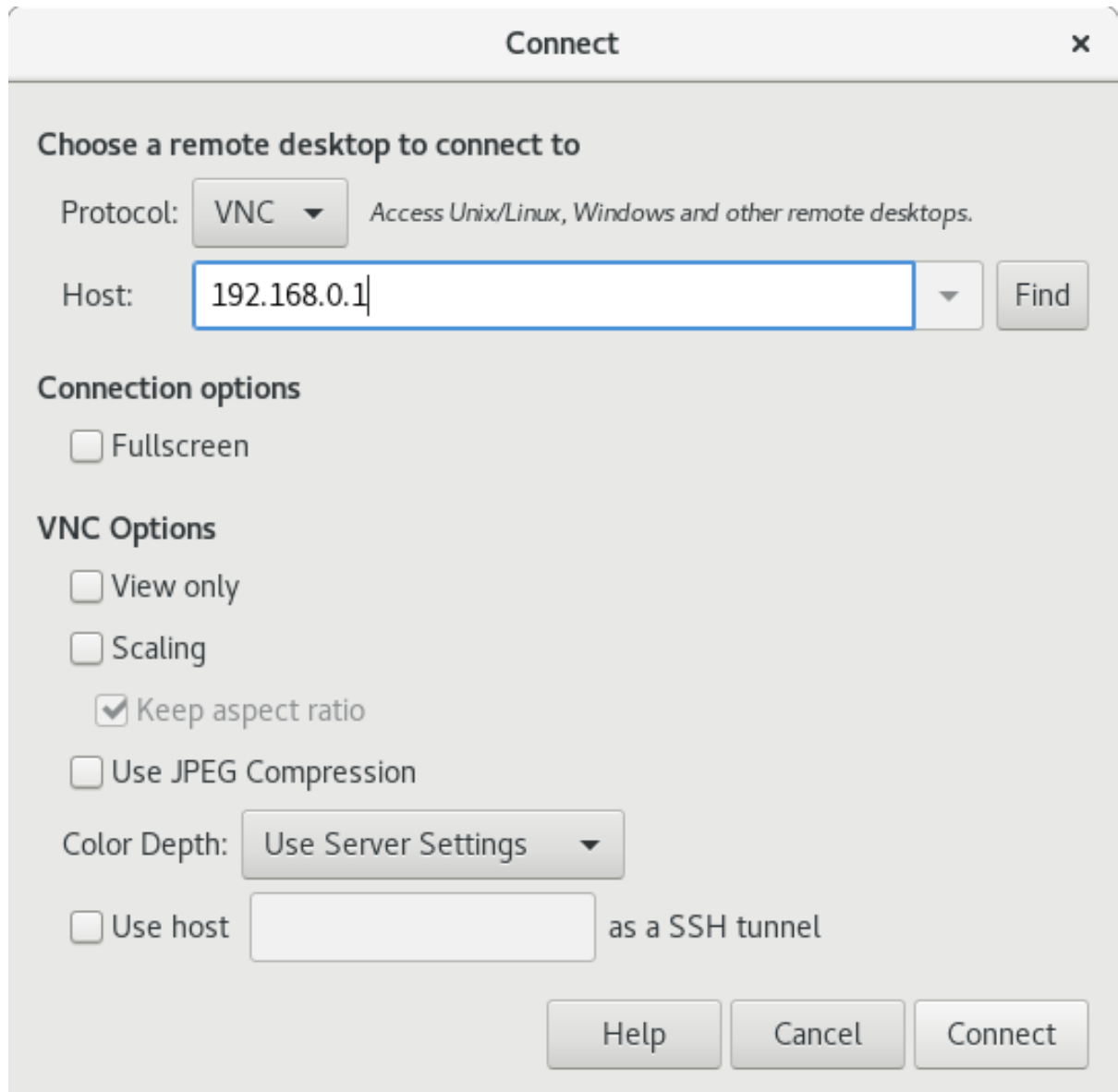
1. 클라이언트에 원격 데스크탑 뷰어 애플리케이션을 설치합니다.

```
# yum install vinagre
```

2. 원격 데스크탑 뷰어 응용 프로그램(**vinagre**)을 시작합니다.
3. 연결을 클릭합니다.



4. **Protocol**(프로세스) 메뉴에서 **VNC** 를 선택합니다.
5. **Host**(호스트) 필드에 서버의 **IP** 주소를 입력합니다.



6. 연결을 클릭합니다.

검증 단계

1. 클라이언트에서 공유 서버 데스크탑이 표시되는지 확인합니다.
2. 서버에서는 상단 패널의 오른쪽에 화면 공유 표시기가 나타납니다.



시스템 메뉴에서 화면 공유를 제어할 수 있습니다.

5.2.3. GNOME VNC에서 암호화 비활성화

GNOME 원격 데스크탑 솔루션에서 암호화를 비활성화할 수 있습니다. 이렇게 하면 암호화를 지원하지 않는 VNC 클라이언트가 서버에 연결할 수 있습니다.

절차

1. 서버 사용자로서 `/org/gnome/desktop/remote-desktop/vnc/encryption` GSettings 키를 `['none']`:

```
$ gsettings set org.gnome.desktop.remote-desktop.vnc encryption "[none]"
```

2. 선택 사항: VNC 포트에 대한 SSH를 통해 VNC 연결을 터널링하는 것이 좋습니다. 결과적으로 SSH 터널은 연결을 암호화합니다.
예를 들면 다음과 같습니다.

- a. 클라이언트에서 포트 전달을 구성합니다.

```
# ssh -N -T -L 5901:server-ip-address:5901
```

- b. **localhost:5901** 주소의 VNC 세션에 연결합니다.

5.3. 여러 사용자로 데스크탑에 원격으로 액세스

원격으로 RHEL 서버의 데스크탑에 연결하고 다른 사용자로 여러 세션을 동시에 열 수 있습니다.

5.3.1. VNC의 사용자에 대한 포트 및 디스플레이 번호 매핑

VNC를 사용하면 클라이언트는 서버에서 다른 사용자의 데스크탑 세션에 연결할 수 있습니다. 디스플레이 번호와 TCP 포트 번호는 VNC 세션을 내보내는 각 서버 사용자에게 연결됩니다. 클라이언트는 포트 번호를 사용하여 연결하는 서버 사용자를 지정합니다.

여러 클라이언트가 동일한 포트 번호를 사용하여 연결하면 모두 동일한 서버 사용자에게 VNC 세션을 엽니다.

VNC 세션을 내보내는 각 서버 사용자에게 매핑을 구성해야 합니다. 이러한 모든 사용자에게 고유한 포트와 표시 번호를 선택해야 합니다.

권장 매핑

포트 번호 5902로 시작하고 첫 번째 사용자의 경우 2 번호를 표시하는 것이 좋습니다. 추가 서버 사용자마다 번호를 하나씩 늘리는 것이 좋습니다.

포트 번호 5900 및 디스플레이 번호 0은 현재 그래픽 세션에 로그인한 서버 사용자를 나타냅니다. 그래픽 세션에 이미 로그인한 사용자의 VNC 서버를 시작할 수 없습니다.

표 5.1. 포트 및 표시 번호 쌍

포트 번호	표시 번호	참고
5900	0	로그인된 사용자
5901	1	
5902	2	첫 번째 권장 VNC 사용자
5903	3	
...	...	



중요

VNC 세션을 내보내도록 **root** 사용자를 구성하지 않는 것이 좋습니다. 루트 VNC 세션은 안전하지 않으며 세션의 특정 요소가 예상대로 작동하지 않을 수 있습니다.

방화벽 규칙

방화벽 구성에서 선택한 포트를 열어야 합니다. 방화벽에서 **vnc-server** 서비스를 허용하면 포트가 5900에서 5903으로 열립니다. 추가 서버 사용자에게 대한 액세스를 활성화해야 하는 경우 포트 번호를 수동으로 지정하여 5903 위의 포트를 열어야 합니다.

5.3.2. VNC 서버 구성 파일

여러 구성 파일이 VNC 서버의 동작에 영향을 미칩니다. 사용자 매핑과 다양한 글로벌 옵션을 구성할 수 있습니다.

일반 옵션

/etc/tigervnc/vncserver-config-defaults 구성 파일에서 VNC 서버의 일반 옵션을 구성할 수 있습니다. 파일은 다음 형식을 사용합니다.

```
option1=value
option2
```

예를 들면 다음과 같습니다.

```
session=gnome
alwaysshared
securitytypes=vncauth,tlsvnc
desktop=sandbox
geometry=2000x1200
```

구성 파일의 우선 순위

VNC 서버는 가장 중요한 것부터 최소까지 일반 옵션에 대해 다음 파일을 읽습니다.

1. **/etc/tigervnc/vncserver-config-mandatory**
이 파일은 기본 구성을 교체하고 사용자별 구성보다 우선 순위가 높습니다. 이는 특정 VNC 옵션을 적용하려는 시스템 관리자를 대상으로 합니다.
2. **\$HOME/.vnc/config**
개별 사용자는 이 파일의 기본 VNC 구성을 재정의할 수 있습니다.
3. **/etc/tigervnc/vncserver-config-defaults**
이 파일은 기본 VNC 구성을 저장합니다.

사용자 매핑

/etc/tigervnc/vncserver.users 구성 파일에서 사용자와 관련 포트 및 디스플레이 번호 간의 매핑을 구성할 수 있습니다. 파일은 다음 형식을 사용합니다.

```
:number=user
```

예를 들면 다음과 같습니다.

```
:2=test
:3=vncuser
```

추가 리소스

- 사용 가능한 구성 옵션 목록은 **Xvnc(1)** 도움말 페이지를 참조하십시오.

5.3.3. 서버에서 다중 사용자 VNC 액세스 활성화

이 절차에서는 여러 사용자가 동시에 VNC 세션을 열 수 있도록 RHEL 서버를 구성합니다.

사전 요구 사항

- 이전에 **systemd** 유닛 파일을 사용하여 VNC를 구성한 경우 오래된 VNC 구성을 제거합니다.

```
[root]# rm /etc/systemd/system/vncserver@.service
```

절차

1. VNC 서버를 설치합니다.

```
[root]# yum install tigervnc-server
```

2. 사용자를 표시 및 포트 번호에 매핑.

/etc/tigervnc/vncserver.users 구성 파일에서 VNC 세션을 내보낼 각 서버 사용자에게 대한 행을 추가합니다.

```
:user-number=user-name
```

- **user-number** 를 선택한 기존 사용자에게 매핑된 포트 및 표시 번호로 바꿉니다.
- **user-name** 을 선택한 기존 사용자의 사용자 이름으로 바꿉니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
:2=vncuser
```

3. 방화벽에서 TCP 포트 5900 ~ 5903을 엽니다.

```
[root]# firewall-cmd --permanent --add-service=vnc-server
```

4. 방화벽 규칙을 다시 로드합니다.

```
[root]# firewall-cmd --reload
```

5. **/etc/tigervnc/vncserver-config-defaults** 구성 파일에 다음 행을 추가합니다.

```
session=gnome
alwaysshared
```

이 구성은 다음과 같은 영향을 미칩니다.

- 원격 사용자가 로그인할 때 VNC 서버는 GNOME 세션을 시작합니다.
 - 여러 사용자가 동시에 VNC 서버에 연결할 수 있습니다.
6. VNC 세션을 내보내는 각 서버 사용자로 사용자에게 대해 VNC 암호를 설정합니다.

```
[regular-user]$ vncpasswd
```

서버의 데스크탑에 연결할 때 원격 클라이언트는 이 암호를 입력해야 합니다.

7. 이전에 사용자에게 대해 VNC를 구성한 경우 구성 파일에 올바른 SELinux 컨텍스트가 있는지 확인합니다.

```
[regular-user]$ restorecon -RFv ~/.vnc
```

8. 일반 사용자에게 대해 VNC 서버 유닛을 활성화하고 시작합니다.

```
[root]# systemctl enable --now vncserver@:user-number
```

9. 서버가 독점 Nvidia 드라이버를 사용하는 경우 Wayland를 비활성화합니다.

- a. `/etc/gdm/custom.conf` 구성 파일에서 **WaylandEnable=False** 행의 주석을 제거합니다.
- b. **DefaultSession=gnome-xorg.desktop** 옵션을 구성 파일의 `[daemon]` 섹션에 추가합니다.
- c. 서버를 재부팅합니다.

추가 리소스

- 두 개 이상의 서버 사용자에게 대해 VNC 액세스를 활성화하려면 5903 이상의 TCP 포트를 엽니다. 자세한 내용은 [CLI를 사용하여 포트 제어](#) 또는 [GUI를 사용하여 포트 열기](#)를 참조하십시오.

5.3.4. 여러 사용자로 VNC 서버에 연결

이 절차는 `vncviewer` 애플리케이션을 사용하여 원격 데스크탑 세션에 연결합니다. 원격 데스크탑에 대한 여러 연결을 동시에 열 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 여러 사용자의 원격 데스크탑 액세스가 서버에서 활성화됩니다. 자세한 내용은 [5.3.3절. "서버에서 다중 사용자 VNC 액세스 활성화"](#)의 내용을 참조하십시오.

절차

1. VNC 클라이언트를 설치합니다.

```
# yum install tigervnc
```

2. VNC 서버에 연결합니다.

```
$ vncviewer --shared server-ip:display
```

- `server-ip`를 연결 중인 서버의 IP 주소로 바꿉니다.

- *디스플레이*를 서버 사용자가 VNC 세션을 내보내는 디스플레이 번호로 바꿉니다.

5.4. 개별 애플리케이션에 원격으로 액세스

RHEL 서버에서 그래픽 애플리케이션을 원격으로 시작하고 원격 클라이언트에서 사용할 수 있습니다.

5.4.1. 서버에서 X11 전달 활성화

이 절차에서는 원격 클라이언트가 SSH를 통해 서버에서 그래픽 애플리케이션을 사용할 수 있도록 RHEL 서버를 구성합니다.

절차

1. 기본 X11 패키지를 설치합니다.

```
# yum install xorg-x11-xauth xorg-x11-fonts-* xorg-x11-utils dbus-x11
```



참고

애플리케이션은 추가 그래픽 라이브러리를 사용할 수 있습니다.

2. `/etc/ssh/sshd_config` 구성 파일에서 **X11Forwarding** 옵션이 활성화되어 있는지 확인합니다.

```
X11Forwarding yes
```

옵션은 RHEL에서 기본적으로 활성화되어 있습니다. 귀사에서 이를 비활성화했을 수도 있습니다.

3. **sshd** 서비스를 다시 시작하십시오.

```
# systemctl restart sshd.service
```

5.4.2. X11 전달을 사용하여 원격으로 애플리케이션 시작

이 절차에서는 SSH를 사용하여 원격 클라이언트에서 RHEL 서버의 그래픽 애플리케이션에 액세스합니다.

사전 요구 사항

- 서버에서 SSH를 통한 X11 전달이 활성화됩니다. 자세한 내용은 [5.4.1절. "서버에서 X11 전달 활성화"](#)의 내용을 참조하십시오.
- X11 디스플레이 서버가 시스템에서 실행 중인지 확인합니다.
 - RHEL에서 X11은 기본적으로 그래픽 인터페이스에서 사용할 수 있습니다.
 - Microsoft Windows에서 Xming과 같은 X11 서버를 설치합니다.
 - macOS에서 XQuartz X11 서버를 설치합니다.

절차

1. SSH를 사용하여 서버에 로그인합니다.

```
[local-user]$ ssh -X -Y remote-server
```

2. 명령줄에서 애플리케이션을 시작합니다.

```
[remote-user]$ application-binary
```

6장. 낮은 수준에서 GNOME 설정

6.1. GNOME 설정 소개

GNOME 데스크탑 환경을 설정하려면 다음 기본 용어를 이해해야 합니다.

- dconf
- GSettings
- gsettings

dconf 는 두 가지 의미를 갖습니다.

첫째, dconf 는 GNOME 구성을 저장하기 위한 BLOB(키 기반 바이너리 대용량 개체) 데이터베이스입니다. dconf 는 GDM, 애플리케이션 및 프록시 설정과 같은 사용자 설정을 관리하고 GSettings 의 백엔드 역할을 합니다.

둘째, dconf 는 개별 값 또는 전체 디렉토리를 읽고 dconf 데이터베이스에 쓰는 데 사용되는 명령줄 유틸리티입니다.

GSettings 는 dconf의 프런트엔드 역할을 하는 애플리케이션 설정의 고급 API입니다.

gsettings 는 사용자 설정을 보고 변경하는 데 사용되는 명령줄 도구입니다.

6.2. 사용자 및 시스템 GNOME 설정 관리

dconf 를 사용하면 시스템 관리자와 사용자에게 GNOME 구성에 대한 여러 수준의 제어가 가능합니다.

- 관리자는 모든 사용자에게 적용되는 기본 설정을 정의할 수 있습니다.
- 사용자는 기본값을 자체 설정으로 재정의할 수 있습니다.
- 또한 관리자는 설정을 잠그므로 사용자가 재정의하지 않도록 할 수 있습니다.

6.3. 데스크탑 애플리케이션의 GSETTINGS 값 표시

다음 툴 중 하나를 사용하여 GSettings 값을 보고 편집할 수 있습니다.

- dconf-editor GUI 도구
- gsettings 명령줄 유틸리티

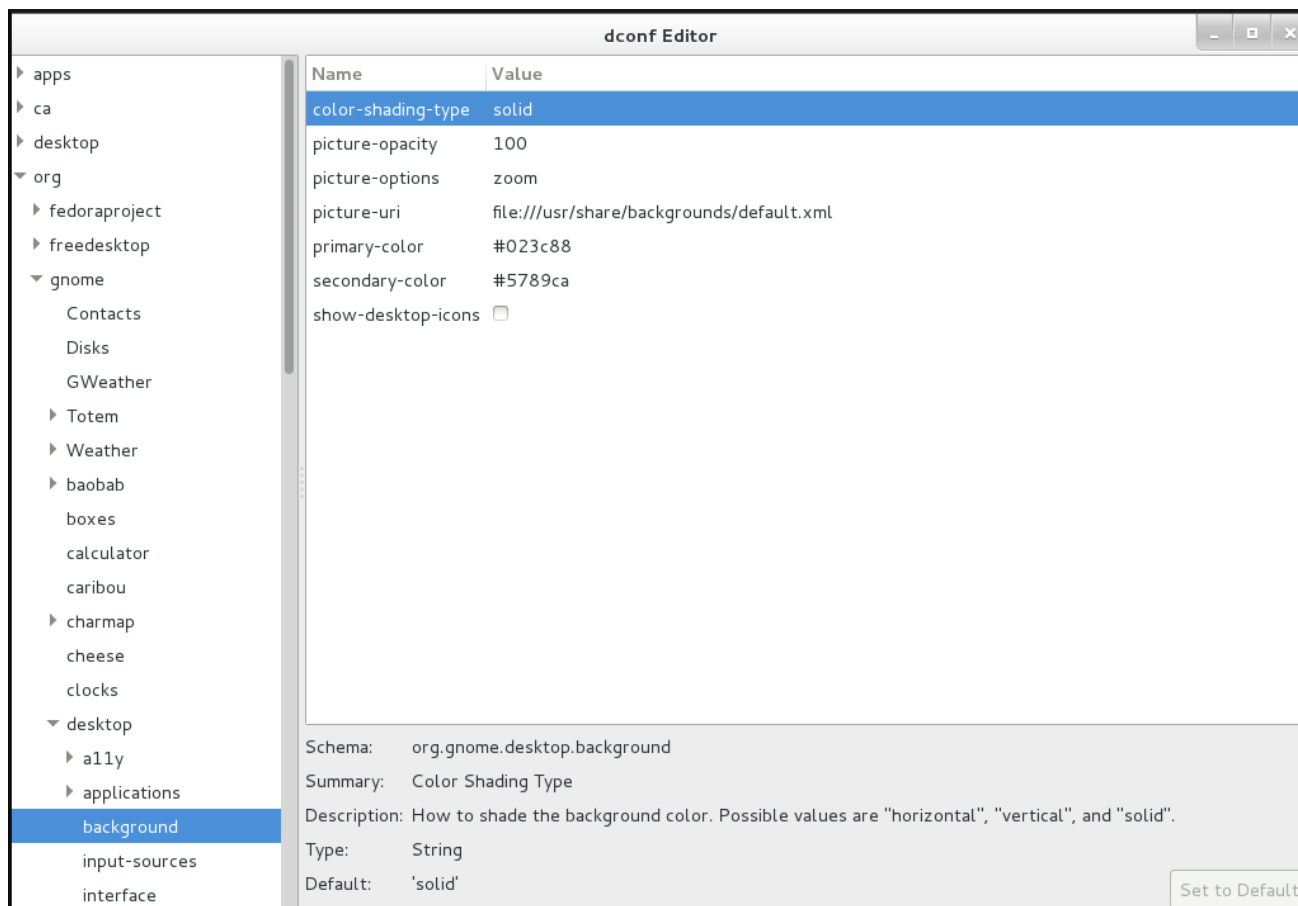
dconf-editor 애플리케이션 및 gsettings 유틸리티에는 다음과 같은 공통 사항이 있습니다.

- 시스템 및 애플리케이션 환경 설정에 대한 찾기 및 변경 옵션 허용
- 환경 설정을 변경할 수 있습니다
- 두 툴 모두 현재 사용자의 GSettings 데이터베이스를 검색하고 수정하기 위한 것이므로 일반 사용자가 실행할 수 있습니다.

dconf-editor 는 설정 및 편집을 위한 GUI를 제공합니다. 트리 뷰의 설정 계층 구조를 표시하고 설명, 유형 및 기본값을 포함하여 각 설정에 대한 추가 정보도 표시합니다.

gsettings 유틸리티를 사용하여 **dconf** 값을 표시하고 설정할 수 있습니다. **gsettings** 유틸리티는 명령 및 설정에 대한 **Bash** 완료를 지원합니다. 또한 이 도구를 사용하여 셸 스크립트에서 설정을 자동화할 수 있습니다.

그림 6.1. org.gnome.desktop.background GSettings 키 표시 dconf-editor



사전 요구 사항

- **dconf-editor**는 기본적으로 시스템에 설치되지 않습니다. 설치하려면 **root** 사용자로 다음 명령을 실행합니다.

```
# yum install dconf-editor
```

절차

- GUI에서 **GSettings** 값을 나열하려면 **dconf-editor** 애플리케이션을 엽니다.
- 명령줄에 특정 **GSettings** 값을 나열하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
$ gsettings get schema key
```

예를 들면 다음과 같습니다.

```
$ gsettings get org.gnome.desktop.background picture-uri
```

추가 리소스

- **dconf-editor** 툴에 대한 자세한 내용은 **dconf-editor(1)** 도움말 페이지 및 [dconf-editor 프로젝트 설명서를 참조하십시오.](#)
- **gsettings** 유틸리티에 대한 자세한 내용은 **gsettings(1)** 도움말 페이지를 참조하십시오.

6.4. DCONF 프로파일 사용

dconf 시스템은 다양한 데이터베이스에 구성을 저장합니다. **dconf** 프로ファイルを 구성하여 **dconf**에서 사용하는 데이터베이스를 지정할 수 있습니다.

6.4.1. dconf 프로파일 소개

dconf 프로파일은 **dconf** 시스템이 수집하는 시스템의 하드웨어 및 소프트웨어 구성 데이터베이스 목록입니다.

dconf 프로파일 사용하면 동일한 시스템을 비교하여 하드웨어 또는 소프트웨어 문제를 해결할 수 있습니다.

dconf 시스템은 `/etc/dconf/profile/` 디렉토리 또는 다른 디렉토리에 있는 텍스트 파일에 해당 프로파일 저장합니다. `$DCONF_PROFILE` 환경 변수는 `/etc/dconf/profile/` 에서 파일의 상대 경로를 지정하거나 사용자의 홈 디렉터리와 같은 절대 경로를 지정할 수 있습니다.

dconf 프로파일 설정된 키 쌍은 기본 설정을 재정의합니다.

6.4.2. dconf 프로파일 선택

시작 시 **dconf** 는 `$DCONF_PROFILE` 환경을 참조하여 열 **dconf** 프로파일의 이름을 찾습니다. 결과는 변수가 설정되었는지 여부에 따라 달라집니다.

- 설정된 경우 **dconf** 는 변수에서 이름이 지정된 프로파일을 열고 이 단계가 실패하면 중단됩니다.
- 설정되지 않은 경우 **dconf** 는 **user** 라는 프로파일을 열고 이 단계가 실패하면 내부 하드 유선 설정을 사용합니다.

dconf 프로파일의 각 행은 하나의 **dconf** 데이터베이스를 지정합니다.

첫 번째 행은 변경 사항을 작성하는 데 사용되는 데이터베이스를 나타냅니다. 나머지 행은 읽기 전용 데이터베이스를 보여줍니다.

다음은 `/etc/dconf/profile/user` 에 저장된 샘플 프로파일입니다.

```
user-db:user
system-db:local
system-db:site
```

이 예제에서 **dconf** 프로파일은 세 가지 데이터베이스를 지정합니다. **user** 는 `~/.config/dconf` 에서 찾을 수 있는 사용자 데이터베이스의 이름으로, **local** 및 **site** 는 `/etc/dconf/db/` 에 있는 시스템 데이터베이스입니다.



참고

세션의 **dconf** 프로파일은 로그인 시 결정되므로 새 **dconf** 사용자 프로파일을 사용자 세션에 적용하려면 로그아웃한 후 로그인해야 합니다.



주의

사용자 또는 애플리케이션 개발자로서 `dconf`를 직접 조작하지 마십시오. `dconf`를 조작하려면 항상 `dconf-editor` 또는 `gsettings` 유틸리티를 사용합니다. `dconf`를 직접 사용하는 유일한 예외는 앞에서 언급한 틀에서 이러한 구성을 조작할 수 없으므로 시스템 전체 기본 구성을 설정할 때입니다.

6.5. 사용자 정의 기본값 구성

`dconf` 프로필의 키에 기본값을 제공하여 시스템 전체 기본 설정을 설정할 수 있습니다. 이러한 기본값은 사용자가 재정의할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 사용자 프로필이 존재합니다.
- 키 값이 `dconf` 데이터베이스에 추가되었습니다.

절차

예를 들어 기본 배경을 설정하려면 다음을 수행합니다.

1. `/etc/dconf/profile/user`에 사용자 프로필을 생성합니다.

```
user-db:user
system-db:local
```

여기서 `local`은 `dconf` 데이터베이스의 이름입니다.

2. 다음 기본 설정이 포함된 `/etc/dconf/db/local.d/01-background`에 로컬 데이터베이스에 대한 키 파일을 만듭니다.

```
# dconf path

[org/gnome/desktop/background]

# GSettings key names and their corresponding values
picture-uri='file:///usr/local/share/backgrounds/wallpaper.jpg'
picture-options='scaled'
primary-color='000000'
secondary-color='FFFFFF'
```

`keyfile`의 기본 설정에서는 다음 `GSettings` 키가 사용됩니다.

표 6.1. `org.gnome.desktop.background` 스키마 `GSettings` 키

키 이름

가능한 값

설명

키 이름	가능한 값	설명
그림 옵션	"none", "wallpaper", "centered", "scaled", "stretched", "zoom", "spanned"	regional_filename에서 설정한 이미지를 렌더링하는 방법을 결정합니다.
picture-uri	경로가 있는 파일 이름	백그라운드 이미지에 사용할 URI입니다. 백엔드는 로컬 file:// URI만 지원합니다.
primary-color	기본값: 000000	그래프를 나타낼 때 왼쪽 또는 맨 위 색상 또는 솔리드 색상입니다.
보조 색상	기본값: FFFFFFFF	빨간색을 나타낼 때 오른쪽 또는 아래쪽 색상이며, 솔리드 색상에 는 사용되지 않습니다.

3. 기본 설정에 따라 키 파일을 편집합니다.

자세한 내용은 6.3절. “데스크탑 애플리케이션의 GSettings 값 표시”의 내용을 참조하십시오.

4. 시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
~]# dconf update
```

사용자 프로필을 만들거나 변경할 때 사용자는 변경 사항을 적용하기 전에 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

추가 리소스

- 사용자 프로필을 생성하지 않으려면 **dconf** 명령줄 유틸리티를 사용하여 개별 값 또는 전체 디렉토리를 **dconf** 데이터베이스에 읽고 쓸 수 있습니다. 자세한 내용은 **dconf(1)** 도움말 페이지를 참조하십시오.

6.6. 특정 설정 잠금

dconf에서 잠금 모드를 사용하면 사용자가 특정 설정을 변경하지 못하게 할 수 있습니다.

잠금을 사용하여 시스템 설정을 강제하지 않으면 사용자가 시스템 설정보다 우선하는 설정이 우선합니다. 따라서 사용자는 자체로 시스템 설정을 재정의할 수 있습니다.

절차

GSettings 키를 잠그려면 다음을 수행합니다.

1. **/etc/dconf/db/local.d/locks/** 와 같은 **keyfile** 디렉토리에 **locks** 하위 디렉토리를 만듭니다.
2. 이 디렉토리에 잠길 키가 있는 파일을 임의로 추가합니다.

예 6.1. 기본 표시에 대한 설정 잠금

1. 기본 종료를 설정합니다.

2. 새 `/etc/dconf/db/local.d/locks/` 디렉토리를 만듭니다.
3. `/etc/dconf/db/local.d/locks/00-default-wallpaper` 에 다음 내용을 사용하여 새 파일을 만들고 해당 하나의 키를 나열합니다.

```
# Prevent users from changing values for the following keys:
/org/gnome/desktop/background/picture-uri
/org/gnome/desktop/background/picture-options
/org/gnome/desktop/background/primary-color
/org/gnome/desktop/background/secondary-color
```

4. 시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
~]# dconf update
```

6.7. NFS에서 사용자 설정 저장

NFS(Network File System) 홈 디렉토리를 사용할 때 `dconf` 가 올바르게 작동하려면 `dconf` 키 파일 백엔드를 사용해야 합니다.

`dconf` keyfile 백엔드는 `glib2-fam` 패키지가 설치된 경우에만 제대로 작동합니다. 이 패키지가 없으면 원격 시스템의 구성 변경 사항에 대한 알림이 제대로 표시되지 않습니다.

Red Hat Enterprise Linux 8에서는 `glib2-fam` 은 BaseOs 리포지토리에서 사용할 수 있습니다.

`dconf` 키 파일 백엔드를 설정하려면 다음을 수행합니다.

1. `glib2-fam` 패키지가 시스템에 설치되어 있는지 확인합니다.
패키지가 시스템에 설치되어 있는지 확인하려면 다음을 수행하십시오.

```
~]# yum list installed
```

설치된 패키지 목록에 `glib2-fam` 이 없는 경우 다음을 실행하여 설치합니다.

```
~]# yum install glib2-fam
```

2. 모든 클라이언트에서 `/etc/dconf/profile/user` 파일을 만들거나 편집합니다.
3. `/etc/dconf/profile/user` 파일을 시작할 때 다음 행을 추가합니다.

```
service-db:keyfile/user
```

다음에 사용자가 로그인할 때 `dconf` 키 파일 백엔드가 적용됩니다. 키 파일을 폴링하여 업데이트가 수행되었는지 여부를 결정하므로 설정이 즉시 업데이트되지 않을 수 있습니다.

6.8. GSETTINGS 키 속성 설정

이 섹션에서는 하나의 로그인된 사용자에 대해 `GSettings` 키 속성을 설정하는 방법을 설명합니다.

각 `GSettings` 키는 `dconf` 데이터베이스에서 하나의 값만 가질 수 있습니다. `dconf` 데이터베이스의 다른 위치에 있는 동일한 키를 다른 값으로 설정하면 이전 값을 재정의합니다.

일부 키 값은 배열 유형입니다. 배열 유형의 경우 키 값을 쉼표로 구분된 여러 요소의 목록으로 지정할 수 있습니다.

배열 유형의 GSettings 키를 설정하려면 다음 구문을 따르십시오.

```
key=['option1', 'option2']
```

다음 예제는 `org.gnome.desktop.input-sources.xkb-options` GSettings 키의 설정을 보여줍니다.

`org.gnome.desktop.input-sources.xkb-options` 키의 설정 예

```
[org/gnome/desktop/input-sources]
# Enable Ctrl-Alt-Backspace for all users
# Set the Right Alt key as the Compose key and enable it
xkb-options=['terminate:ctrl_alt_bksp', 'compose:ralt']
```

6.9. 명령줄에서 GSETTINGS 키 작업

이 섹션에서는 `gsettings` 명령을 사용하여 GSettings 키를 구성, 조작 및 관리하는 방법을 중점적으로 설명합니다. `gsettings` 명령을 사용하여 해결할 수 있는 가장 자주 사용하는 사례가 표시됩니다.

6.9.1. 키 값 설정

키 값을 설정하려면 다음을 수행합니다.

```
gsettings set SCHEMA [[:PATH] KEY
```

값은 직렬화된 GVidentt로 지정됩니다.

예 6.2. 선택한 애플리케이션을 자주 사용하는 애플리케이션 키에 추가

선호하는 애플리케이션 중 선택한 애플리케이션을 추가하려면 다음을 수행합니다.

```
$ gsettings set org.gnome.shell favorite-apps "['firefox.desktop', 'evolution.desktop',
'rhythmbox.desktop', 'shotwell.desktop', 'org.gnome.Nautilus.desktop',
'org.gnome.Software.desktop', 'yelp.desktop', 'org.gnome.Terminal.desktop',
'org.gnome.clocks.desktop']"
```

작업이 성공하면 반환 코드가 표시되지 않습니다. 따라서 나열된 모든 애플리케이션이 즐겨 찾는 애플리케이션에 추가됩니다. 변경 사항은 즉시 유효합니다.

6.9.2. 키 변경 모니터링

키에 변경 사항이 있는지 모니터링하고 변경된 값을 출력하려면 다음을 수행합니다.

```
gsettings monitor SCHEMA [[:PATH] [KEY]
```

KEY 인수를 지정하지 않으면 스키마의 모든 키가 모니터링됩니다. 모니터링은 프로세스가 종료될 때까지 계속됩니다.

예 6.3. 자주 사용하는 애플리케이션 키의 변경 모니터링

자주 사용하는 애플리케이션 키의 변경 사항을 모니터링하려면 두 개의 터미널을 열고 다음을 실행합니다.

첫 번째 터미널에서 다음을 수행합니다.

```
$ gsettings monitor org.gnome.shell favorite-apps
```

두 번째 터미널에서 다음을 수행합니다.

```
$ gsettings set org.gnome.shell favorite-apps "['firefox.desktop', 'evolution.desktop',
'rhythmbox.desktop', 'shotwell.desktop', 'org.gnome.Nautilus.desktop',
'org.gnome.Software.desktop', 'yelp.desktop', 'org.gnome.Terminal.desktop']"
```

결과적으로 자주 사용하는 애플리케이션이 첫 번째 터미널에 표시되는지 여부와 방법에 대한 알림이 표시됩니다.

```
favorite-apps: ['firefox.desktop', 'evolution.desktop', 'rhythmbox.desktop',
'shotwell.desktop', 'org.gnome.Nautilus.desktop', 'org.gnome.Software.desktop',
'yelp.desktop', 'org.gnome.Terminal.desktop']
```

6.9.3. 키가 쓰기 가능한지 확인

키가 쓰기 가능한지 확인하려면 다음을 수행합니다.

```
gsettings writable SCHEMA [:PATH] KEY
```

예 6.4. 즐겨 찾는 애플리케이션 키에 쓰기 가능한지 확인

즐거 찾는 애플리케이션 키에 쓰기 가능한지 확인하려면 다음을 수행합니다.

```
$ gsettings writable org.gnome.shell favorite-apps
```

결과적으로 반환 코드에 **True** 가 표시됩니다.

6.9.4. 유효한 키 값 확인 중

키의 유효한 값 범위를 확인하려면 다음을 수행합니다.

```
gsettings range SCHEMA [:PATH] KEY
```

예 6.5. remember-mount-password 키에 유효한 값 범위 확인

remember-mount-password 키의 유효한 값을 확인하려면 다음을 수행합니다.

```
$ gsettings range org.gnome.shell remember-mount-password
```

결과적으로 반환 코드는 특정 경우 **b** 유형의 키 값 유형을 표시합니다. 자세한 내용은 [GNOME 개발자를 참조하십시오](#).

6.9.5. 유효한 키 값의 설명 확인 중

키의 유효한 값 설명을 확인하려면 다음을 수행합니다.

```
gsettings describe SCHEMA [:PATH] KEY
```

예 6.6. 그림-uri 키에 대한 유효한 값의 설명 확인

picture-uri 키의 유효한 값 설명을 확인하려면 다음을 수행합니다.

```
$ gsettings describe org.gnome.desktop.screensaver picture-uri
```

결과적으로 다음 출력이 표시됩니다.

```
URI to use for the background image. Note that the backend only supports local file:// URIs.
```

6.9.6. 키 값 쿼리

키 값을 가져오려면 다음을 수행합니다.

```
gsettings get SCHEMA [:PATH] KEY VALUE
```

값은 직렬화된 GVidentt로 표시됩니다.

예 6.7. remember-mount-password 키의 값 쿼리

remember-mount-password 키의 값을 가져오려면 다음을 수행합니다.

```
$ gsettings get org.gnome.shell remember-mount-password
```

결과적으로 반환 코드가 **false** 로 표시됩니다.

6.9.7. 키 값 재설정

키 값을 재설정하려면 다음을 수행합니다.

```
gsettings reset SCHEMA [:PATH] KEY
```

재설정에 성공하면 반환 코드가 표시되지 않습니다. 기본값은 저장된 dconf 및 gsettings-desktop-schemas 파일에 있습니다.

예 6.8. lock-delay 키를 기본값으로 재설정

lock-delay 키의 기본값은 0이며 **/usr/share/glib-2.0/schemas/org.gnome.desktop.screensaver.gschema.xml** 파일에 저장됩니다.

사용자는 필요에 따라 **lock-delay** 값을 설정할 수 있습니다.

예를 들어 screensaver의 **lock-delay** 키를 200으로 설정하려면 다음을 수행합니다.


```
$ gsettings set org.gnome.desktop.screensaver lock-delay 200
```

screensaver의 lock-delay 키를 기본값으로 재설정하려면 다음을 수행합니다.

```
$ gsettings reset org.gnome.desktop.screensaver lock-delay
```

결과적으로 lock-delay 값 값이 0으로 설정됩니다.

6.9.8. 스키마 재설정

스키마를 재설정하려면 다음을 수행합니다.

```
gsettings reset-recursive SCHEMA [:PATH]
```

예 6.9. org.gnome.desktop.screensaver 스키마를 기본값으로 재설정

org.gnome.desktop.screensaver 스키마를 기본값으로 재설정하려면 다음을 수행합니다.

```
$ gsettings reset-recursive org.gnome.desktop.screensaver
```

결과적으로 lock-delay 값이 0으로 재설정되고, 사용자가 변경한 org.gnome.desktop.screensaver 스키마 내의 다른 키도 기본값으로 재설정됩니다.

6.9.9. 재배치할 수 없는 설치된 스키마 나열

재사용할 수 없는 설치된 스키마를 나열하려면 다음을 수행합니다.

```
gsettings list-schemas [--print-paths]
```

[--print-paths] 인수를 지정하면 각 스키마가 매핑되는 경로도 출력됩니다.

예 6.10. 재배치할 수 없는 설치된 스키마 나열

재사용할 수 없는 시스템에 설치된 모든 스키마를 나열하려면 다음을 수행합니다.

```
$ gsettings list-schemas
```

결과적으로 전체 스키마 목록이 반환됩니다. 다음 목록은 잘립니다.

```
org.gnome.rhythmbox.library
org.gnome.shell.overrides
org.gnome.system.proxy.https
org.gnome.clocks
org.gnome.eog.fullscreen
org.gnome.login-screen
org.gnome.eog.view
```

6.9.10. 스키마 키 나열

선택한 스키마에 있는 키를 나열하려면 다음을 수행합니다.

```
gsettings list-keys SCHEMA [:PATH]
```

예 6.11. org.gnome.shell 스키마에 키 나열

org.gnome.shell 스키마의 키를 나열하려면 다음을 수행합니다.

```
$ gsettings list-keys org.gnome.shell
```

결과적으로 키 목록이 반환됩니다. 다음 목록은 잘립니다.

```
enabled-extensions  
command-history  
remember-mount-password  
always-show-log-out  
had-bluetooth-devices-setup  
looking-glass-history  
disable-user-extensions  
app-picker-view  
disable-extension-version-validation  
development-tools  
favorite-apps
```

6.9.11. 스키마 하위 항목 나열

선택한 스키마의 하위 항목을 나열하려면 다음을 수행합니다.

```
gsettings list-children SCHEMA [:PATH]
```

하위 항목이 없는 경우 목록이 비어 있습니다.

예 6.12. org.gnome.shell 스키마의 하위 항목 나열

org.gnome.shell 스키마의 하위 항목을 나열하려면 다음을 수행합니다.

```
$ gsettings list-children org.gnome.shell
```

결과적으로 다음 출력이 반환됩니다.

```
keyboard org.gnome.shell.keyboard  
keybindings org.gnome.shell.keybindings
```

6.9.12. 스키마의 키 및 값 나열

선택한 스키마의 키와 값을 재귀적으로 나열하려면 다음을 수행합니다.

```
gsettings list-recursively [SCHEMA [:PATH]]
```

나열하려는 키가 지정되지 않은 스키마가 지정되지 않은 경우 모든 스키마 내의 모든 키가 나열됩니다.

예 6.13. 재귀적으로 키 및 값 나열

모든 스키마의 키와 값을 반복적으로 나열하려면 다음을 수행합니다.

```
$ gsettings list-recursively
```

그 결과 다음과 같이 시스템의 모든 스키마의 모든 키와 값이 나열됩니다. 다음 목록은 잘립니다.

```
org.gnome.nautilus.desktop network-icon-visible false
org.gnome.nautilus.desktop font "
org.gnome.nautilus.desktop network-icon-name 'Network Servers'
org.gnome.nautilus.desktop home-icon-name 'Home'
org.gnome.nautilus.desktop volumes-visible true
org.gnome.Vinagre always-enable-listening false
org.gnome.Vinagre always-show-tabs false
org.gnome.Vinagre show-accels false
org.gnome.Vinagre history-size 15
org.gnome.Vinagre shared-flag true
```

6.10. 감사 인사

이 텍스트의 특정 부분은 [GNOME 데스크탑 시스템 관리 가이드](#)에 처음 나와 있습니다. Copyright © 2014 GNOME 프로젝트, Michael Hill, Jimbell, Jeremy Bicha, Ekaterina Gerasimova, minnie_eg, Aruna Sankaranarayanan, Sindhu S, Schbha Tyagi, Shaun McCance, David King 등. [Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License](#)에 따라 라이선스가 부여됩니다.

이 Red Hat Enterprise Linux 8 설명서의 편집기는 GNOME 데스크탑 시스템 관리 가이드에 대한 자신의 소중한 기여에 대해 GNOME 커뮤니티 구성원에게 감사의 말씀을 전합니다.

7장. 파일 연결 구성

이 섹션에서는 다양한 형식으로 파일을 열거나 액세스하도록 RHEL을 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

GNOME에서 MIME(Multipurpose Internet Mail Extension) 유형은 이러한 파일을 여는 데 사용할 파일과 애플리케이션의 형식을 식별하는 데 도움이 됩니다.

7.1. 용도에 맞는 인터넷 메일 확장 유형

GNOME 데스크탑은 MIME 유형을 사용하여 다음을 수행합니다.

- 기본적으로 특정 파일 형식을 열어야 하는 애플리케이션을 결정합니다.
- 특정 형식의 파일을 열 수 있는 다른 애플리케이션을 등록합니다.
- files 애플리케이션의 파일 속성 대화 상자에서 파일 유형을 설명하는 문자열을 설정합니다.
- files 애플리케이션의 파일 속성 대화 상자에서 특정 파일 형식을 나타내는 아이콘을 설정합니다.

MIME 유형 이름은 지정된 형식을 따릅니다.

`media-type/subtype-identifier`

예를 들면 **image/jpeg** 입니다.

여기에서 **image** 는 미디어 유형으로, **subtype** 식별자입니다.

GNOME은 [Freedesktop.org](https://freedesktop.org/)의 [MIME\(Multipurpose Internet Mail Extension\)](https://freedesktop.org/wiki/Specifications/MIME-types/) 정보 사양을 따릅니다.

- 모든 MIME 유형 사양 파일을 저장할 시스템 전체 및 사용자 특정 위치입니다.
- 데스크탑 환경에서 특정 파일 형식을 여는 데 사용할 수 있는 애플리케이션을 인식하도록 MIME 유형을 등록하는 방법.
- 사용자가 어떤 파일을 열어야 하는지를 변경할 수 있는 방법.

MIME 데이터베이스

MIME 데이터베이스는 GNOME에서 알려진 MIME 유형에 대한 정보를 저장하는 데 사용하는 모든 MIME 유형 사양 파일의 컬렉션입니다.

시스템 관리자 관점에서 MIME 데이터베이스의 가장 중요한 부분은 `/usr/share/mime/packages/` 디렉토리이며, 이 디렉토리는 알려진 MIME 유형에 대한 정보를 지정하는 MIME 유형 관련 파일이 저장됩니다. 이러한 파일의 한 예로 `/usr/share/mime/packages/freedesktop.org.xml` 이 있으며, 기본적으로 시스템에서 사용할 수 있는 표준 MIME 유형에 대한 정보를 지정합니다. `shared-mime-info` 패키지는 이 파일을 제공합니다.

추가 리소스

- MIME 유형 시스템에 대한 자세한 내용은 [Freedesktop 웹 사이트](https://freedesktop.org/wiki/Specifications/MIME-types/)의 Shared MIME 정보 사양을 참조하십시오.

7.2. 모든 사용자에게 사용자 정의 MIME 유형 추가

/usr/share/mime/packages/ 디렉토리에 있는 /usr/share/mime/packages/ 디렉토리에 새 MIME 유형 사양 파일과 /usr/share/applications/ 디렉토리의 a.desktop 파일을 생성하여 시스템의 모든 사용자에게 대한 사용자 지정 MIME 유형을 추가하고 해당 MIME 유형에 대한 기본 애플리케이션을 등록해야 합니다.

절차

1. 다음 콘텐츠를 사용하여 /usr/share/mime/packages/application-x-newtype.xml 파일을 생성합니다.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<mime-info xmlns="http://www.freedesktop.org/standards/shared-mime-info">
  <mime-type type="application/x-newtype">
    <comment>new mime type</comment>
    <glob pattern="*.xyz"/>
  </mime-type>
</mime-info>
```

여기에서 샘플 application-x-newtype.xml 파일은 새로운 MIME 유형 application/x-newtype을 정의하고 .xyz 확장자를 사용하여 해당 MIME 유형에 파일 이름을 할당합니다.

2. 다음 콘텐츠를 사용하여 /usr/share/applications/ 에 myapplication1.desktop 이라는 새.desktop 파일을 만듭니다.

```
[Desktop Entry]
Type=Application
MimeType=application/x-newtype
Name=My Application 1
Exec=myapplication1
```

샘플 myapplication1.desktop 파일은 application/x-newtype MIME 유형을 My Application 1 이라는 애플리케이션과 연결합니다. myapplication1 명령으로 실행됩니다.

3. root 사용자로 변경 사항을 적용하려면 MIME 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# update-mime-database /usr/share/mime
```

4. 루트 사용자로 애플리케이션 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# update-desktop-database /usr/share/applications
```

검증 단계

1. application/x-newtype MIME 유형의 *.xyz 파일을 성공적으로 연결했는지 확인하려면 먼저 test.xyz와 같이 빈 파일을 생성하고 다음 명령을 실행합니다.

```
$ touch test.xyz

$ gvfs-info test.xyz | grep "standard::content-type"
standard::content-type: application/x-newtype
```

2. myapplication1.desktop 이 application/x-newtype MIME 유형의 기본 등록 애플리케이션으로 올바르게 설정되었는지 확인하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
$ gio mime --query application/x-newtype
Default application for 'application/x-newtype': myapplication1.desktop
Registered applications:
  myapplication1.desktop
Recommended applications:
  myapplication1.desktop
```

7.3. 개별 사용자의 사용자 정의 MIME 유형 추가

~/.local/share/mime/packages/ 디렉터리에 있는 ~/.local/share/mime/packages/ 디렉터리의 새 MIME 유형 사양 파일과 ~/.local/share/applications/ 디렉터리의 새 MIME 유형 사양 파일을 만들어 개별 사용자에게 대한 사용자 지정 MIME 유형을 추가하고 해당 MIME 유형에 대한 기본 애플리케이션을 등록해야 합니다.

절차

1. 다음 콘텐츠를 사용하여 ~/.local/share/mime/packages/application-x-newtype.xml 파일을 생성합니다.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mime-info xmlns="http://www.freedesktop.org/standards/shared-mime-info">
  <mime-type type="application/x-newtype">
    <comment>new mime type</comment>
    <glob pattern="*.xyz"/>
  </mime-type>
</mime-info>
```

여기에서 샘플 **application-x-newtype.xml** 파일은 새로운 MIME 유형 **application/x-newtype** 을 정의하고 **.xyz** 확장자를 사용하여 해당 MIME 유형에 파일 이름을 할당합니다.

2. 이름이 **myapplication1.desktop**인 새 **.desktop** 파일을 만들고 다음 내용이 포함된 ~/.local/share/applications/ 디렉터리에 저장합니다.

```
[Desktop Entry]
Type=Application
MimeType=application/x-newtype
Name=My Application 1
Exec=myapplication1
```

위의 샘플 **myapplication1.desktop** 파일은 **application/x-newtype** MIME 유형을 **My Application 1**이라는 애플리케이션과 연결합니다. **myapplication1** 명령으로 실행됩니다.

3. 변경 사항을 적용하려면 MIME 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
$ update-mime-database ~/.local/share/mime
```

4. 애플리케이션 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
$ update-desktop-database ~/.local/share/applications
```

검증 단계

1. **application/x-newtype** MIME 유형과 ***.xyz** 파일을 성공적으로 연결했는지 확인하려면 먼저 빈 파일(예: **test.xyz**)을 생성하고 다음 명령을 실행합니다.

```
$ touch test.xyz

$ gvfs-info test.xyz | grep "standard::content-type"
standard::content-type: application/x-newtype
```

2. **myapplication1.desktop** 이 **application/x-newtype MIME** 유형의 기본 등록 애플리케이션으로 올바르게 설정되었는지 확인하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
$ gio mime --query application/x-newtype
Default application for 'application/x-newtype': myapplication1.desktop
Registered applications:
myapplication1.desktop
Recommended applications:
myapplication1.desktop
```

7.4. 기본 MIME 유형을 재정의하는 옵션

기본적으로 패키지 설치 **/usr/share/applications/mimeapps.list** 및 **/usr/share/applications/gnome-mimeapps.list** 파일은 특정 MIME 유형을 열기 위해 등록된 애플리케이션을 지정합니다.

시스템 관리자는 등록된 기본 애플리케이션으로 재정의하려는 MIME 유형 목록을 사용하여 **/etc/xdg/mimeapps.list** 또는 **/etc/xdg/gnome-mimeapps.list** 파일을 만들 수 있습니다.

로컬 사용자는 등록된 기본 애플리케이션을 재정의하려는 MIME 유형 목록을 사용하여 **~/.local/share/applications/gnome-mimeapps.list** 또는 **~/.local/share/applications/gnome-mimeapps.list** 파일을 생성할 수 있습니다.

구성이 다음 순서로 적용됩니다.

1. **/usr/share/applications/**
2. **/etc/xdg/**
3. **~/.local/share/application/**

특정 위치 내에서 구성이 다음 순서로 적용됩니다.

1. **mimeapps.list**
2. **gnome-mimeapps.list**

7.5. 모든 사용자에게 기본 등록된 애플리케이션 덮어쓰기

시스템을 관리할 때 요구 사항에 따라 구성을 업데이트할 수 있습니다. 시스템 관리자의 구성이 기본 패키지 구성보다 우선합니다. 각각에서 데스크탑별 구성은 데스크탑 환경을 지정하지 않는 구성보다 우선합니다.

절차

1. **/usr/share/applications/mimeapps.list** 파일을 참조하여 등록된 기본 애플리케이션을 변경할 MIME 유형을 확인합니다. 예를 들어, **mimeapps.list** 파일의 다음 샘플은 **text/html** 및 **application/ xhtml+xml** MIME 유형의 기본 등록 애플리케이션을 지정합니다.

```
[Default Applications]
text/html=firefox.desktop
application/xhtml+xml=firefox.desktop
```

위의 예에서는 해당 **.desktop** 파일(**firefox.desktop**)을 지정하여 기본 애플리케이션(Firefox)을 지정합니다. 다른 애플리케이션의 **.desktop** 파일은 **/usr/share/applications/** 디렉토리에서 찾을 수 있습니다.

2.

/etc/xdg/mimeapps.list 파일을 만들고 이 파일에 **MIME** 유형과 해당 기본 등록 애플리케이션을 지정합니다.

```
[Default Applications]
text/html=myapplication1.desktop
application/xhtml+xml=myapplication2.desktop
```

위의 예에서는 **text/html MIME** 유형의 기본 등록 애플리케이션을 **myapplication1.desktop** 으로 설정하고 **application/xhtml+xml MIME** 유형을 **myapplication2.desktop** 으로 설정합니다.

검증 단계

- 이러한 설정이 올바르게 작동하려면 **myapplication1.desktop** 및 **myapplication2.desktop** 파일이 **/usr/share/applications/** 디렉토리에 배치되었는지 확인합니다.
- **gio mime query** 명령을 실행하여 기본 등록된 애플리케이션이 올바르게 설정되었는지 확인합니다.

```
$ gio mime text/html
Default application for 'text/html': myapplication1.desktop
Registered applications:
  myapplication1.desktop
  firefox.desktop
Recommended applications:
  myapplication1.desktop
  firefox.desktop
```

7.6. 개별 사용자의 기본 등록된 애플리케이션 덮어쓰기

개별 사용자는 요구 사항에 따라 구성을 업데이트할 수도 있습니다. 이 구성은 시스템 관리자의 구성보다 우선하며 시스템 관리자의 구성이 패키지 구성보다 우선합니다. 각각에서 데스크탑별 구성은 데스크탑 환경을 지정하지 않는 구성보다 우선합니다.

절차

1.

/usr/share/applications/mimeapps.list 파일을 참조하여 등록된 기본 애플리케이션을 변경할 **MIME** 유형을 확인합니다. 예를 들어, **mimeapps.list** 파일의 다음 샘플은 **text/html** 및 **application/xhtml+xml** MIME 유형의 기본 등록 애플리케이션을 지정합니다.

```
[Default Applications]
text/html=firefox.desktop
application/xhtml+xml=firefox.desktop
```

위의 예에서는 해당 **.desktop** 파일(**firefox.desktop**)을 지정하여 기본 애플리케이션 (**Firefox**)을 지정합니다. 다른 애플리케이션의 **.desktop** 파일은 **/usr/share/applications/** 디렉토리에서 찾을 수 있습니다.

2.

~/.local/share/applications/mimeapps.list 파일을 만들고 이 파일에 **MIME** 유형과 해당 기본 등록 애플리케이션을 지정합니다.

```
[Default Applications]
text/html=myapplication1.desktop
application/xhtml+xml=myapplication2.desktop
```

위의 예에서는 **text/html** MIME 유형의 기본 등록 애플리케이션을 **myapplication1.desktop** 으로 설정하고 **application/xhtml+xml** MIME 유형을 **myapplication2.desktop** 으로 설정합니다.

검증 단계

•

이러한 설정이 올바르게 작동하려면 **myapplication1.desktop** 및 **myapplication2.desktop** 파일이 **/usr/share/applications/** 디렉토리에 배치되었는지 확인합니다.

•

gio mime query 명령을 실행하여 기본 등록된 애플리케이션이 올바르게 설정되었는지 확인합니다.

```
$ gio mime text/html
Default application for 'text/html': myapplication1.desktop
Registered applications:
myapplication1.desktop
firefox.desktop
Recommended applications:
myapplication1.desktop
firefox.desktop
```

8장. 데스크탑 모양 사용자 정의

이 섹션에서는 시스템 관리자가 시스템의 여러 다른 사용자에게 데스크탑 환경의 표시를 사용자 지정하는 방법을 설명합니다.

8.1. 데스크탑 배경 사용자 정의

시스템 관리자는 기본 데스크탑 배경을 구성하거나, 추가 백그라운드를 추가하거나, **dconf** 유틸리티를 사용하여 여러 개의 백그라운드를 추가할 수 있습니다.

시스템의 사용자가 기본값에서 배경을 변경할 수 없는 경우 시스템 관리자는 잠금 디렉토리를 사용하여 설정을 잠가야 합니다. 그렇지 않으면 각 사용자는 기본 설정에 따라 배경을 사용자 지정할 수 있습니다.

8.1.1. 기본 데스크탑 배경 사용자 정의

org.gnome.desktop.background 스키마에 관련 **GSettings** 키를 설정하여 기본 데스크탑 백그라운드 및 해당 표시를 구성할 수 있습니다.

GSettings에 대한 자세한 내용은 [6.1절. “GNOME 설정 소개”](#)의 내용을 참조하십시오.

다음 절차를 사용하여 기본 배경을 설정합니다.

절차

1. **/etc/dconf/db/local.d/00-background**에 시스템 전체 설정에 대한 로컬 데이터베이스를 만듭니다.

```
# Specify the dconf path
[org/gnome/desktop/background]

# Specify the path to the desktop background image file
picture-uri='file:///usr/local/share/backgrounds/wallpaper.jpg'
# Specify one of the rendering options for the background image:
# 'none', 'wallpaper', 'centered', 'scaled', 'stretched', 'zoom', 'spanned'
picture-options='scaled'
# Specify the left or top color when drawing gradients or the solid color
primary-color='000000'
# Specify the right or bottom color when drawing gradients
secondary-color='FFFFFF'
```

2.

선택적으로 사용자가 기본 백그라운드를 변경하지 못하도록 하려면 `/etc/dconf/db/local.d/locks/background` 파일의 사용자 설정을 재정의합니다.

```
# List the keys used to configure the desktop background
/org/gnome/desktop/background/picture-uri
/org/gnome/desktop/background/picture-options
/org/gnome/desktop/background/primary-color
/org/gnome/desktop/background/secondary-color
```

3.

시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

4.

시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

8.1.2. 추가 배경 추가

시스템의 사용자가 추가 백그라운드를 사용할 수 있도록 만들 수 있습니다.

절차

1.

`org.gnome.desktop.background` 스키마를 사용하여 추가 배경의 표시를 지정하는 xml 형식으로 파일을 만듭니다.

표 8.1. 자주 사용되는 `org.gnome.desktop.background` 스키마 GSettings 키

키 이름	가능한 값	설명
그림 옵션	"none", "wallpaper", "centered", "scaled", "stretched", "zoom", "spanned"	regional_filename에서 설정한 이미지를 렌더링하는 방법을 결정합니다.
color-shading-type	"horizontal", "vertical", "solid"	배경색을 조절합니다.
primary-color	default: #023c88	그래프를 나타낼 때 왼쪽 또는 맨 위 색상 또는 솔리드 색상입니다.
보조 색상	default: #5789ca	빨간색을 나타낼 때 오른쪽 또는 아래쪽 색상이며, 솔리드 색상에는 사용되지 않습니다.

옵션의 전체 범위는 **dconf-editor GUI** 또는 **gsettings** 명령줄 유틸리티에서 찾을 수 있습니다. 자세한 내용은 [6.3절. “데스크탑 애플리케이션의 GSettings 값 표시”](#)의 내용을 참조하십시오.

2.

*.xml 파일을 `/usr/share/gnome-background-properties/` 디렉토리에 저장합니다.

사용자가 오른쪽 상단 모서리에서 이름을 클릭하면 **Settings (설정)**를 선택하고 테이블의 개인 섹션에서 배경을 선택하면 사용 가능한 새 배경이 표시됩니다.

`org.gnome.desktop.background` GSettings 키의 구현 예

하나의 `<wallpaper>` 요소가 있는 추가 백그라운드 파일 예

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE wallpapers SYSTEM "gnome-wp-list.dtd">
<wallpapers>
  <wallpaper deleted="false">
    <name>Company Background</name>
    <name xml:lang="de">Firmenhintergrund</name>
    <filename>/usr/local/share/backgrounds/company-wallpaper.jpg</filename>
    <options>zoom</options>
    <shade_type>solid</shade_type>
    <pcolor>#ffffff</pcolor>
    <scolor>#000000</scolor>
  </wallpaper>
</wallpapers>
```

한 구성 파일에서 두 개의 `<wallpaper>` 요소와 함께 다음 예에 표시된 대로 여러 `<wallpaper>` 요소를 지정하여 두 개의 다른 배경을 추가할 수 있습니다.

두 개의 `<wallpaper>` 요소가 있는 추가 백그라운드 파일 예

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE wallpapers SYSTEM "gnome-wp-list.dtd">
<wallpapers>
  <wallpaper deleted="false">
    <name>Company Background</name>
    <name xml:lang="de">Firmenhintergrund</name>
    <filename>/usr/local/share/backgrounds/company-wallpaper.jpg</filename>
```

```

<options>zoom</options>
<shade_type>solid</shade_type>
<pcolor>#ffffff</pcolor>
<scolor>#000000</scolor>
</wallpaper>
<wallpaper deleted="false">
  <name>Company Background 2</name>
  <name xml:lang="de">Firmenhintergrund 2</name>
  <filename>/usr/local/share/backgrounds/company-wallpaper-2.jpg</filename>
  <options>zoom</options>
  <shade_type>solid</shade_type>
  <pcolor>#ff0000</pcolor>
  <scolor>#00ffff</scolor>
</wallpaper>
</wallpapers>

```

8.1.3. 화면 보호 설정

화면 보호는 시스템이 잠길 때 빠르게 아래로 슬라이드하는 화면입니다. 이는 `org.gnome.desktop.screensaver.picture-uri` `GSettings` 키에 의해 제어됩니다. `GDM`은 고유한 `dconf` 프로ファイルを 사용하므로 해당 프로파일의 설정을 변경하여 기본 배경을 설정할 수 있습니다.

`GSettings` 및 `dconf`에 대한 자세한 내용은 6.1절. “GNOME 설정 소개”을 참조하십시오.

절차

1.

시스템 전체 설정을 위한 `gdm` 데이터베이스를 `/etc/dconf/db/gdm.d/01-screensaver`에 생성합니다.

```

[org/gnome/desktop/screensaver]
picture-uri='file:///opt/corp/background.jpg'

```

`/opt/corp/background.jpg`를 화면 보호로 사용하려는 이미지 파일의 경로로 바꿉니다. 지원되는 형식은,,, `TGA`입니다. 화면에 맞추기 위해 필요한 경우 이미지가 크기가 조정됩니다.

2.

시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

3.

시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

문제 해결

화면 보호 프로그램이 업데이트되지 않으면 다음을 수행할 수 있습니다.

1.

dconf update 명령을 **root** 사용자로 실행하여 시스템 데이터베이스를 업데이트했는지 확인합니다.

2.

GDM을 다시 시작합니다.

8.2. GNOME SHELL 확장을 사용하여 데스크탑 환경 사용자 지정

GNOME 셸 확장을 사용하면 기본 **GNOME** 셸 인터페이스와 해당 부분(예: 창 관리 및 애플리케이션 시작)을 사용자 지정할 수 있습니다.



중요

Red Hat Enterprise Linux에 타사 **GNOME Shell** 확장을 배포하기 전에 다음 문서를 읽어 타사 소프트웨어에 대한 **Red Hat** 지원 정책에 대해 알아보십시오. [Red Hat 글로벌 지원 서비스](#)는 타사 소프트웨어, 드라이버 및/또는 인증되지 않은 하드웨어/하이퍼바이저를 어떻게 처리합니까?

8.2.1. GNOME 셸 확장 개요

이 섹션에서는 특정 확장 기능을 제공하는 패키지 이름과 각 확장 기능에 대한 설명을 포함하여 **RHEL 8**에서 사용할 수 있는 **GNOME** 셸 확장에 대한 개요를 제공합니다.

표 8.2. 사용 가능한 **GNOME** 셸 확장 개요

패키지 이름	확장 이름	설명
gnome-shell-extension-apps-menu	apps-menu	GNOME Shell용 Applications 메뉴
gnome-shell-extension-top-icons	상위 아이콘	맨 위에 레거시 아이콘 표시
gnome-shell-extension-user-theme	사용자 -	GNOME 셸에서 사용자 지정 테마 지원

패키지 이름	확장 이름	설명
gnome-shell-extension-drive-menu	드라이브 메뉴	GNOME 셸의 드라이브 상태 메뉴
gnome-shell-extension-window-list	window-list	GNOME 셸의 화면 하단에 창 목록 표시
gnome-shell-extension-dash-to-dock	Dock으로 표시	micxgx.gmail.com에 의해 Gnome Shell에 대한 부두
gnome-shell-extension-desktop-icons	데스크탑 아이콘	GNOME Classic 환경에 대한 데스크탑 아이콘 지원
gnome-shell-extension-no-hot-corner	nohotsear	GNOME 셸에서 핫 모서리를 비활성화합니다.
gnome-shell-extension-systemMonitor	systemMonitor	GNOME 셸의 시스템 모니터
gnome-shell-extension-updates-dialog	업데이트 대화 상자	소프트웨어 업데이트가 있을 때 모달 대화 상자 표시
gnome-shell-extension-window-grouper	window-grouper	동일한 프로세스에 속하는 창을 동일한 작업 공간에 유지합니다.
gnome-shell-extension-panel-favorites	Panel-Favorites	GNOME Shell의 상단 표시줄에서 선호하는 실행기
gnome-shell-extension-windowsNavigator	windowNavigator	GNOME 셸에서 창 및 작업 공간의 키보드 선택 지원
gnome-shell-extension-auto-move-windows	Windows 이동 자동	GNOME 셸의 응용 프로그램에 특정 작업 공간 할당
gnome-shell-extension-launch-new-instance	launch-new-instance	항상 GNOME 셸에 대한 새 애플리케이션 인스턴스를 실행
gnome-shell-extension-workspace-indicator	workspace-indicator	GNOME 셸의 작업 공간 표시
gnome-shell-extension-disable-screenshield	화면 표시 비활성화	잠금이 비활성화된 경우 GNOME 셸 화면 보호 비활성화
gnome-shell-extension-native-window-placement	native-window-placement	GNOME 셸의 기본 창 배치
gnome-shell-extension-screenshot-window-sizer	screenshot-window-sizer	GNOME 셸의 스크린샷 창 크기

패키지 이름	확장 이름	설명
gnome-shell-extension-horizontal-workspaces	horizontal-workspaces	GNOME Classic 환경에 대한 데스크탑 아이콘 지원
gnome-shell-extension-places-menu	places-menu	GNOME 셸의 상태 메뉴
gnome-classic-session	-	GNOME Classic 모드 세션

8.2.2. 머신 전체 확장 활성화

사전 요구 사항

시스템의 모든 사용자가 확장 기능을 사용할 수 있도록 하려면 `/usr/share/gnome-shell/extensions` 디렉토리에 설치합니다.

절차

1.

시스템 전체 설정에 대한 로컬 데이터베이스 파일을 `/etc/dconf/db/local.d/00-extensions`에 만듭니다.

```
[org/gnome/shell]
# List all extensions that you want to have enabled for all users
enabled-extensions=['myextension1@myname.example.com',
'myextension2@myname.example.com']
```

`enabled-extensions` 키는 `extensions`의 UUID(`myextension2@myname.example.com` 및 `myextension2@myname.example.com`)를 사용하여 활성화된 확장을 지정합니다.

2.

시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

3.

시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.



참고

현재 이미 로그인한 사용자에게 대해 추가 확장을 사용할 수 없습니다. 이는 고유한 **GNOME** 확장 프로그램을 설치하고 활성화한 기존 사용자에게는 적용되지 않습니다.

8.2.3. 활성화된 확장 잠금

org.gnome.shell.enabled-extensions 키를 잠그면 사용자가 확장 기능을 활성화하거나 비활성화하지 않도록 할 수 있습니다.

절차

1. 시스템 전체 설정에 대한 로컬 데이터베이스 파일을 **/etc/dconf/db/local.d/00-extensions**에 만듭니다.

```
[org/gnome/shell]
# List all extensions that you want to have enabled for all users
enabled-extensions=['myextension1@myname.example.com',
'myextension2@myname.example.com']
```

enabled-extensions 키는 **extensions**의 **UUID**(**myextension2@myname.example.com** 및 **myextension2@myname.example.com**)를 사용하여 활성화된 확장을 지정합니다.

2. 사용자의 설정을 재정의하고 **/etc/dconf/db/local.d/locks/extensions**에서 사용자가 변경하지 못하게 합니다.

```
# Lock the list of mandatory extensions
/org/gnome/shell/enabled-extensions
```

3. 시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

4. 시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

org.gnome.shell.enabled-extensions 를 잠그면 **~/.local/share/gnome-shell/extensions** 또는 **/usr/share/gnome-shell/extensions**에 설치된 모든 확장 기능이 **org.gnome.shell.enabled-extensions**

키에 표시되지 않으므로 사용자가 **GNOME Shell**을 사용하지 못하게 합니다.

8.2.4. 필수 확장 설정

GNOME 셸에서는 사용자가 사용해야 하는 확장 기능 집합을 제공할 수 있습니다.

사전 요구 사항

확장 기능은 **/usr/share/gnome-shell/extensions** 디렉토리에 설치해야 합니다.

절차

1.

시스템 전체 설정에 대한 로컬 데이터베이스 파일을 **/etc/dconf/db/local.d/00-extensions-mandatory**에 만듭니다.

```
[org/gnome/shell]
# List all mandatory extensions
enabled-extensions=['myextension1@myname.example.com',
'myextension2@myname.example.com']
```

enabled-extensions 키는 **extensions**의 **UUID(myextension2@myname.example.com** 및 **myextension2@myname.example.com)**를 사용하여 활성화된 확장을 지정합니다.

2.

사용자의 설정을 재정의하고 **/etc/dconf/db/local.d/locks/extensions-mandatory**에서 사용자가 변경하지 못하게 합니다.

```
# Lock the list of mandatory extensions
/org/gnome/shell/enabled-extensions
```

3.

시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

4.

시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

9장. GNOME 데스크탑 기능 사용자 정의

9.1. 데스크탑 GUI를 사용하여 언어 변경

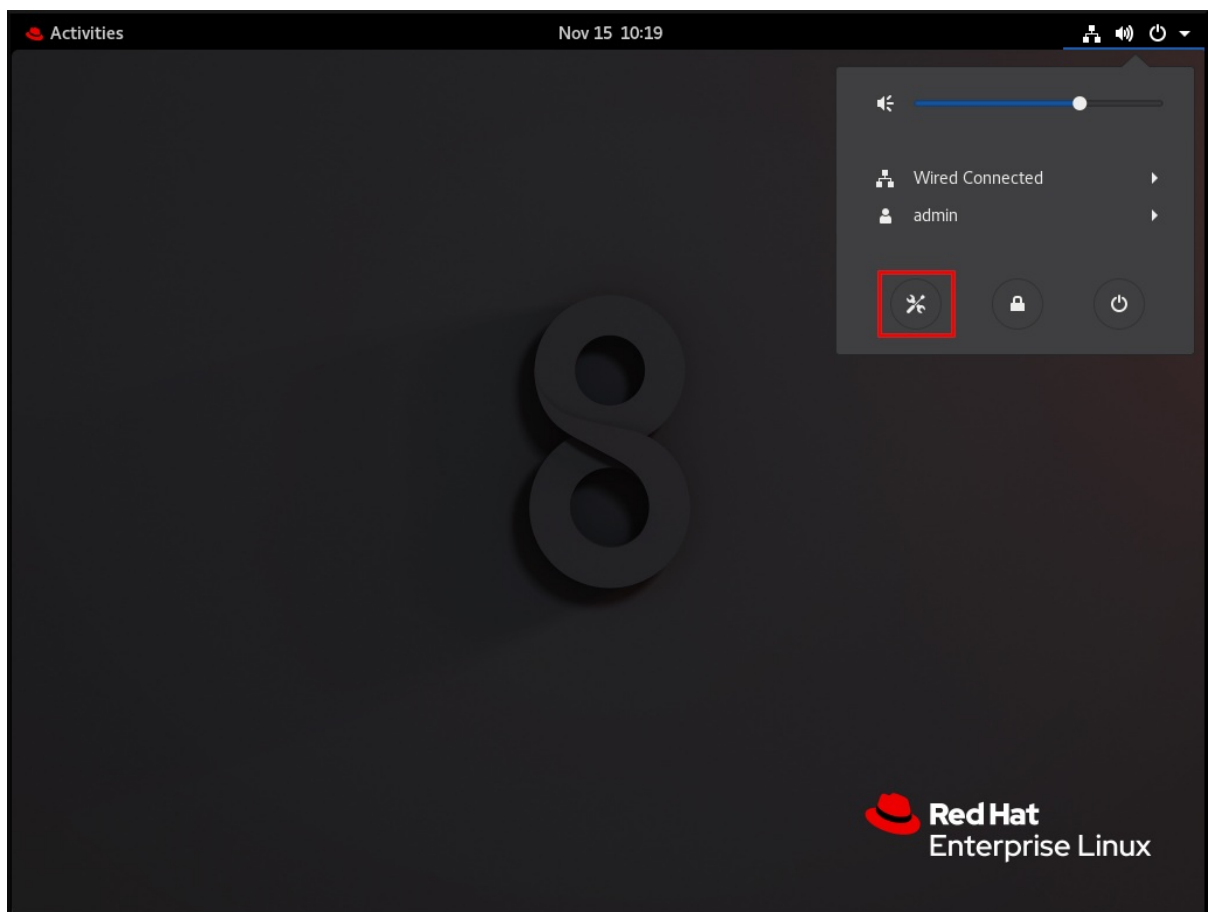
이 섹션에서는 데스크탑 GUI를 사용하여 시스템 언어를 변경하는 방법을 설명합니다.

사전 요구 사항

- 필수 언어 패키지가 시스템에 설치되어 있습니다

절차

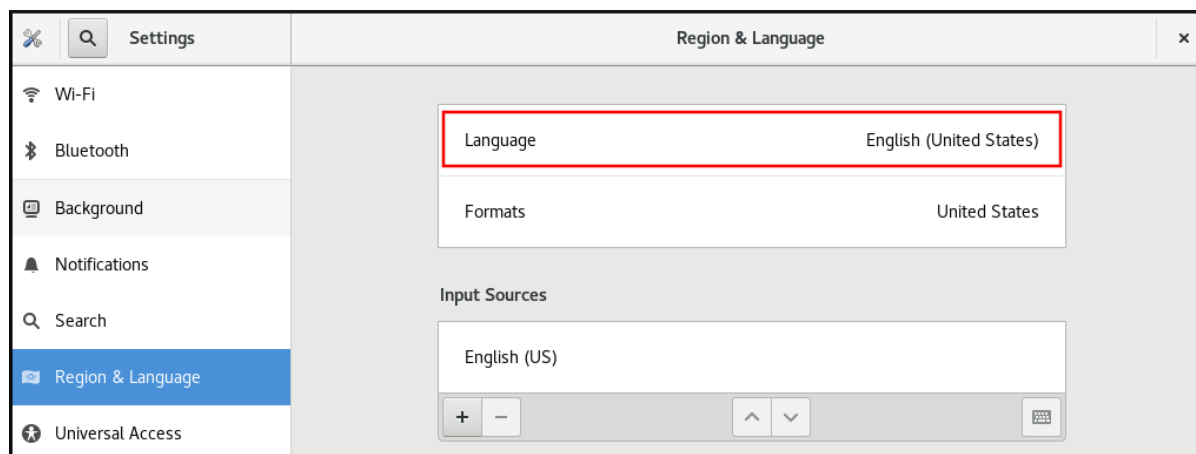
- 아이콘을 클릭하여 **System**(시스템) 메뉴에서 **GNOME Control Center** (GNOME 제어 센터)를 엽니다.



- GNOME Control Center** (GNOME 제어 센터)의 왼쪽 수직 막대에서 **Region & Language** (국가 및 언어)를 선택합니다.

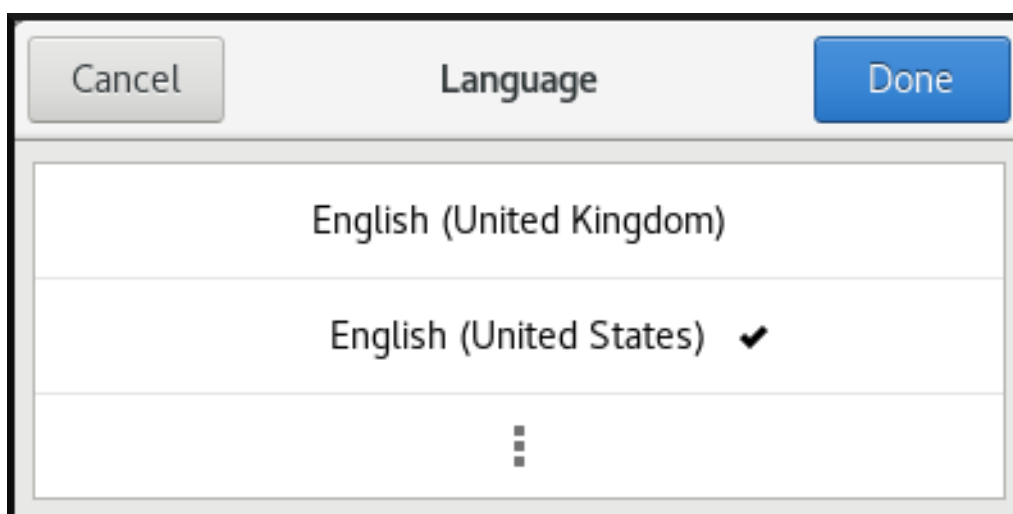
3.

Language(언어) 메뉴를 클릭합니다.

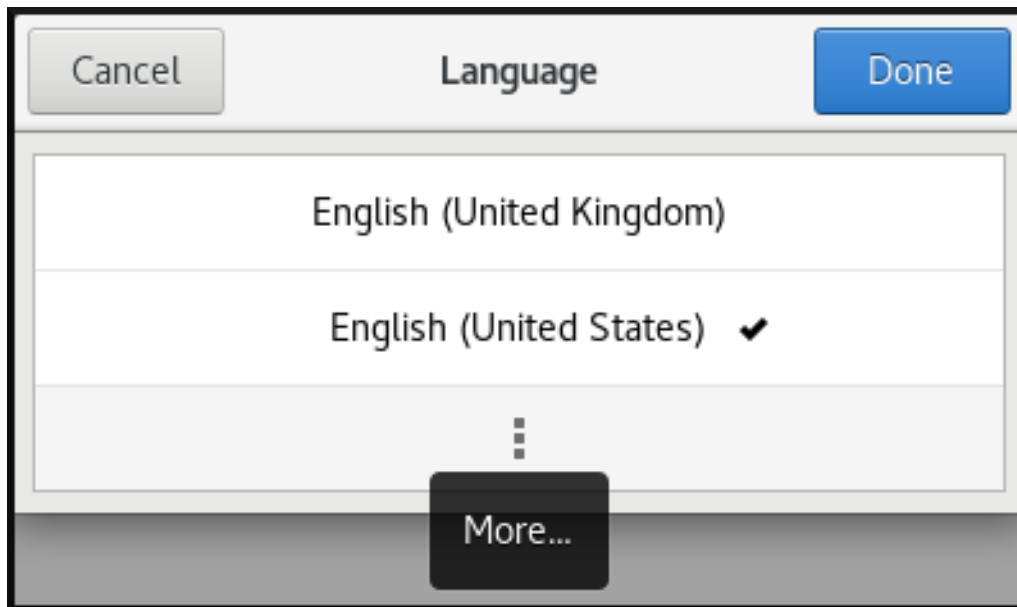


4.

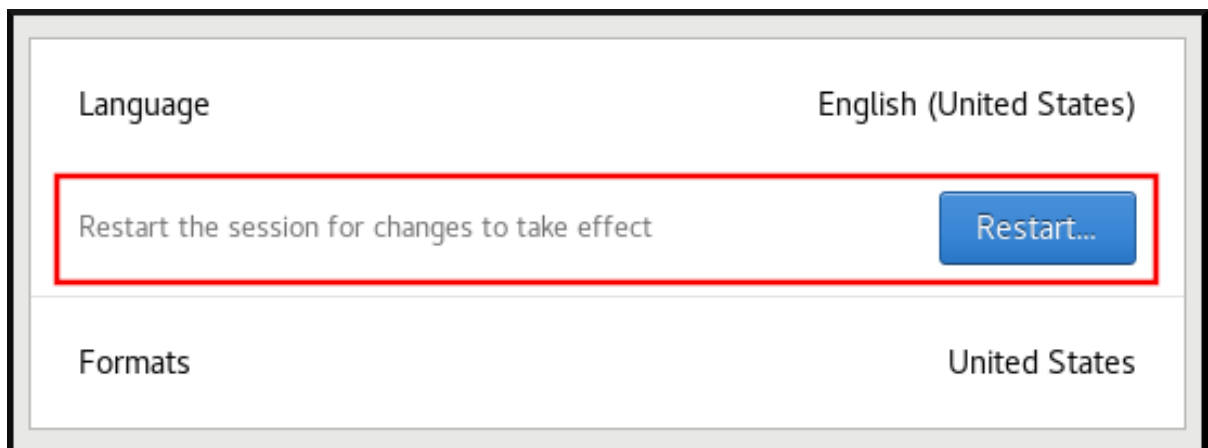
메뉴에서 필수 지역과 언어를 선택합니다.



지역 및 언어가 나열되지 않은 경우 아래로 스크롤하고 **More** (추가)를 클릭하여 사용 가능한 지역 및 언어 중에서 선택합니다.



5. **Done**(완료)을 클릭합니다.
6. 변경 사항을 적용하려면 **Restart** (다시 시작)를 클릭합니다.



참고

일부 애플리케이션은 특정 언어를 지원하지 않습니다. 선택한 언어로 변환할 수 없는 애플리케이션 텍스트는 미국 영어로 유지됩니다.

추가 리소스

- **GNOME에서 애플리케이션 시작**

9.2. CTRL+ALT+BACKSPACE 바로 가기 활성화

X.Org 디스플레이 서버를 종료하는 데 **Ctrl+Alt+Backspace** 바로 가기 키 조합이 사용됩니다.

다음과 같은 경우 특히 **X.Org** 를 종료할 수 있습니다.

- **X.Org** 프로그램이 작동을 중지했습니다.
- 로그인한 세션에서 신속하게 전환해야 합니다.
- 실패한 프로그램을 시작했습니다.
- 현재 세션에서는 작동할 수 없습니다.
- 화면이 정지됩니다.

모든 사용자에게 대해 기본적으로 **X.Org** 를 강제로 종료하는 **Ctrl+Alt+Backspace** 바로 가기를 활성화하려면 **org.gnome.desktop.input-sources.xkb-options GSettings** 키를 설정해야 합니다.

절차

1. 시스템 전체 설정에 대한 로컬 데이터베이스를 **/etc/dconf/db/local.d/00-input-sources** 에 생성합니다.


```
[org/gnome/desktop/input-sources]
# Enable Ctrl-Alt-Backspace for all users
xkb-options=['terminate:ctrl_alt_bksp']
```
2. 사용자의 설정을 재정의하고 **/etc/dconf/db/local.d/locks/input-sources** 에서 사용자가 변경하지 못하게 합니다.

```
# Lock the list of enabled XKB options
/org/gnome/desktop/input-sources/xkb-options
```

3.

변경 사항을 적용하려면 시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

4.

시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

Ctrl+Alt+Backspace 키 조합이 활성화된 경우 모든 사용자가 **X.Org** 를 종료하여 로그인 프롬프트로 돌아갑니다.

9.3. 명령줄 액세스 비활성화

데스크탑 사용자의 명령줄 액세스를 비활성화하려면 여러 다른 컨텍스트에서 구성을 변경해야 합니다.

•

9.3.1절. “org.gnome.desktop.lockdown.disable-command-line 키 설정”

•

9.3.2절. “X.Org에서 가상 터미널 전환 비활성화”

•

GNOME 셸의 **Applications**(애플리케이션) 메뉴 및 **Activities Overview** (활동 개요)에서 터미널에 대한 액세스를 제공하는 터미널 과 기타 애플리케이션을 제거합니다. 이러한 애플리케이션의 메뉴 항목을 제거하여 수행합니다.



참고

다음 단계에서는 명령줄에 액세스하기 위한 데스크탑 사용자의 권한을 제거하지 않고, 데스크탑 사용자가 명령줄에 액세스할 수 있는 방법을 제거합니다.

9.3.1. org.gnome.desktop.lockdown.disable-command-line 키 설정

이 접근 방식을 사용하면 사용자가 다음을 수행할 수 없습니다.

•

터미널 액세스

•

Alt+F2 명령 프롬프트를 사용하여 실행할 명령줄 지정**절차**

1.

시스템 전체 설정에 대한 로컬 데이터베이스를 `/etc/dconf/db/local.d/00-lockdown` 에 만듭니다.

```
[org/gnome/desktop/lockdown]
# Disable command-line access
disable-command-line=true
```

2.

사용자의 설정을 재정의하고 `/etc/dconf/db/local.d/locks/lockdown` 에서 사용자가 변경하지 못하게 합니다.

```
# Lock the disabled command-line access
/org/gnome/desktop/lockdown
```

3.

시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

4.

시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

9.3.2. X.Org에서 가상 터미널 전환 비활성화

X.Org 디스플레이 서버를 사용하면 일반적으로 **Ctrl+Alt+function** 키 바로 가기를 사용하여 **GNOME** 데스크탑 및 **X.Org** 에서 가상 터미널로 전환할 수 있습니다. **X.Org** 구성을 수정하여 모든 가상 터미널에 대한 액세스를 비활성화할 수 있습니다. **X.Org** 구성은 다음 절차에 표시된 대로 `/etc/X11/xorg.conf.d/` 디렉토리에 있는 **X** 구성 파일의 **Serverflags** 섹션에 **DontVTSwitch** 옵션을 추가하여 수정해야 합니다.

**중요**

Wayland에서 **GNOME Shell** 을 디스플레이 서버로 사용하는 경우에는 절차를 적용할 수 없습니다.

절차

1.

`/etc/X11/xorg.conf.d/` 디렉토리에 **X** 설정 파일을 생성하거나 편집합니다.



참고

관례적으로 이러한 호스트별 구성 파일 이름은 두 자리와 하이픈으로 시작하며 항상 `.conf` 확장자가 있습니다. 따라서 다음 파일 이름은 `/etc/X11/xorg.conf.d/10-xorg.conf` 일 수 있습니다.

Section "Serverflags"

Option "DontVTSwitch" "yes"

EndSection

2.

X.Org 디스플레이 서버를 다시 시작하여 변경 사항을 적용합니다.

9.4. 라이선스를 닫을 때 컴퓨터가 일시 중단되지 않도록 합니다

랩톱을 닫을 때 전원 절약을 위해 기본적으로 컴퓨터가 일시 중단됩니다. 해당 동작에 대한 설정을 변경하여 라이선스를 닫을 때 컴퓨터가 일시 중지되지 않도록 할 수 있습니다.



주의

일부 랩톱은 특히 제한된 위치에 있는 경우 캐드가 닫힌 상태로 남아 있으면 과부하가 발생할 수 있습니다. 따라서 기본 설정을 일시 중지에서 다른 옵션으로 변경하는 것이 좋습니다.

절차

1.

편집을 위해 `/etc/systemd/logind.conf` 파일을 엽니다.

2.

파일에서 **HandleLidSwitch=suspend** 행을 찾습니다.

시작 시 `#` 문자로 따옴표로 묶으면 `#` 을 제거하여 따옴표로 묶습니다.

파일에 행이 없으면 추가합니다.

3.

기본 **suspend** 매개변수를 다음으로 교체합니다.

- 화면 잠금
- 발생하지 않을 경우 무시
- 전원을 끄는 컴퓨터의 전원 끄기

예를 들면 다음과 같습니다.

```
[Login]
HandleLidSwitch=lock
```

4.

변경 사항을 저장하고 편집기를 종료합니다.

5.

변경 사항이 시스템을 다음에 다시 시작하게 하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
# systemctl restart systemd-logind.service
```



주의

서비스를 다시 시작하면 현재 실행 중인 모든 데스크탑 사용자가 로그인한 모든 **GNOME** 세션이 중단됩니다. 이로 인해 사용자가 저장되지 않은 데이터가 손실될 수 있습니다.

`/etc/systemd/logind.conf` 파일에 대한 자세한 내용은 `logind.conf` 도움말 페이지를 참조하십시오.

9.5. 그래픽 대상 모드에서 전원 버튼을 누를 때 동작 변경

시스템이 그래픽 로그인 화면 또는 사용자 세션으로 부팅되면 전원 버튼을 누르면 기본적으로 시스템이 중지됩니다. 이 문제는 사용자가 전원 버튼을 물리적으로 누르거나 원격 콘솔에서 가상 전원 버튼을 누르는 경우 모두 발생합니다. 전원 버튼을 누를 때 다른 동작을 수행하려면 **dconf** 를 사용하여 이 버튼의 기능을 설정합니다.

예를 들어 전원 버튼을 누른 후 시스템을 종료하려면 다음 절차를 사용하십시오.

절차

1. **/etc/dconf/db/local.d/01-power** 파일에 시스템 전체 설정을 위한 로컬 데이터베이스를 생성합니다.

```
[org/gnome/settings-daemon/plugins/power]
power-button-action='interactive'
```

2. 사용자의 설정을 재정의하고 **/etc/dconf/db/local.d/locks/01-power** 파일에서 사용자가 변경하지 못하게 합니다.

```
/org/gnome/settings-daemon/plugins/power/power-button-action
```

3. 시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

4. 시스템 전체 설정이 적용되기 전에 로그아웃한 후 다시 로그인합니다.

이 구성은 전원 버튼을 누른 후 시스템 종료를 시작합니다. 시스템을 다르게 구성하려면 특정 버튼의 동작을 설정할 수 있습니다.

특정 버튼 옵션 :

-

없음

아무 것도 수행하지 않음

-

일시 중지

시스템을 일시 중단합니다

-

Hibernate

시스템을 최대화합니다.

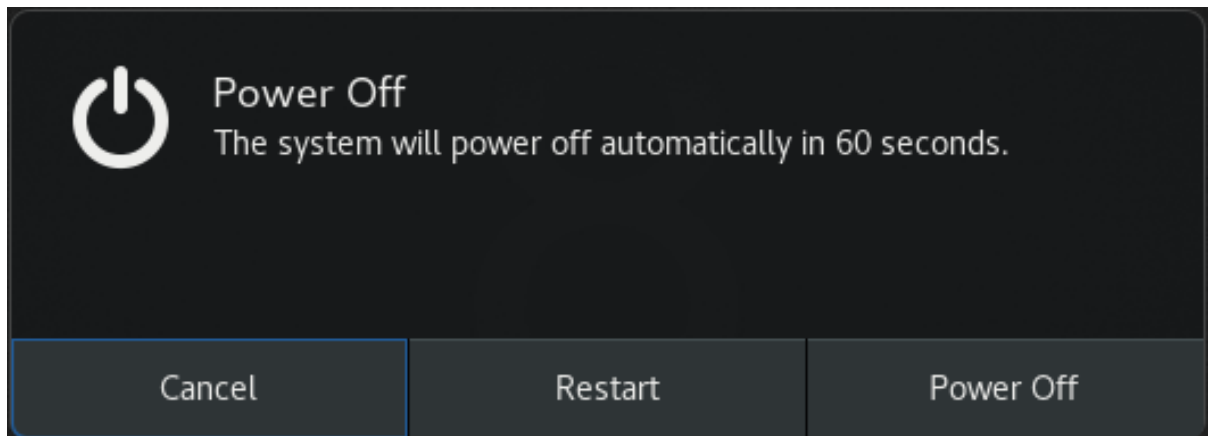
-

대화식

사용자에게 수행할 작업을 묻는 팝업 쿼리 표시

대화형 모드를 사용하면 전원 버튼을 눌러 **60초** 후에 자동으로 전원을 끕니다. 그러나 아래 그림과 같이 팝업 쿼리와 다른 동작을 선택할 수 있습니다.

대화형 모드의 팝업 쿼리



10장. 시스템 보안 분류 표시

사용자가 시스템의 보안 분류를 알고 있어야 하는 배포 관리자는 로그인 화면 헤드업 배너 또는 분류 배너를 생성할 수 있습니다.

10.1. 로그인 시 시스템 보안 분류 표시

이제 **GNOME Display Manager(GDM)** 로그인 화면을 구성하여 미리 정의된 메시지가 포함된 오버레이 배너를 표시할 수 있습니다. 이는 사용자가 로그인하기 전에 시스템의 보안 분류를 읽는 데 필요한 배포에 유용합니다.

절차

1.

gnome-shell-extension-heads-up-display 패키지를 설치합니다.

```
# yum install gnome-shell-extension-heads-up-display
```

2.

다음 콘텐츠를 사용하여 **/etc/dconf/db/gdm.d/99-hud-message** 파일을 만듭니다.

```
[org/gnome/shell]
enabled-extensions=['heads-up-display@gnome-shell-extensions.gcampax.github.com']
```

```
[org/gnome/shell/extensions/heads-up-display]
message-heading="Security classification title"
message-body="Security classification description"
```

다음 값을 시스템의 보안 분류를 설명하는 텍스트로 바꿉니다.

보안 분류 제목

보안 분류를 식별하는 짧은 제목입니다.

보안 분류 설명

다양한 지침에 대한 참조와 같은 추가 세부 정보를 제공하는 긴 메시지입니다.

3.

dconf 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

4. 시스템을 재부팅합니다.

10.2. 시스템 보안 분류 배너 활성화

이제 시스템의 전반적인 보안 분류 수준을 명시하기 위해 분류 배너를 만들 수 있습니다. 이는 사용자가 로그인한 시스템의 보안 분류 수준을 알고 있어야 하는 배포에 유용합니다.

실행 중인 세션, 잠금 화면 및 로그인 화면 내에 분류 배너를 생성하고 배경색, 글꼴 및 화면 내의 위치를 사용자 지정할 수 있습니다.

이 절차에서는 로그인 화면 위쪽과 아래쪽에 배치된 흰색 텍스트를 사용하여 빨간색 배너를 생성합니다.

절차

1. **gnome-shell-extension-classification-banner** 패키지를 설치합니다.

```
# yum install gnome-shell-extension-classification-banner
```

2. 다음 콘텐츠를 사용하여 **/etc/dconf/db/gdm.d/99-class-banner** 파일을 만듭니다.

```
[org/gnome/shell]
enabled-extensions=['classification-banner@gnome-shell-
extensions.gcampax.github.com']

[org/gnome/shell/extensions/classification-banner]
background-color='rgba(200,16,46,0.75)'
message='TOP SECRET'
top-banner=true
bottom-banner=true
system-info=true
color='rgb(255,255,255)'
```

3. **dconf** 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

4. 시스템을 재부팅합니다.

11장. 중국어, 일본어 또는 한국어 텍스트 입력 활성화

중국어, 일본어 또는 한국어 문자로 작성하는 경우 언어로 텍스트를 입력하도록 **RHEL**을 구성할 수 있습니다.

11.1. 입력 방법

중국어, 일본어 또는 한국어와 같은 특정 스크립트는 키보드 입력이 필요합니다. **IME(Input Method Engine)**를 통과하여 네이티브 텍스트를 입력해야 합니다.

입력 방법은 텍스트 입력과 선택한 스크립트 간의 변환 규칙 집합입니다. **IME**는 입력 방법으로 지정된 입력 변환을 수행하는 소프트웨어입니다.

이러한 스크립트에 텍스트를 입력하려면 **IME**를 설정해야 합니다. 현지 언어로 시스템을 설치하고 **GNOME Initial Setup(GNOME Initial Setup)** 화면에서 언어를 선택한 경우 기본적으로 언어에 대한 입력 방법이 활성화됩니다.

11.2. 사용 가능한 입력 방법 엔진

나열된 패키지의 **RHEL**에서 다음 **IME**(입력 방법 엔진)를 사용할 수 있습니다.

표 11.1. 사용 가능한 입력 방법 엔진

언어	스크립트	IME 이름	패키지
중국어	중국어 간체	지능형 고정	ibus-libpinyin
중국어	중국어 번체	새 기능	ibus-libzhuyin
일본어	간지, Hiragana, 카타카나	카나 간지	ibus-kkc
한국어	카울루	카울루	ibus-hangul
기타	다양한	M17N	ibus-m17n

11.3. 입력 방법 엔진 설치

이 절차에서는 중국어, 일본어 및 한국어 텍스트를 입력하는 데 사용할 수 있는 **IME**(입력 방법 엔진)를 설치합니다.

절차

- 사용 가능한 모든 입력 방법 패키지를 설치합니다.

```
# yum install @input-methods
```

11.4. GNOME에서 입력 방법 전환

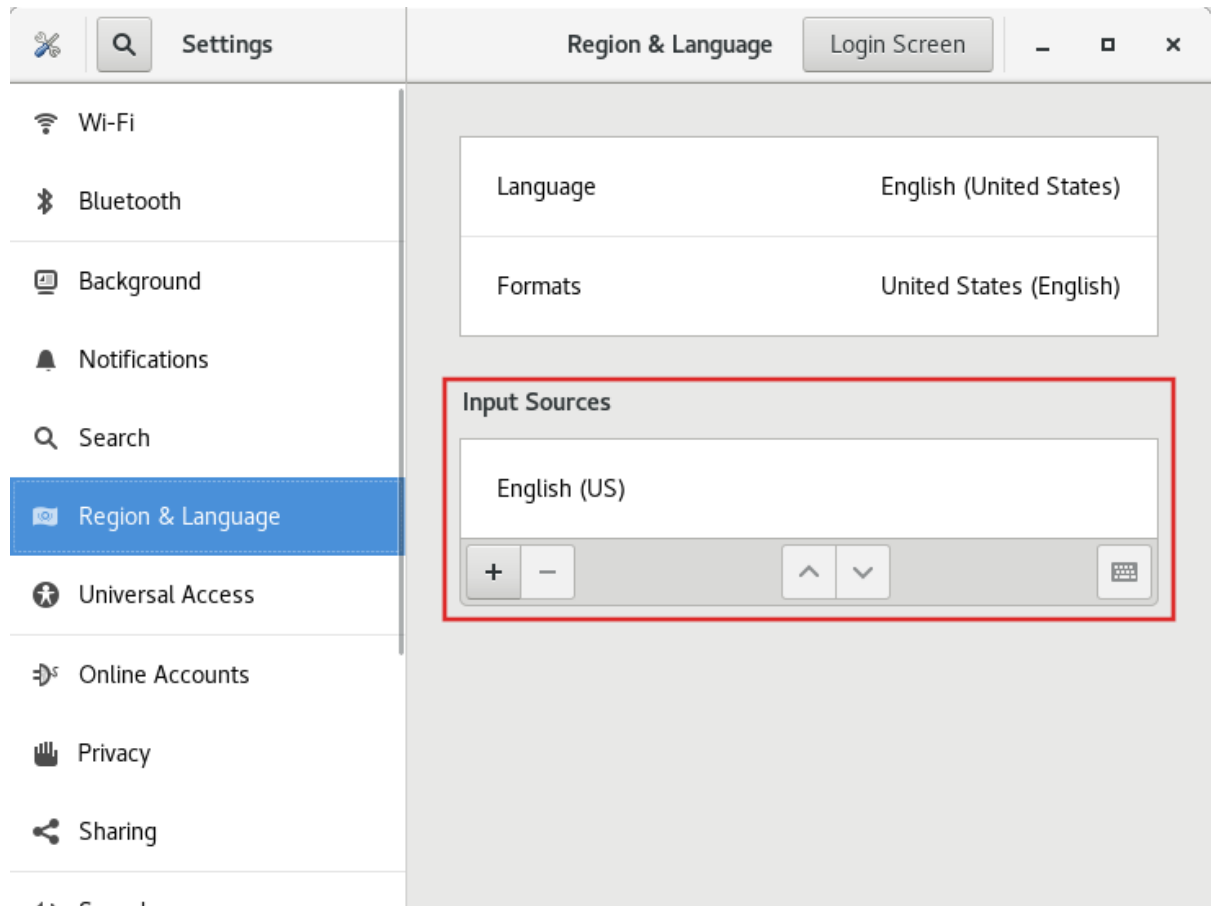
이 절차에서는 중국어, 일본어 또는 한국어 스크립트와 같은 스크립트에 대한 입력 방법을 설정합니다.

사전 요구 사항

- 입력 방법 패키지가 설치됩니다.

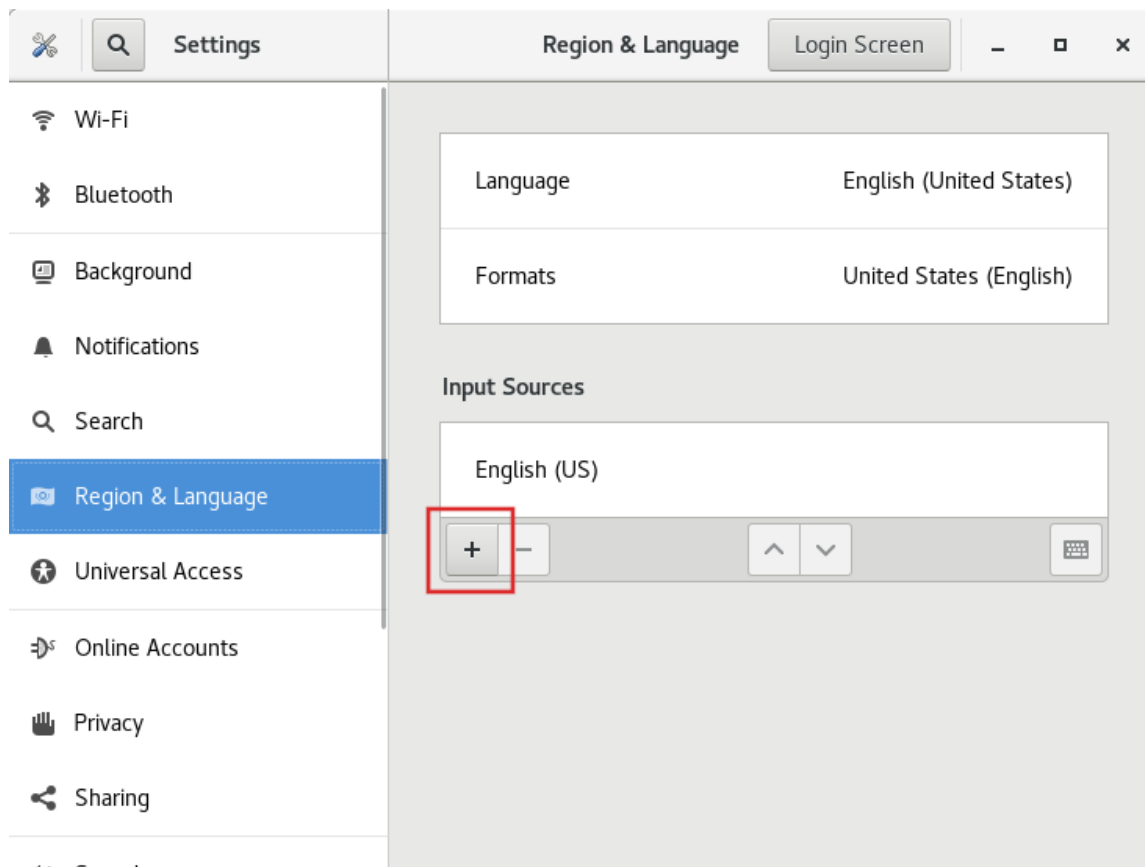
절차

1. 오른쪽 상단에서 액세스할 수 있는 시스템 메뉴로 이동하여 **Settings (설정)** 아이콘을 클릭합니다.
2. **Region & Language(국가 및 언어)** 섹션을 선택합니다.
3. **Input Sources(입력 소스)** 목록에서 현재 활성화된 입력 방법을 검토합니다.

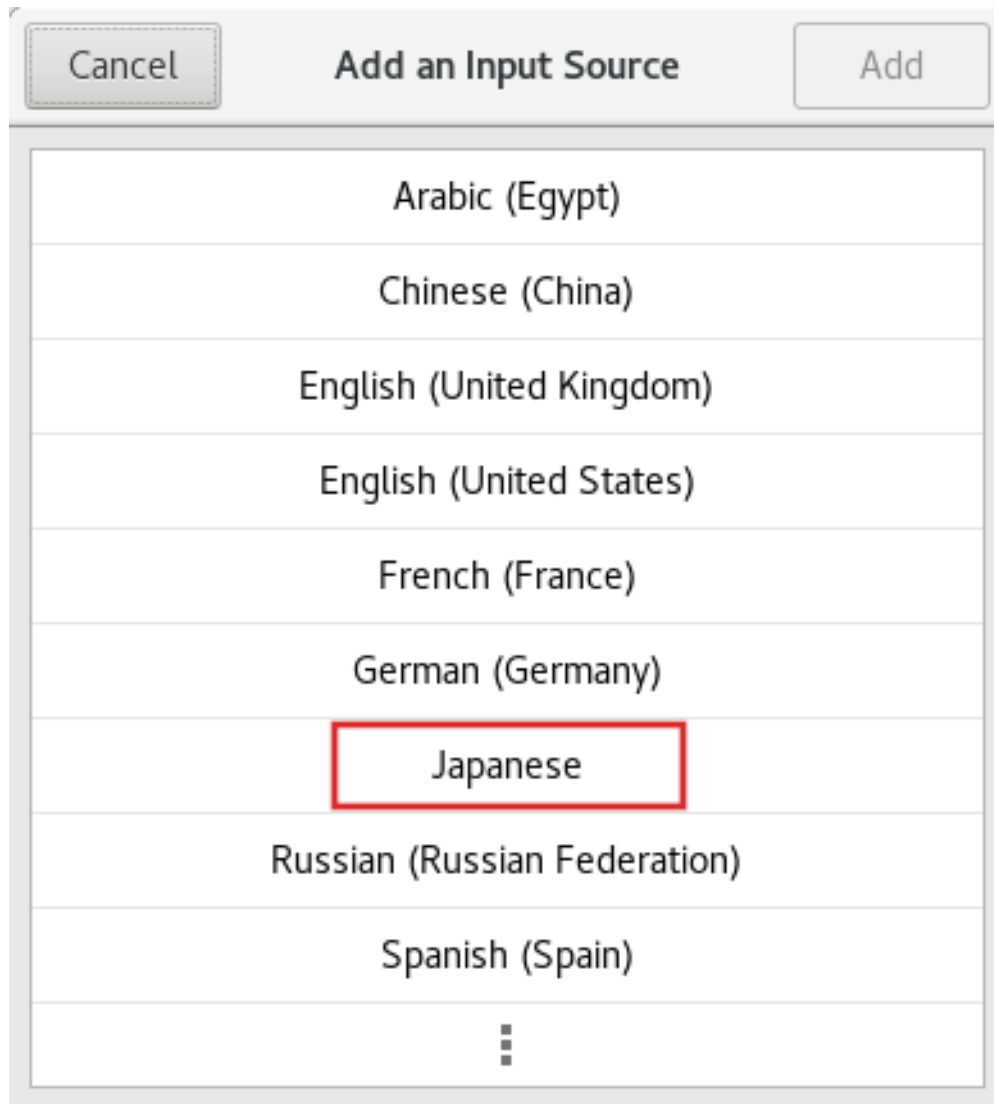


4. 입력 방법이 없는 경우 다음을 수행합니다.

- a. **Input Sources (입력 소스)** 목록에서 **+** 버튼을 클릭합니다.



- b. 언어를 선택합니다.

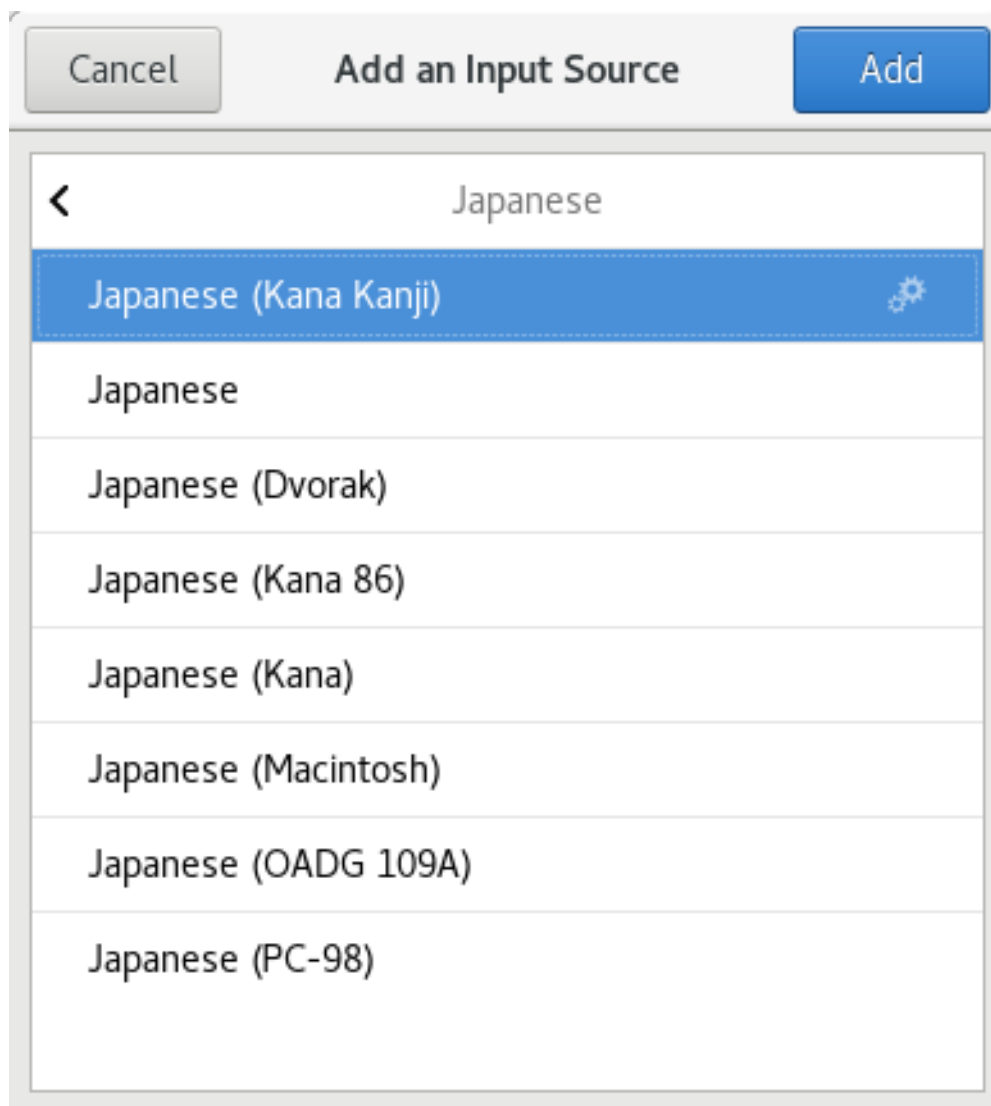


참고

메뉴에서 언어를 찾을 수 없는 경우 메뉴 끝에 있는 세 개의 점 아이콘(추가...)을 클릭합니다.

c.

사용할 입력 방법을 선택합니다. **cog wheel** 아이콘을 클릭하면 간단한 키보드 레이아웃과 구분하는 모든 입력 방법이 표시됩니다.



d.

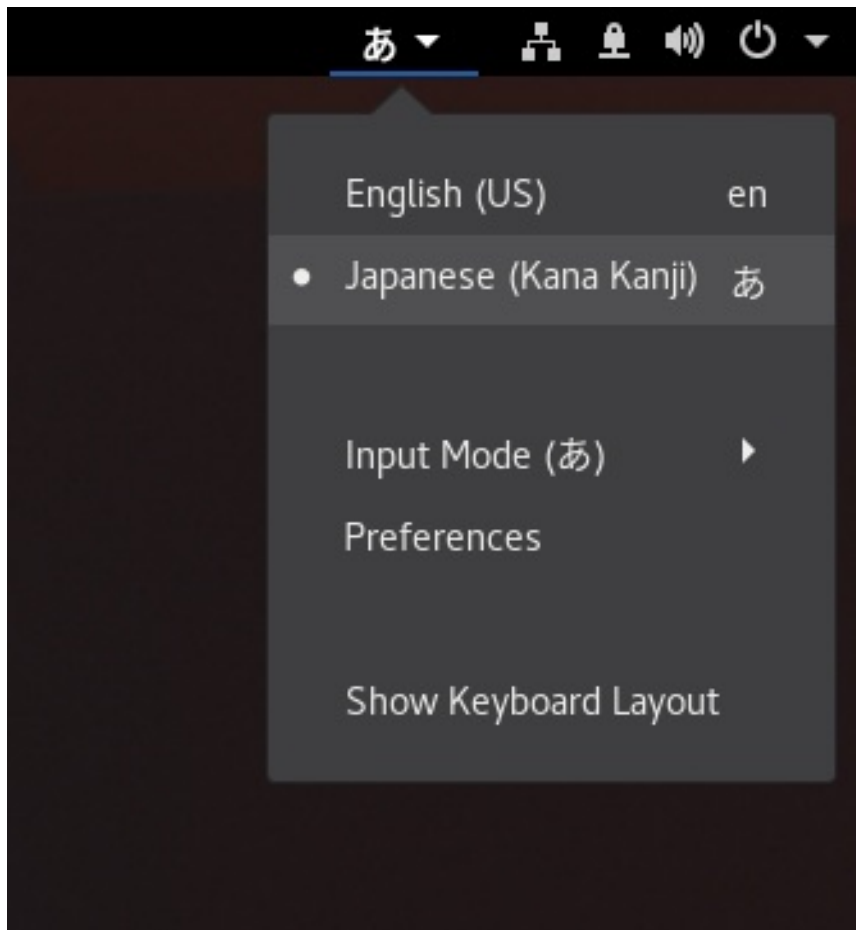
Add(추가)를 클릭하여 선택을 확인합니다.

5.

다음 방법 중 하나를 사용하여 활성 입력 방법을 전환합니다.

-

상단 패널의 오른쪽에 있는 입력 방법 표시기를 클릭하고 입력 방법을 선택합니다.



- **Super+Space** 키보드 바로 가기를 사용하여 활성화된 입력 방법 간에 전환합니다.

검증

1. 텍스트 편집기를 엽니다.
2. 언어로 텍스트를 입력합니다.
3. 텍스트가 네이티브 스크립트에 표시되는지 확인합니다.

12장. COMPOSE 키를 사용하여 일반 문자 입력

Compose 키는 키보드에 누락된 특수 기호 또는 문자를 입력할 수 있는 기능입니다. **GNOME** 데스크탑에서는 키보드의 기존 키 중 하나를 **Compose** 키로 정의할 수 있습니다. **Compose** 키 시퀀스라는 다른 키와 함께 **Compose** 키를 사용하여 입력하는 특수 문자를 입력할 수 있습니다.

12.1. COMPOSE 키 활성화

개별 사용자 또는 모든 사용자에게 대해 **Compose** 키를 활성화할 수 있습니다.

12.1.1. Tweaks 애플리케이션을 사용하여 개별 사용자의 Compose 키 활성화

Tweaks 애플리케이션의 개별 사용자의 **Compose** 키를 활성화하려면 다음 단계를 따르십시오.

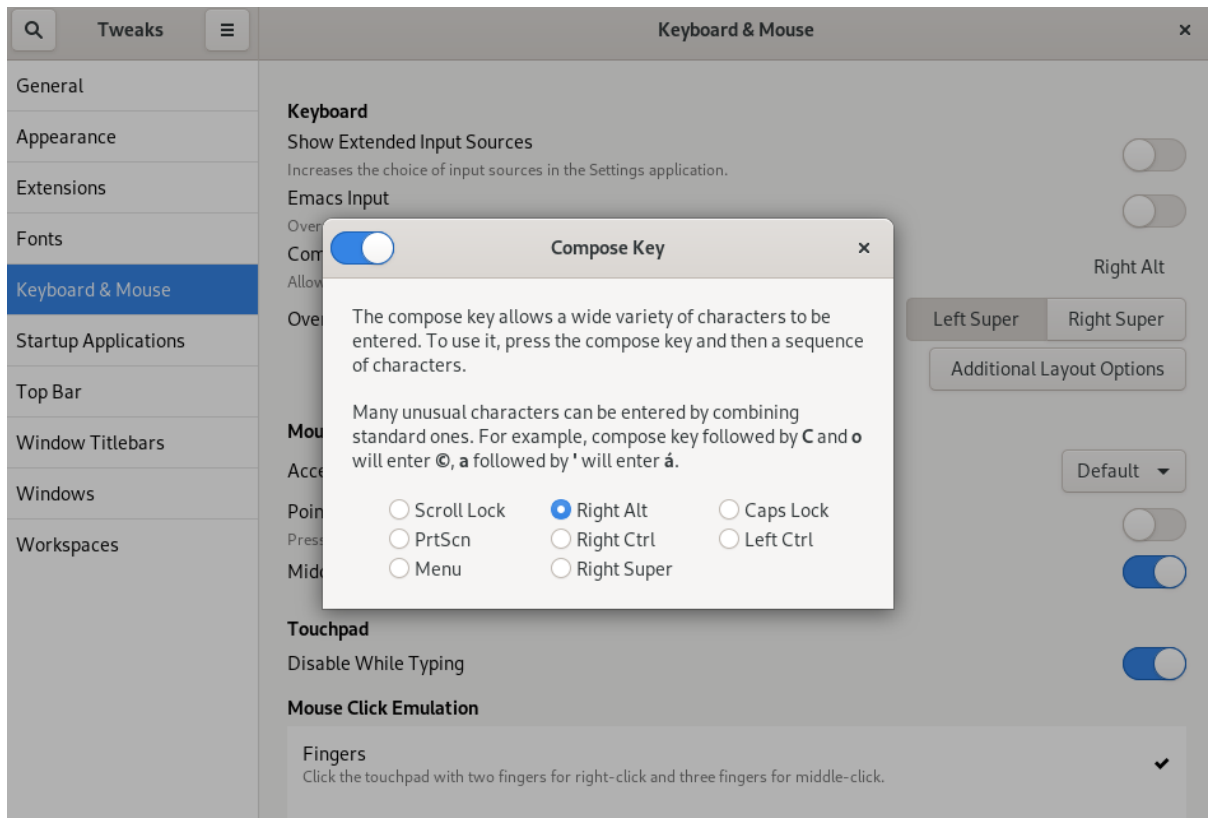
사전 요구 사항

- **Tweaks** 애플리케이션이 시스템에 설치되어 있습니다.

```
# yum install gnome-tweaks
```

절차

1. **Tweaks** 애플리케이션을 엽니다.
2. 사이드 모음에서 키보드 및 마우스를 선택합니다.
3. **Compose Key**를 활성화합니다.
4. 나열된 키에서 **Compose** 기능을 트리거하는 키를 선택합니다.



12.1.2. GSettings를 사용하여 개별 사용자의 Compose 키 활성화

gsettings 유틸리티를 사용하여 개별 사용자에게 대해 **Compose** 키를 활성화하려면 다음 단계를 수행합니다.

절차

- **Compose** 키를 활성화합니다.

```
$ gsettings set \
  org.gnome.desktop.input-sources \
  xkb-options \
  "[compose:selected-key]"
```

선택한 키를 **Compose**를 트리거하는 키로 바꿉니다. 예를 들어 **ralt** 를 사용하여 올바른 **Alt** 키를 설정합니다.

추가 리소스

- 다른 키의 이름에 대해서는 **xkeyboard-config(7)** 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

12.1.3. 모든 사용자에게 대한 Compose 키 활성화

모든 사용자에게 대해 **Compose** 키를 사용하도록 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

절차

1. `/etc/dconf/db/local.d/00-input-sources` 파일을 **root** 사용자로 엽니다.

2. 파일에 다음 내용을 입력합니다.

```
[org/gnome/desktop/input-sources]
# Enable the Compose key
xkb-options=['compose:selected-key']
```

선택한 키를 **Compose**를 트리거하는 키로 바꿉니다. 예를 들어 **ralt** 를 사용하여 올바른 **Alt** 키를 설정합니다.

3. 사용자의 **Compose** 설정을 재정의하고 사용자가 변경하지 않도록 하려면 `/etc/dconf/db/local.d/locks/input-sources` 파일을 생성하고 다음을 입력합니다.

```
# Lock the list of enabled XKB options
/org/gnome/desktop/input-sources/xkb-options
```

4. 변경 사항을 적용하려면 시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

5. 시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

추가 리소스

- 다른 키의 이름에 대해서는 **xkeyboard-config(7)** 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

12.2. COMPOSE 키를 사용하여 문자를 입력합니다.

다음 절차에서는 **Compose** 키를 사용하는 방법을 설명합니다.

사전 요구 사항

- **Compose** 키가 시스템에서 활성화됩니다.

절차

1. **Compose** 키를 누르고 해제합니다.
2. 키 조합을 입력하여 특정 기호를 가져옵니다. 예를 들어 **A E** (자본 단위)를 입력하거나 소문자를 입력하여 **l**를 가져옵니다.

12.3. COMPOSE 키 시퀀스

이 섹션에는 **Compose** 키 순서 및 결과 문자가 나열되어 있습니다.

표 12.1. 일반적인 순서

첫 번째 키	두 번째 키	세 번째 키	결과
o	c		©
d	h		ð
,	a		ą
s	s		ß
<	<		«
?	?		¿
-	-	-	—
^	_	a	ä
=	c		€
1	4		¼

추가 리소스

- 자세한 내용은 [X.Org](#) 웹 페이지를 참조하십시오.

13장. 이모티콘 문자 입력

애플리케이션 유형에 따라 **GNOME**에서 여러 가지 방법을 사용하여 이모지 문자를 입력할 수 있습니다.

13.1. GTK 애플리케이션에서 이모티콘 문자 입력

이 절차에서는 네이티브 **GNOME** 애플리케이션과 같이 **GTK** 그래픽 툴킷을 사용하는 애플리케이션에 이모지 문자를 삽입합니다.

사전 요구 사항

- 애플리케이션이 **GTK** 툴킷에 빌드되었는지 확인합니다.

절차

1. **GTK** 애플리케이션을 엽니다.
2. 텍스트 필드가 활성 상태인지 확인합니다.
3. **Ctrl+.** 을 누릅니다.

이모티콘 선택 메뉴가 열립니다.
4. 이모티콘 문자를 검색하거나 일치와 같이 삽입하려는 이모티콘 문자를 식별하는 키워드를 입력합니다.

이모티콘 문자와 관련된 키워드의 전체 목록은 [Emoji List](#) 페이지의 **Other Keywords** 열을 참조하십시오.
5. 선택한 문자를 클릭하거나 커서 키를 사용하여 이동한 다음 **Enter** 키를 누릅니다.

검증

- 원하는 **emoji** 문자가 이제 커서에 표시되는지 확인합니다.

13.2. 모든 애플리케이션에 이모티콘 문자 입력

이 절차에서는 애플리케이션에서 사용하는 그래픽 툴킷에 관계없이 모든 애플리케이션에 이모지 문자를 삽입합니다.

절차

1. 애플리케이션을 엽니다.
2. 텍스트 필드가 활성 상태인지 확인합니다.
3. **Ctrl+Shift+e** 누릅니다.

밑줄이 지정된 문자 **e**가 커서에 표시됩니다.
4. 삽입하려는 이모지 문자를 식별하는 키워드를 입력합니다(예 :).

이모티콘 문자와 관련된 키워드의 전체 목록은 [Emoji List](#) 페이지의 *Other Keywords* 열을 참조하십시오.

5. 스페이스를 반복적으로 눌러 키워드와 일치하는 이모지 문자를 검색합니다.
6. **Enter**를 눌러 선택한 이모지 문자를 확인합니다.

검증

- 원하는 **emoji** 문자가 이제 커서에 표시되는지 확인합니다.

14장. GNOME에서 스토리지 볼륨 관리

이 섹션에서는 가상 파일 시스템으로 **GNOME**의 스토리지 볼륨을 관리하는 방법에 대해 설명합니다. **GNOME Virtual File System(GNOME Virtual File System)**은 **GNOME** 데스크탑이 빌드한 라이브러리에서 제공하는 가상 파일 시스템 인터페이스의 확장입니다.

14.1. GVFS 시스템

이 섹션에서는 **GVFS**를 소개하고 **GVFS**의 작동 방식을 설명합니다.

GVFS는 완전한 가상 파일 시스템 인프라를 제공하며 **GNOME** 데스크탑의 스토리지를 처리합니다. **URI(Uniform Resource Identifier)** 표준에 따라 주소를 사용하며 웹 브라우저의 **URL** 주소와 구문적으로 유사합니다. *스키마://사용자@server/path* 형식의 이러한 주소는 서비스 유형을 결정하는 주요 정보입니다.

GVFS는 리소스를 마운트하는 데 도움이 됩니다. 이러한 마운트는 여러 애플리케이션 간에 공유됩니다. 실행 중인 데스크탑 세션 내에서 리소스는 전역적으로 추적되므로 마운트를 트리거한 애플리케이션을 종료해도 다른 애플리케이션에서 마운트를 계속 사용할 수 있습니다. 백엔드가 제한되지 않는 한 여러 애플리케이션에서 동시에 마운트에 액세스할 수 있습니다. 일부 프로토콜은 설계에 따라 단일 채널만 허용합니다.

GVFS는 `/run/media/` 디렉터리에 이동식 미디어를 마운트합니다.

14.2. GVFS URI 문자열 형식

이 섹션에서는 **GVFS URI** 문자열이 무엇인지 설명하고 이를 구성하는 방법을 보여줍니다.

백엔드 서비스를 사용하려면 **URI** 문자열을 형성해야 합니다. 이 문자열은 **GVFS**에서 사용되는 기본 식별자로, 필요한 경우 서비스 유형, 백엔드 ID, 절대 경로 또는 사용자 이름과 같은 고유한 식별에 필요한 모든 필수 정보를 전달합니다. 이 정보는 파일 주소 표시줄에서 볼 수 있으며 **GTK+**는 파일 대화 상자를 열거나 저장할 수 있습니다.

다음 예제는 `ftp.myserver.net` 도메인에서 실행되는 **FTP(File Transfer Protocol)** 서버의 루트 디렉토리(/)를 가리키는 **URI** 문자열의 매우 기본적인 형태입니다.

예 14.1. 루트 **FTP** 디렉터리를 가리키는 **URI** 문자열

```
ftp://ftp.myserver.net/
```

예 14.2. FTP에서 텍스트 파일을 가리키는 URI 문자열

```
ssh://joe@ftp.myserver.net/home/joe/todo.txt
```

14.3. GNOME에서 스토리지 볼륨 마운트

가상 파일 시스템에서 특정 리소스는 자동으로 마운트되도록 설정되지만 가장 일반적인 방법은 마운트를 수동으로 트리거하는 것입니다.

절차

1. **Files** 애플리케이션을 엽니다.
2. 사이드 표시줄에서 기타 위치를 클릭합니다.
3. **Connect to Server** (서버에 연결) 필드에 **URI** 문자열을 입력합니다.
4. **Connect** 를 누릅니다.
5. 대화 상자에서 로그인 자격 증명을 묻는 경우 관련 항목 상자에 이름과 암호를 입력합니다.
6. 마운트 프로세스가 완료되면 스토리지 볼륨 작업을 시작할 수 있습니다.

14.4. GNOME에서 스토리지 볼륨 마운트 해제

다음 절차에 따라 스토리지 볼륨 또는 리소스를 마운트 해제할 수 있습니다.

절차

1. **Files** 애플리케이션을 엽니다.

2. 사이드 모음에서 선택한 마운트 옆에 있는 **Unmount** (이/) 아이콘을 클릭합니다.
3. 마운트가 사라지거나 안전한 제거에 대한 알림이 나타날 때까지 기다립니다.

14.5. 파일 시스템에서 GVFS 마운트에 액세스

이 섹션에서는 **GVFS** 가상 파일 시스템의 기본 데몬인 **FUSE**를 소개합니다.

GIO 라이브러리로 빌드된 애플리케이션은 **GVFS** 마운트에 액세스할 수 있습니다. 또한 **GVFS**는 활성 **GVFS** 마운트를 노출하는 **FUSE** 데몬을 제공합니다. 모든 애플리케이션은 **mount**는 일반 파일 시스템인 것처럼 표준 **POSIX API**를 사용하여 활성 **GVFS** 마운트에 액세스할 수 있습니다.

특정 애플리케이션에서 추가 라이브러리 종속성과 새로운 **VFS**(가상 파일 시스템) 하위 시스템 특정 사항이 적합하거나 너무 복잡할 수 있습니다. 이러한 이유로 **GVFS**는 표준 **POST(Portable Operating System Interface)** 액세스를 위해 마운트를 통해 활성 마운트를 노출하는 **FUSE(Userspace)** 데몬에서 파일 시스템을 제공합니다. 이 데몬은 들어오는 요청을 투명하게 변환하여 애플리케이션용 로컬 파일 시스템을 완화합니다.



중요

애플리케이션과 **GVFS** 백엔드의 특정 조합에 어려움이 있을 수 있습니다.

FUSE 데몬은 기본 **gvfs** 데몬으로 자동으로 시작하고 **/run/user/UID/gvfs/** 또는 **~/gvfs/** 디렉터리에 있는 볼륨을 폴백으로 마운트합니다.

수동 검색에는 각 **GVFS** 마운트에 대한 개별 디렉터리가 표시됩니다. 기본이 아닌 애플리케이션이 아닌 **GVFS** 위치에서 문서를 열 때 변환된 경로를 인수로 전달합니다. 네이티브 **GIO** 애플리케이션은 이 경로를 기본 **URI**로 자동 변환합니다.

14.6. 사용 가능한 GIO 명령

GIO는 스크립팅 또는 테스트에 유용할 수 있는 여러 명령을 제공합니다.

다음은 다음과 같은 **POSIX** 명령 집합입니다.

명령	설명
Gio cat	파일의 내용을 표시합니다.
gio mkdir	새 디렉토리를 만듭니다.
Gio 이름	파일의 이름을 변경합니다.
Gio 마운트	gio 마운트 기능의 다양한 측면에 대한 액세스를 제공합니다.
Gio 설정	파일에 파일 속성을 설정합니다.
Gio 사본	은 파일의 복사본을 만듭니다.
gio 목록	디렉토리 내용을 나열합니다.
Gio 이동	파일을 한 위치에서 다른 위치로 이동합니다.
Gio 제거	는 파일을 제거합니다.
Gio 휴지통	휴지통으로 파일 또는 디렉토리를 보냅니다. 파일이 있는 위치에 따라 다른 폴더일 수 있으며 모든 파일 시스템에서 이 개념을 지원하지는 않습니다. 파일이 사용자의 홈 디렉토리에 있는 일반적인 경우 휴지통 폴더는 \$XDG_DATA_HOME/Trash 입니다.
Gio 정보	지정된 위치에 대한 정보를 표시합니다.
Gio 저장	는 표준 입력에서 읽고 지정된 위치에 데이터를 저장합니다.
Gio 트리	지정된 위치의 내용을 트리와 유사한 형식으로 재귀적으로 나열합니다. 위치를 지정하지 않으면 기본값은 현재 디렉토리입니다.

추가 명령을 따르면 **GIO** 세부 사항을 더 많이 제어할 수 있습니다.

명령	설명
Gio 모니터	파일 또는 디렉토리에 생성, 삭제, 콘텐츠 및 속성 변경과 같은 변경 사항이 있는지 모니터링하고 모니터링된 위치에 영향을 주는 작업을 마운트 및 마운트 해제합니다.
gio Mlime	핸들러가 제공되지 않은 경우 mimetype 의 등록 및 권장 애플리케이션을 나열합니다. 그렇지 않으면 mimetype 의 기본 핸들러로 설정됩니다.
Gio 열기	이 유형의 파일을 처리하기 위해 등록된 기본 애플리케이션으로 파일을 엽니다.



참고

사용자 편의를 위해 **bash** 완료가 패키지의 일부로 제공됩니다.

이러한 모든 명령은 기본 **GIO** 클라이언트이며 대체 **FUSE** 데몬을 실행할 필요가 없습니다. 해당 용도는 **POSIX** 명령의 드롭인 대체 대상이 아닙니다. 실제로는 스위치의 범위가 거의 지원되지 않습니다. 기본 형식에서 이러한 명령은 **URI** 문자열을 로컬 경로 대신 인수로 사용합니다.

추가 리소스

- **gio(1)** 도움말 페이지.

14.7. 샘플 GIO 명령

다음 섹션에서는 **GIO** 명령 사용의 몇 가지 예를 제공합니다.

예 14.3. 로컬 **/tmp** 디렉토리의 모든 파일 나열

```
$ gio list file:///tmp
```

예 14.4. 원격 시스템에서 텍스트 파일 내용 나열

```
$ gio cat ssh://joe@ftp.myserver.net/home/joe/todo.txt
```

예 14.5. 이전 텍스트 파일을 로컬 **/tmp** 디렉토리에 복사

```
$ gio copy ssh://joe@ftp.myserver.net/home/joe/todo.txt /tmp/
```

추가 리소스

- **gio** 도움말 페이지.

14.8. GVFS 메타데이터 개요

이 섹션에서는 **GVFS** 메타데이터에 대한 정보를 제공하고 이를 보고 조작하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

GVFS 메타데이터 스토리지는 정보를 특정 파일에 바인딩하는 키 및 값 쌍 집합으로 구현됩니다. 따라서 아이콘 위치, 마지막으로 재생한 위치, 문서의 위치, 에뮬레이션, 메모 등 런타임 정보용으로 설계된 작은 데이터를 저장하는 사용자 또는 애플리케이션용 툴이 있습니다.

파일 또는 디렉터리를 이동할 때마다 **GVFS**는 메타데이터를 적절하게 이동하여 메타데이터가 해당 파일에 계속 연결됩니다. **GVFS**는 모든 메타데이터를 비공개로 저장하므로 메타데이터는 시스템에서만 사용할 수 있습니다. 그러나 **GVFS**는 마운트 및 이동식 미디어도 추적합니다.



참고

GVFS는 `/run/media/` 디렉터리에 이동식 미디어를 마운트합니다.

메타데이터를 보고 조작하려면 다음을 사용할 수 있습니다.

- **gio info** 명령,
- **gio set** 명령 또는
- 속성으로 작업하는 기타 모든 네이티브 **GIO** 방식.

추가 리소스

- **gio** 도움말 페이지.

14.9. 사용자 정의 GIO 메타데이터 특성 설정

다음 절차에서는 사용자 지정 메타데이터 특성을 설정하는 방법을 설명합니다.

이동 또는 이름 변경 후 특정 **gio info** 호출과 데이터 지속성 간의 차이점을 확인합니다. **gio info** 명령 출력을 확인합니다.

절차

1.

빈 파일을 생성합니다.

```
$ touch /tmp/myfile
```

2.

이 파일의 메타데이터를 확인합니다.

```
$ gio info -a 'metadata::*' /tmp/myfile
uri: file:///tmp/myfile
attributes:
```

3.

문자열을 이 파일로 설정합니다.

```
$ gio set -t string /tmp/myfile 'metadata::mynote' 'Please remember to delete this file!'
```

4.

메타데이터를 확인합니다.

```
$ gio info -a 'metadata::*' /tmp/myfile
uri: file:///tmp/myfile
attributes:
  metadata::mynote: Please remember to delete this file!
```

5.

이 파일을 새 위치로 이동합니다.

```
$ gio move /tmp/myfile /tmp/newfile
```

6.

메타데이터를 확인합니다.

```
$ gio info -a 'metadata::*' /tmp/newfile
uri: file:///tmp/newfile
attributes:
  metadata::mynote: Please remember to delete this file!
```

GIO API를 사용하여 파일을 이동할 때 메타데이터는 유지됩니다.

추가 리소스

•

gio 도움말 페이지.

14.10. GVFS 마운트의 암호 관리

이 섹션에서는 **GVFS** 마운트 인증에 중점을 둡니다.

리소스에서 익명 인증을 허용하거나 인증이 필요하지 않는 한 일반적인 **GVFS** 마운트는 활성화에서 인증을 받습니다.

표준 **GTK+** 대화 상자에서 암호를 저장할지 여부를 선택할 수 있습니다.

영구 스토리지를 선택하면 암호가 사용자 인증 키에 저장됩니다. **GNOME Keyring** 은 시크릿 스토리지의 중심입니다. 암호는 암호화되고 데스크탑 세션에서 자동으로 잠금 해제됩니다. 로그인 시 제공된 암호를 사용합니다. 다른 암호로 보호하기 위해 처음 사용할 때 암호를 설정할 수 있습니다.

Passwords 및 **Keys** 애플리케이션은 저장된 암호 및 **GNOME** 키 링을 관리하는 데 도움이 됩니다. 개별 레코드를 제거하거나 암호를 변경할 수 있습니다.

14.11. GVFS 백엔드

GVFS의 백엔드는 특정 유형의 리소스에 대한 액세스를 제공합니다. 이 섹션에서는 사용 가능한 **GVFS** 백엔드 및 해당 사양 목록을 제공합니다.



참고

일부 백엔드는 별도로 패키징되며 기본적으로 설치되지 않습니다. 추가 백엔드를 설치하려면 **yum** 패키지 관리자를 사용합니다.

표 14.1. 사용 가능한 백엔드

백엔드	설명
afc	MTP(Media Transfer Protocol)와 유사하게 USB를 통해 연결된 Apple iDevice에 파일을 노출합니다.
afp	macOS 및 원래 Mac 운영 체제의 파일 서비스에 액세스할 수 있는 Apple Filing Protocol(AFP) 클라이언트입니다.
아카이브	다양한 아카이브 파일(ZIP, TAR)을 읽기 전용 방식으로 처리합니다.

백엔드	설명
admin	로컬 파일 시스템에 대한 관리자 액세스 권한을 제공합니다.
burn	애플리케이션을 소모하는 가상 백엔드는 새로운 CD, DVD 또는 BD 매체 콘텐츠의 임시 스토리지로 사용합니다.
cdda	별도의 WAV(WAV) 파일을 통해 기존 CD 노출.
컴퓨터	활성 마운트 및 물리 볼륨 통합 가상 백엔드. 서명서와 유사하게 동작합니다. 이전에는 파일에서 컴퓨터 보기용으로 사용했습니다.
dav, davs	secure 변형을 포함한 WebDAV 클라이언트입니다. 인증은 마운트 중에만 가능합니다. 백엔드는 나중에 폴더별로 다시 인증을 지원하지 않습니다.
dns-sd	DNS 서비스 검색: 네트워크 검색 중에 사용되는 Avahi 클라이언트는 검색된 서비스에 영구 URI를 형성합니다.
ftp	FTP(파일 전송 프로토콜) 클라이언트. 기본적으로 수동 전송을 지원합니다. 또한 ftp(기술적 모드) 및 ftpis (임시 모드) 스키마를 통해 보안 모드를 처리합니다.
gphoto2	USB 또는 FireWire에 연결된 카메라에 액세스하기 위한 PTP(Message Transfer Protocol) 클라이언트.
google	Google 드라이브에 대한 액세스 제공. Google 드라이브 계정은 온라인 계정 설정에서 구성해야 합니다.
http	모든 HTTP 요청을 처리합니다. 클라이언트 애플리케이션의 웹에서 파일을 쉽게 다운로드할 때 유용합니다.
locatest	file:// URI를 프록시하는 간단한 테스트 백엔드입니다. 백엔드는 오류 주입을 지원합니다.
mtp	미디어 플레이어 및 스마트 전화 메모리에 액세스하기 위한 미디어 전송 프로토콜 (MTP) 백엔드.
network	Window Network를 검색하고 Avahi에서 검색된 공유를 표시할 수 있습니다.
최근	파일 선택자 대화 상자에서 사용된 백엔드로 GNOME 애플리케이션에서 사용하는 최근 파일을 나열합니다.
sftp	완전한 기능을 갖춘 SSH 파일 전송 프로토콜(SFTP) 클라이언트.
smb	Samba 및 Windows 공유에 액세스합니다.
trash	삭제된 파일을 복원할 수 있는 심각한 백엔드입니다.

15장. GNOME에서 볼륨 관리 문제 해결

다음은 GNOME에서 볼륨 관리의 일반적인 오류와 문제를 해결하는 방법입니다.

15.1. GIO 이외의 클라이언트의 GVFS 위치에 대한 액세스 문제 해결

애플리케이션에서 GVFS 위치에 액세스하는 데 문제가 있는 경우 기본 GIO 클라이언트가 아닐 수 있습니다. 네이티브 GIO 클라이언트는 일반적으로 GNOME 라이브러리(glib,gio)를 사용하는 모든 GNOME 애플리케이션입니다. gvfs-fuse 서비스는 비GIO 클라이언트의 대체 서비스로 제공됩니다.

사전 요구 사항

- **gvfs-fuse** 패키지가 설치되어 있어야 합니다.

```
$ yum install gvfs-fuse
```

절차

1. **gvfs-fuse** 가 실행 중인지 확인합니다.

```
$ ps ax | grep gvfsd-fuse
```

gvfs-fuse 가 실행되고 있지 않으면 로그아웃한 후 다시 로그인합니다. **gvfs-fuse** 를 수동으로 시작하는 것을 권장하지 않습니다.

2. **/run/user/ UID /gvfs/** 경로의 시스템 사용자 ID(**UID**)를 찾습니다.

gvfsd-fuse 데몬에는 서비스를 노출할 수 있는 경로가 필요합니다. **/run/user/UID/gvfs/** 경로를 사용할 수 없는 경우 **gvfsd-fuse** 는 **~/gvfs** 경로를 사용합니다.

```
$ id -u
```

3. **gvfsd-fuse** 가 아직 실행 중이지 않은 경우 **gvfsd-fuse** 데몬을 시작합니다.

```
$ /usr/libexec/gvfsd-fuse -f /run/user/_UID_/gvfs
```

이제 **FUSE** 마운트를 사용할 수 있으며 애플리케이션의 경로를 수동으로 검색할 수 있습니다.

4.

`/run/user/UID/gvfs/` 또는 `~/.gvfs` 위치에서 **GVFS** 마운트를 찾습니다.

15.2. 표시되지 않는 연결된 USB 디스크 문제 해결

특정 상황에서 플래시 드라이브를 연결할 때 **GNOME** 데스크탑이 표시되지 않을 수 있습니다. 플래시 드라이브가 파일에 표시되지 않지만 디스크 응용 프로그램에서 볼 수 있는 경우 디스크 응용 프로그램에서 **Show in** 사용자 인터페이스 옵션을 설정할 수 있습니다.

절차

1.

Disks(디스크) 애플리케이션을 엽니다.

2.

사이드 표시줄에서 디스크를 선택합니다.

3.

볼륨 아래에 있는 추가 파티션 옵션(예) 마운트옵션 편집 을 클릭합니다..

4.

사용자 인터페이스에서 **Show**를 클릭합니다.

5.

OK 를 클릭하여 확인합니다.

6.

플래시 드라이브가 여전히 표시되지 않으면 물리적으로 드라이브를 제거하고 다시 연결을 시도할 수 있습니다.

15.3. 파일에 나열되지 않거나 원하지 않는 파티션 문제 해결

경우에 따라 디스크를 연결할 때 알 수 없거나 원하지 않는 파티션이 표시될 수 있습니다. 예를 들어, 플래시 디스크에 연결하면 자동으로 마운트되고 해당 볼륨이 **Files** 사이드 표시줄에 표시됩니다. 일부 장치에는 백업 또는 도움말 파일이 있는 특수 파티션이 있으므로 장치에서 연결할 때마다 표시되지 않을 수 있습니다.

절차

1. **Disks(디스크)** 애플리케이션을 엽니다.
2. 사이드 표시줄에서 디스크를 선택합니다.
3. 볼륨 아래에 있는 추가 파티션 옵션(예) 마운트옵션 편집 을 클릭합니다..
4. **Show in user interface**(사용자 인터페이스에서 표시)를 선택 취소합니다.
5. **OK** 를 클릭하여 확인합니다.

15.4. 원격 GVFS 파일 시스템에 대한 연결을 사용할 수 없는 경우 문제 해결

클라이언트가 예기치 않게 가상 파일 시스템이나 원격 디스크 마운트에서 의도치 않게 연결이 해제되고 자동으로 다시 연결되지 않는 경우가 있습니다.

이러한 상황에서 오류 메시지가 표시될 수 있습니다. 다음과 같은 상황을 발생시키는 몇 가지 원인은 다음과 같습니다.

- 연결이 중단되었습니다. 예를 들어 노트북이 **Wi-Fi**와 분리됩니다.
- 사용자는 일정 시간 동안 비활성화되며 서버와의 연결이 끊어집니다(**idle timeout**).
- 컴퓨터는 절전 모드에서 다시 시작됩니다.

절차

1. 파일 시스템을 마운트 해제합니다.
2. 다시 마운트합니다.
3. 연결이 더 자주 비활성화되는 경우 **GNOME Settings (GNOME 설정)**의 **Network (네트워크)**

패널의 설정을 확인합니다.

15.5. GNOME에서 사용 중인 디스크 문제 해결

사용 중인 디스크에 대한 알림이 표시되면 디스크에 액세스하는 프로그램을 확인합니다. 그런 다음 실행 중인 프로그램을 종료할 수 있습니다. **System Monitor** 응용 프로그램을 사용하여 프로그램을 강제 종료할 수도 있습니다.

사전 요구 사항

- **iotop** 유틸리티가 설치되어 있습니다.

```
# yum install iotop
```

절차

1. 열려 있는 파일 목록을 검사합니다.

- **lsdf** 명령을 실행하여 열려 있는 파일 목록을 가져옵니다.
- **lsdf**를 사용할 수 없는 경우 **ps ax** 명령을 실행합니다.
- 시스템 모니터를 사용하여 실행 중인 프로세스를 **GUI**에 표시할 수 있습니다.

2. 프로그램을 결정할 때 다음 방법 중 하나를 사용하여 종료합니다.

- 명령줄에서 **kill** 명령을 실행합니다.
- 시스템 모니터에서 프로그램 프로세스 이름이 있는 행을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 컨텍스트 메뉴에서 **엔드** 또는 **Kill** 을 클릭합니다.

추가 리소스

- **kill** 도움말 페이지.

16장. GNOME에서 북마크 관리

GNOME에서는 파일을 관리하는 응용 프로그램 및 대화 상자에 표시되는 북마크를 편집할 수 있습니다.

16.1. GNOME의 북마크

북마크는 **GTK+** 및 **GNOME** 데스크탑에 통합됩니다. 표준 **GTK+** 열기 및 저장 대화 상자를 표시하는 모든 응용 프로그램은 대화 상자의 왼쪽 패널에 북마크를 나열합니다. 또한 파일 및 복제본은 사이드바에 북마크를 표시합니다.

북마크 외에도 **GtkFileChooser** 는 사이드바에서 사용 가능한 다른 모든 **GVFS** 볼륨 및 마운트를 나열합니다.

북마크를 처음 활성화하는 동안 **GVFS** 하위 시스템은 기존 마운트를 찾고 마운트가 아직 없는 경우 위치를 마운트하려고 시도합니다. 이렇게 하면 **Open** 또는 **Save** (열기) 대화 상자 내에서도 인증할 수 있습니다.

북마크는 `~/.config/gtk-3.0/bookmarks` 파일에 있습니다. 다음 예에서 북마크된 위치는 `~/Music`, `~/Pictures`, `~/Videos`, `~/Downloads` 및 `~/bin` 이므로 `~/.config/gtk-3.0/bookmarks` 파일의 내용은 다음과 같습니다.

```
file:///home/username/Music
file:///home/username/Pictures
file:///home/username/Videos
file:///home/username/Downloads
file:///home/username/bin
```



참고

사용자 이름을 로그인한 사용자 이름으로 바꿉니다.

이 파일을 사용하여 요구 사항에 따라 북마크를 편집할 수 있습니다.

16.2. 파일에서 북마크 추가

위치를 북마크하여 참조를 저장할 수 있습니다.

절차

1. 북마크할 폴더 또는 파일을 선택합니다.
2. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - **CtrlID**를 누르거나
 - 파일 또는 폴더를 사이드바로 끌어다 놓습니다.

16.3. 모든 GNOME 사용자의 북마크

시스템 관리자는 사용자의 파일 공유에 대한 액세스를 허용하여 한 번에 모든 사용자에게 대한 북마크 그룹을 설정할 수 있습니다. **GNOME** 은 파일 공유 서버 목록을 **XBEL** 형식의 `~/.config/gtk-3.0/servers` 파일에 저장합니다. **XBEL**(**XML Bookmark Exchange Language**)은 **URI**(**Uniform Resource Identifier**)를 공유할 수 있는 **XML** 표준입니다. 파일 공유 서버 목록을 해당 파일에 추가하여 여러 사용자가 파일 공유에 쉽게 액세스할 수 있도록 할 수 있습니다.

GNOME에서 **XBEL**은 파일 같은 응용 프로그램에서 데스크탑 북마크를 공유하는 데 사용됩니다. 다음은 `~/.config/gtk-3.0/servers` 파일에서 **URI** <ftp://ftp.gnome.org/> 을 사용하여 **GNOME FTP** 라는 북마크를 생성하는 예입니다.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xbel version="1.0"
  xmlns:bookmark="http://www.freedesktop.org/standards/desktop-bookmarks"
  xmlns:mime="http://www.freedesktop.org/standards/shared-mime-info">
  <bookmark href="ftp://ftp.gnome.org/">
    <title>GNOME FTP</title>
  </bookmark>
</xbel>
```

17장. 기본 즐겨 찾기 애플리케이션 사용자 정의

자주 사용하는 애플리케이션을 선호하는 애플리케이션으로 사용자 지정할 수 있습니다. 이러한 자주 사용하는 애플리케이션은 활동 개요의 **GNOME** 셸 *대시*에서 확인할 수 있습니다. **dconf**를 사용하여 개별 사용자 또는 모든 사용자에게 즐겨 찾는 애플리케이션을 설정할 수 있습니다.

17.1. 개별 사용자를 위한 다른 즐겨 찾기 애플리케이션 설정

개별 사용자에게 기본 즐겨 찾기 애플리케이션을 설정할 수 있습니다.

절차

1. 화면 왼쪽 상단에 있는 **activity**를 클릭하여 활동 개요를 엽니다.
2. 다음 방법 중 하나를 사용하여 즐겨 찾는 목록에 애플리케이션을 추가합니다.
 - **Grid** 버튼을 클릭하여 원하는 애플리케이션을 찾고, 애플리케이션 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Add to Favorites**를 선택합니다.
 - 아이콘을 대시로 클릭합니다.
3. 즐겨 찾는 목록에 있는 모든 애플리케이션을 확인합니다.

```
$ dconf read /org/gnome/shell/favorite-apps
```



참고

사용자가 이러한 설정을 변경하지 못하도록 위 설정을 잠그려면 [19장. 선택한 작업 잠금](#)을 참조하십시오.

17.2. 모든 사용자에게 동일한 즐겨 찾기 애플리케이션 설정

dconf 키 파일을 사용하여 시스템 데이터베이스 파일을 수정하여 모든 사용자에게 동일한 즐겨 찾기를 설정할 수 있습니다. 다음 단계는 **dconf** 프로파일을 편집한 다음 키 파일을 생성하여 로컬 구성 데이터베이스의 모든 사용자에게 기본 즐겨 찾는 애플리케이션을 설정합니다.

절차

1. 키 파일 **/etc/dconf/db/local.d/00-favorite-apps** 를 만들어 로컬 데이터베이스에 대한 정보를 제공합니다. **/etc/dconf/db/local.d/00-favorite-apps** 콘텐츠:

```
# Snippet sets gedit, terminal and nautilus as default favorites for all users
[org/gnome/shell]
favorite-apps = ['gedit.desktop', 'gnome-terminal.desktop', 'nautilus.desktop']
```

2. 사용자가 이러한 설정을 재정의하지 못하도록 하려면 다음 콘텐츠를 사용하여 **/etc/dconf/db/local.d/locks/favorite-apps** 파일을 생성합니다.

```
# Lock default favorite applications
/org/gnome/shell/favorite-apps
```

3. **dconf update** 명령을 실행하여 변경 사항을 시스템 데이터베이스에 통합합니다.
4. 로그아웃하고 시스템 전체 변경 사항을 적용하십시오.

18장. 데스크탑 환경에서 사용자 인증

다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- **GNOME**에서 엔터프라이즈 로그인 옵션 설정,
- 스마트 카드 인증 활성화
- 지문 인증 활성화.

18.1. ENTERPRISE 자격 증명을 사용하여 GNOME 인증

엔터프라이즈 도메인 자격 증명을 사용하여 시스템에 액세스할 수 있습니다. 이 섹션에서는 **GNOME**의 엔터프라이즈 자격 증명을 사용하여 로그인하고, **GNOME** 시작 화면에서 엔터프라이즈 자격 증명을 구성하고, **GNOME**에서 엔터프라이즈 자격 증명을 사용하여 인증된 사용자를 추가하는 방법을 설명합니다.

18.1.1. GNOME에서 Enterprise 자격 증명으로 로그인

네트워크에 **Active Directory** 또는 **Identity Management** 도메인을 사용할 수 있고 도메인 계정이 있는 경우 도메인 자격 증명을 사용하여 **GNOME**에 로그인할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 시스템이 엔터프라이즈 도메인 계정을 사용하도록 구성되어 있습니다

자세한 내용은 [웹 콘솔을 사용하여 RHEL 8 시스템을 IdM 도메인에 연결](#)에서 참조하십시오.

절차

- 로그인하는 동안 도메인 사용자 이름 다음에 @ 기호를 입력한 다음 도메인 이름을 입력합니다.

예를 들어 도메인 이름이 **example.com** 이고 사용자 이름이 **User** 인 경우 다음을 입력합니다.

User@example.com

-



참고

시스템이 도메인 계정에 대해 이미 구성된 경우 로그인 형식을 설명하는 유용한 힌트가 표시됩니다.

18.1.2. GNOME 시작 화면에서 엔터프라이즈 자격 증명 구성

다음 단계를 수행하여 **GNOME Initial Setup** 프로그램에 속한 시작 화면을 사용하여 엔터프라이즈 자격 증명에 맞게 **workstation**을 구성합니다.

초기 설정은 새 사용자를 생성하고 처음으로 해당 계정에 로그인할 때만 실행됩니다.

절차

1. 로그인 시작 화면에서 **Use Enterprise Login** (엔터프라이즈 로그인 사용)을 선택합니다.
2. 도메인 이름을 **Domain** (도메인) 필드에 입력합니다.
3. 도메인 계정 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
4. 다음을 클릭합니다.
5. 도메인 구성에 따라 팝업에 도메인 관리자 자격 증명에 대한 메시지가 표시됩니다.

18.1.3. GNOME에서 엔터프라이즈 자격 증명을 사용하여 인증된 사용자 추가

이 절차에서는 **GNOME** 설정 애플리케이션을 통해 새 사용자를 만드는 데 도움이 됩니다. 사용자는 **enterprise** 자격 증명을 사용하여 인증됩니다.

사전 요구 사항

- **GNOME** 시작 화면에서 구성된 엔터프라이즈 자격 증명. 자세한 내용은 [GNOME 시작 화면에서 엔터프라이즈 자격 증명 구성](#)을 참조하십시오.

절차

1. 화면의 오른쪽 상단에 있는 아이콘을 클릭하여 **Settings** (설정) 창을 엽니다.
2. 항목 목록에서 세부 정보 > 사용자를 선택합니다.
3. **Unlock**(잠금 해제)을 클릭하고 관리자 암호를 입력합니다.
4. **Add user...**를 클릭합니다.
5. **Enterprise Login**(엔터프라이즈 로그인)을 클릭합니다.
6. 엔터프라이즈 계정의 **Domain**(도메인),**Username**(사용자 이름) 및 **Password**(암호) 필드를 작성합니다.
7. 추가를 클릭합니다.
8. 도메인 구성에 따라 팝업에 도메인 관리자 자격 증명에 대한 메시지가 표시됩니다.

18.1.4. GNOME에서 엔터프라이즈 로그인 문제 해결

realm 유틸리티와 다양한 하위 명령을 사용하여 엔터프라이즈 로그인 구성의 문제를 해결할 수 있습니다.

절차

- 시스템이 엔터프라이즈 로그인에 맞게 구성되었는지 확인하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
$ realm list
```



참고

네트워크 관리자는 **kickstart realm join** 명령을 사용하거나 스크립트에서 자동화된 방식으로 영역 조인을 사용하여 관련 도메인에 워크스테이션을 구성하고 사전 가입할 수 있습니다.

추가 리소스

- 영역 도움말 페이지.

18.2. 스마트 카드 인증 활성화

스마트 카드를 사용하여 워크스테이션을 활성화하여 인증할 수 있습니다. 이를 위해 스마트 카드를 요청하는 메시지를 표시하고 스마트 카드를 사용하여 로그인하도록 운영 체제를 구성하도록 **GDM**을 구성해야 합니다.

GUI를 사용하거나 명령줄을 사용하여 스마트 카드 인증 프롬프트를 허용하도록 두 가지 방법을 사용하여 **GDM**을 구성할 수 있습니다.

18.2.1. GUI를 사용하여 GDM에서 스마트 카드 인증 구성

dconf 편집기 **GUI**를 사용하여 스마트 카드 인증을 활성화할 수 있습니다. **dconf Editor** 애플리케이션은 **dconf** 데이터베이스에서 구성 관련 값을 업데이트하는 데 도움이 됩니다.

사전 요구 사항

- **dconf-editor** 패키지를 설치합니다.

```
# yum install dconf-editor
```

절차

1. **dconf-Editor** 애플리케이션을 열고 **/org/gnome/login-screen** 으로 이동합니다.
2. **enable-password-authentication** 옵션을 활성화합니다.

3.

enable-smartcard-authentication 옵션을 활성화합니다.

추가 리소스

- **dconf-editor** 도움말 페이지.
- **dconf** 도움말 페이지.

18.2.2. 명령줄을 사용하여 GDM에서 스마트 카드 인증 구성

dconf 명령줄 유틸리티를 사용하여 **GDM** 로그인 화면에서 스마트 카드 인증을 인식할 수 있습니다.

절차

1.

다음 내용이 포함된 **/etc/dconf/db/gdm.d/login-screen**에 **GDM** 데이터베이스의 키 파일을 생성합니다.

```
[org/gnome/login-screen]
enable-password-authentication='false'
enable-smartcard-authentication='true'
```

2.

시스템 **dconf** 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

추가 리소스

- **dconf** 도움말 페이지.

18.2.3. 시스템에서 스마트 카드 인증 방법 활성화

스마트 카드 인증의 경우 **system-config-authentication** 도구를 사용하여 스마트 카드를 사용할 수 있도록 시스템을 구성할 수 있습니다. 따라서 그래픽 환경에 유효한 인증 방법으로 **GDM**을 사용할 수 있습니다. 도구는 **authconfig-gtk** 패키지에서 제공합니다.

사전 요구 사항

- **authconfig-gtk** 패키지 설치
- 스마트 카드 인증을 위해 **GDM** 구성

추가 리소스

- 스마트 카드 인증 및 **system-config-authentication** 도구를 허용하도록 시스템 구성에 대한 자세한 내용은 [authselect를 사용하여 스마트 카드](#) 구성을 참조하십시오.

18.3. 지문 인증

system-config-authentication 도구를 사용하여 사용자가 등록된 지문을 사용하여 로그인할 수 있도록 지문 인증을 활성화할 수 있습니다. 도구는 **authconfig-gtk** 패키지에서 제공합니다.

추가 리소스

- 지문 인증 및 **system-config-authentication** 툴에 대한 자세한 내용은 [authselect를 사용하여 사용자 인증](#) 구성을 참조하십시오.

19장. 선택한 작업 잠금

이 섹션에서는 사용자의 다음 작업을 잠그는 방법을 설명합니다.

- 인쇄
- 디스크에 파일 저장
- Repartitioning
- 사용자 로그아웃 및 사용자 전환

19.1. 인쇄 잠금

인쇄 대화 상자가 사용자에게 표시되지 않도록 비활성화할 수 있습니다. 이 기능은 사용자에게 임시 액세스를 제공하거나 사용자가 네트워크 프린터에 출력하지 않도록 하는 경우에 유용할 수 있습니다.



중요

이 기능은 지원하는 애플리케이션에서만 작동합니다. 모든 **GNOME** 및 타사 애플리케이션이 이 기능이 활성화되어 있는 것은 아닙니다. 변경 사항은 이 기능을 지원하지 않는 애플리케이션에는 적용되지 않습니다.

애플리케이션이 인쇄되지 않도록 하려면 **org.gnome.desktop.lockdown.disable-printing** 키를 잠급니다.

절차

1. 이미 존재하지 않는 한 **/etc/dconf/profile/user** 에 사용자 프로필을 생성합니다.

```
user-db:user
system-db:local
```

2. **etc/dconf/db/local.d/00-lockdown** 파일에 머신 전체 설정에 대한 로컬 데이터베이스를 생성합니다.

```
[org/gnome/desktop/lockdown]
```

```
# Prevent applications from printing
disable-printing=true
```

3.

사용자의 설정을 재정의하고 `/etc/dconf/db/local.d/locks/lockdown` 파일에서 사용자가 변경하지 못하게 합니다.

```
# List the keys used to configure lockdown
/org/gnome/desktop/lockdown/disable-printing
```

4.

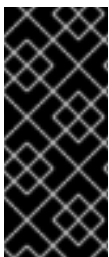
시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

이러한 단계를 수행하면 **Evolution**, **Evince** 또는 **Gedit** 와 같은 잠금 키를 지원하는 애플리케이션이 인쇄를 비활성화합니다.

19.2. 디스크에 파일 저장 잠금

Save(저장) 및 **Save As** (다른 이름으로 저장) 대화 상자를 비활성화할 수 있습니다. 이 기능은 사용자에게 임시 액세스를 제공하거나 사용자가 컴퓨터에 파일을 저장하지 않도록 하는 경우에 유용할 수 있습니다.



중요

이 기능은 지원하는 애플리케이션에서만 작동합니다. 모든 **GNOME** 및 타사 애플리케이션이 이 기능이 활성화되어 있는 것은 아닙니다. 변경 사항은 이 기능을 지원하지 않는 애플리케이션에는 영향을 미치지 않습니다.

애플리케이션이 파일을 저장하는 것을 방지하려면 `org.gnome.desktop.lockdown.disable-save-to-disk` 키를 잠급니다.

절차

1.

이미 존재하지 않는 한 `/etc/dconf/profile/user` 에 사용자 프로필을 생성합니다.

```
user-db:user
system-db:local
```

2. `/etc/dconf/db/local.d/00-lockdown` 파일에 시스템 전체 설정에 대한 로컬 데이터베이스를 생성합니다.

```
[org/gnome/desktop/lockdown]

# Prevent the user from saving files on disk
disable-save-to-disk=true
```

3. 사용자의 설정을 재정의하고 `/etc/dconf/db/local.d/locks/lockdown` 파일에서 사용자가 변경하지 못하게 합니다.

```
# Lock this key to disable saving files on disk
/org/gnome/desktop/lockdown/disable-save-to-disk
```

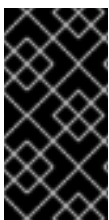
4. 시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

이러한 단계를 따라 이 잠금 키를 지원하는 애플리케이션(예 : Videos, Image Viewer, Evolution, Document Viewer 또는 GNOME Shell)은 Save As (다른 이름으로 저장) 대화 상자를 비활성화합니다.

19.3. REPARTITIONING 잠금

`polkit` 을 사용하면 개별 작업에 대한 권한을 설정할 수 있습니다. 디스크 관리 서비스의 유틸리티인 `udisks2` 의 경우 이 구성은 `/usr/share/polkit-1/actions/org.freedesktop.udisks2.policy` 에 있습니다. 이 파일에는 일련의 작업과 기본값이 포함되어 있으며, 시스템 관리자가 재정의할 수 있습니다.



중요

`/etc`에 저장된 `polkit` 설정은 `/usr/share/` 에 있는 패키지가 제공하는 구성을 재정의합니다.

절차

1. `/usr/share/polkit-1/actions/org.freedesktop.udisks2.policy`에서와 동일한 내용을 사용하여 파일을 만듭니다.

```
cp /usr/share/polkit-1/actions/org.freedesktop.udisks2.policy /etc/share/polkit-1/actions/org.freedesktop.udisks2.policy
```

`/usr/share/polkit-1/actions/org.freedesktop.udisks2.policy` 파일을 변경하지 마십시오. 변경 사항은 다음 패키지 업데이트로 덮어씁니다.

2.

필요하지 않은 작업을 삭제하고 `/etc/polkit-1/actions/org.freedesktop.udisks2.policy` 파일에 다음 행을 추가합니다.

```
<action id="org.freedesktop.udisks2.modify-device">
  <message>Authentication is required to modify the disks settings</message>
  <defaults>
    <allow_any>no</allow_any>
    <allow_inactive>no</allow_inactive>
    <allow_active>yes</allow_active>
  </defaults>
</action>
```

`root` 사용자만 작업을 수행할 수 있도록 하려면 `auth_admin` 에서 `no` 를 바꿉니다.

3.

변경 사항을 저장합니다.

사용자가 디스크 설정을 변경하려고 하면 다음 메시지가 반환됩니다.

```
Authentication is required to modify the disks settings.
```

19.4. 사용자 로그아웃 및 사용자 전환 잠금

사용자가 로그인하지 못하도록 하려면 다음 절차를 사용하십시오.

절차

1.

다음 행을 포함하는 `/etc/dconf/profile/user` 프로파일을 만듭니다.

```
user-db:user
system-db:local
```

여기서 `local` 은 `dconf` 데이터베이스의 이름입니다.

2. `/etc/dconf/db/local.d/` 디렉터리가 아직 없는 경우 만듭니다.

3. `/etc/dconf/db/local.d/00-logout` 키 파일을 생성하여 로컬 데이터베이스에 대한 정보를 제공합니다.

```
[org/gnome/desktop/lockdown]
# Prevent the user from user switching
disable-log-out=true
```

4. 사용자의 설정을 재정의하고 `/etc/dconf/db/local.d/locks/lockdown` 파일에서 사용자가 변경하지 못하게 합니다.

```
# Lock this key to disable user logout
/org/gnome/desktop/lockdown/disable-log-out
```

5. 시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

6. 시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

중요

사용자는 다른 사용자로 전환하여 로그아웃 잠금을 확인할 수 있습니다. 이러한 시나리오를 방지하려면 사용자 전환도 잠급니다.

사용자 전환을 잠그려면 다음 절차를 따르십시오.

절차

1. 다음 행을 포함하는 `/etc/dconf/profile/user` 프로필을 만듭니다.

```
user-db:user
system-db:local
```

여기서 **local** 은 **dconf** 데이터베이스의 이름입니다.

2.

/etc/dconf/db/local.d/ 디렉터리가 아직 없는 경우 만듭니다.

3.

/etc/dconf/db/local.d/00-user-switching 키 파일을 만들어 로컬 데이터베이스에 대한 정보를 제공합니다.

```
# Prevent the user from user switching
[org/gnome/desktop/lockdown]
disable-user-switching=true
```

```
[org/gnome/desktop/screensaver]
user-switch-enabled=false
```

4.

사용자의 설정을 재정의하고 **/etc/dconf/db/local.d/locks/lockdown** 파일에서 사용자가 변경하지 못하게 합니다.

```
# Lock this key to disable user switching
/org/gnome/desktop/lockdown/disable-user-switching
/org/gnome/desktop/screensaver/user-switch-enabled
```

5.

시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

6.

시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

20장. 단일 애플리케이션으로 세션 제한

단일 애플리케이션(키오스크 모드) 모드에서 **GNOME** 세션을 시작할 수 있습니다. 이 세션에서 **GNOME**은 선택한 애플리케이션의 전체 화면 창만 표시합니다.

20.1. 단일 애플리케이션 모드

단일 애플리케이션 모드는 **Mutter** 창 관리자를 대화형 키오스크로 재구성하는 수정된 **GNOME** 세션입니다. 이 세션은 표준 데스크탑을 보다 제한적으로 만들기 위해 특정 동작을 잠급니다. 사용자는 관리자가 선택한 단일 애플리케이션만 상호 작용할 수 있습니다.

통신에서 엔터테인먼트 또는 교육에 이르기까지 다양한 필드에 단일 애플리케이션 모드를 설정하고 셀프 서비스 머신, 이벤트 관리자, 등록 지점 등으로 사용할 수 있습니다.

단일 애플리케이션 모드 구성은 **gnome-session-kiosk-session** 패키지에서 사용할 수 있습니다.

20.2. 단일 애플리케이션 모드 활성화

이 절차에서는 단일 애플리케이션 모드를 설치하고 활성화하여 **GNOME** 세션을 단일 애플리케이션으로 제한합니다.

절차

1. **gnome-session-kiosk-session** 패키지를 설치합니다.

```
# yum install gnome-session-kiosk-session
```

2. 단일 애플리케이션 세션을 여는 사용자로 **/home/사용자/.local/bin/redhat-kiosk** 파일을 생성합니다.

```
[user]$ mkdir -p ~/.local/bin
```

```
[user]$ touch ~/.local/bin/redhat-kiosk
```

3. **/home/사용자/.local/bin/redhat-kiosk** 파일을 편집하고 단일 애플리케이션 모드로 시작하려는 애플리케이션의 실행 가능 이름을 입력합니다.

예를 들어 단일 애플리케이션 모드에서 **Firefox** 브라우저를 시작하려면 다음 콘텐츠를 입력합니다.

```
#!/bin/sh

while true; do
    firefox --kiosk https://example.org
done
```

while true 반복문은 어떠한 이유로든 종료되면 애플리케이션이 다시 시작됩니다.

4. 파일을 실행 가능으로 설정합니다.

```
[user]$ chmod +x ~/.local/bin/redhat-kiosk
```

5. **root** 와 같은 단일 애플리케이션 사용자와 다른 사용자로 포함된 디렉터리 또는 디렉터리를 생성한 경우 파일에 올바른 권한이 있는지 확인하십시오.

```
# chown -R user.group ~user/.local
```

6. **GNOME** 로그인 화면의 **cog** 버튼 메뉴에서 키오스크 세션을 선택하고 단일 애플리케이션 사용자로 로그인합니다.

21장. 사용자 세션 관리

21.1. GDM의 개념

GDM(GNOME Display Manager)은 로컬 및 원격 로그인에 대한 **X.Org** 디스플레이 서버를 실행하고 관리하는 백그라운드에서 실행되는 그래픽 로그인 프로그램입니다.

GDM은 **X Display Manager**인 **XDM**의 교체입니다. 그러나 **GDM**은 **XDM**에서 파생되지 않으며 원래 **XDM** 코드가 포함되지 않습니다. 또한 **GDM**에는 그래픽 구성 도구를 지원하지 않으므로 **GDM** 설정을 변경하려면 `/etc/gdm/custom.conf` 구성 파일을 편집해야 합니다.

21.2. GDM 다시 시작

로그인 화면 배너 메시지, 로그인 화면 로고 또는 로그인 화면 배경 정보 설정과 같은 시스템 구성을 변경할 때 변경 사항을 적용하려면 **GDM**을 다시 시작하십시오.



주의

서비스를 다시 시작하면 현재 실행 중인 모든 데스크탑 사용자가 로그인한 모든 **GNOME** 세션이 중단됩니다. 이로 인해 사용자가 저장되지 않은 데이터가 손실될 수 있습니다.

절차

- **GDM** 서비스를 다시 시작하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
# systemctl restart gdm.service
```

절차

- **GDM** 구성 결과를 표시하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
$ DCONF_PROFILE=gdm gsettings list-recursively org.gnome.login-screen
```

21.3. 모든 사용자에게 자동 시작 애플리케이션 추가

사용자가 **GNOME** 환경에 로그인할 때 자동으로 시작하도록 애플리케이션을 설정할 수 있습니다.

절차

1.

`/etc/xdg/autostart/` 디렉토리(예: `/etc/xdg/autostart/nautilus.desktop`)에 `.desktop` 파일을 만듭니다. 파일에 다음 내용을 입력합니다.

```
[Desktop Entry]
Type=Application
Name=Files
Exec=/usr/bin/nautilus -n
OnlyShowIn=GNOME;
X-GNOME-Autostart-enabled=true
```

-

파일을 애플리케이션 이름으로 바꿉니다.

-

`/usr/bin/nautilus -n` 을 애플리케이션을 시작하는 명령으로 바꿉니다. 전체 파일 경로를 사용합니다.

2.

선택적으로 선택한 **GSettings** 키가 활성화된 경우에만 시작하도록 애플리케이션을 구성합니다. 키 값이 **true**이면 **GNOME**이 자동으로 애플리케이션을 실행합니다. 실행 중인 세션에서 키의 값이 변경되면 **GNOME**에서 새 값과 일치하도록 애플리케이션을 시작하거나 중지합니다.

. `desktop` 파일에 다음 행을 추가합니다.

```
AutostartCondition=GSettings org.gnome.desktop.background show-desktop-icons
```

-

`org.gnome.desktop.background show-desktop-아이콘`을 **GSettings** 스키마 및 자동 시작에 따라 달라지는 키로 바꿉니다.

추가 리소스

-

특정 사용자에게 대한 자동 시작 애플리케이션을 구성할 수도 있습니다. **gnome-tweak s** 패키지에서 사용할 수 있는 **Tweak s** 애플리케이션을 사용합니다.

21.4. 자동 로그인 구성

관리자는 **GNOME** 설정의 사용자 패널에서 자동 로그인을 활성화하거나 다음과 같이 **GDM** 사용자 지

정 구성 파일에서 수동으로 로그인할 수 있습니다.

다음 절차를 실행하여 사용자 **john**에 대한 자동 로그인을 설정합니다.

절차

- `/etc/gdm/custom.conf` 파일을 편집하고 파일의 **[daemon]** 섹션에 다음을 지정하는지 확인합니다.

```
[daemon]
AutomaticLoginEnable=True
AutomaticLogin=john
```

john을 자동으로 로그인하려는 사용자로 바꿉니다.

21.5. 자동 로그아웃 구성

특정 기간 동안 유휴 상태인 사용자 세션은 자동으로 종료될 수 있습니다. 해당 **GSettings** 키를 설정한 다음 잠금을 수행하여 시스템이 배터리에서 실행되는지 또는 주 전원에서 실행되는지에 따라 다른 동작을 설정할 수 있습니다.



주의

유휴 세션이 자동으로 종료되면 사용자가 저장되지 않은 데이터를 잠재적으로 손실할 수 있습니다.

주 전원이 켜진 시스템에 대한 자동 로그아웃을 설정하려면 다음을 수행합니다.

절차

1. `/etc/dconf/db/local.d/00-autologout` 파일에 시스템 전체 설정에 대한 로컬 데이터베이스를 만듭니다.

```
[org/gnome/settings-daemon/plugins/power]
```

```
# Set the timeout to 900 seconds when on mains power
sleep-inactive-ac-timeout=900
# Set action after timeout to be logout when on mains power
sleep-inactive-ac-type='logout'
```

2.

사용자의 설정을 재정의하고 `/etc/dconf/db/local.d/locks/autologout` 파일에서 사용자가 변경하지 못하게 합니다.

```
# Lock automatic logout settings
/org/gnome/settings-daemon/plugins/power/sleep-inactive-ac-timeout
/org/gnome/settings-daemon/plugins/power/sleep-inactive-ac-type
```

3.

시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

4.

시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

다음 **GSettings** 키가 중요합니다.

•

org.gnome.settings-daemon.plugins.power.sleep-inactive-ac-timeout

AC 전원이 작동 중인 경우 유휴 상태가 되기 전에 컴퓨터가 비활성화되어야 하는 시간(초)입니다.

•

org.gnome.settings-daemon.plugins.power.sleep-inactive-ac-type

컴퓨터가 **AC** 전원에서 실행 중이면 시간 초과가 통과되면 어떻게 됩니까.

•

org.gnome.settings-daemon.plugins.power.sleep-inactive-battery-timeout

전원이 꺼진 경우 유휴 상태가 되기 전에 컴퓨터가 비활성화되어야 하는 시간(초)입니다.

•

org.gnome.settings-daemon.plugins.power.sleep-inactive-battery-type

컴퓨터가 배터리 전력에서 실행되고 있는 경우 시간 초과가 경과하면 어떻게 됩니까.

키에 사용 가능한 값을 나열하려면 다음 절차를 사용하십시오.

절차

- 필수 키에서 **gsettings range** 명령을 실행합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
$ gsettings range org.gnome.settings-daemon.plugins.power sleep-inactive-ac-type
enum
'blank'
'suspend'
'shutdown'
'hibernate'
'interactive'
'nothing'
'logout'
```

21.6. 모든 사용자에게 대한 기본 데스크탑 세션 설정

아직 로그인하지 않은 모든 사용자에게 사전 선택된 기본 데스크탑 세션을 구성할 수 있습니다.

사용자가 기본값과 다른 세션을 사용하여 로그인하면 해당 선택 사항이 다음 로그인에 유지됩니다.

절차

1. 구성 파일 템플릿을 복사합니다.

```
# cp /usr/share/accountsservice/user-templates/standard \
    /etc/accountsservice/user-templates/standard
```

2. 새 **/etc/accountsservice/user-templates/standard** 파일을 편집합니다. **Session=gnome** 행에서 **gnome** 을 기본값으로 설정하려는 세션으로 바꿉니다.

3. **선택 사항:** 특정 사용자에게 대한 기본 세션에 예외를 구성하려면 다음 단계를 따르십시오.

a.

템플릿 파일을 `/var/lib/AccountsService/users/user-name`에 복사합니다.

```
# cp /usr/share/accountsservice/user-templates/standard \
  /var/lib/AccountsService/users/user-name
```

b.

새 파일에서 `${USER}` 및 `${ID}` 와 같은 변수를 사용자 값으로 교체합니다.

c.

Session 값을 편집합니다.

21.7. 화면 표시 및 유휴 시간 설정

이 섹션에서는 다음을 수행하는 방법에 대해 설명합니다.

- 표시 수준에서 드롭을 구성합니다.
- 엔터프린트 레벨 설정
- 유휴 시간 설정

표시 수준에서 드롭 구성

장치가 잠시 동안 유휴 상태인 경우 표시 수준에서 드롭을 설정하려면 다음을 수행합니다.

절차

1.

다음 행을 포함하여 `/etc/dconf/db/local.d/00-power` 파일에서 시스템 전체 설정을 위한 로컬 데이터베이스를 생성합니다.

```
[org/gnome/settings-daemon/plugins/power]
idle-dim=true
```

2.

시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```


3. 시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

엔트리 레벨 설정

재해 수준을 설정하려면 다음을 수행합니다.

절차

1. 다음 예와 같이 **/etc/dconf/db/local.d/00-power** 파일에서 시스템 전체 설정에 대한 로컬 데이터베이스를 만듭니다.

```
[org/gnome/settings-daemon/plugins/power]
idle-brightness=30
```

30 을 사용할 정수 값으로 바꿉니다.

2. 시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

3. 시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

휴식 시간 설정

화면이 비어 있고 기본 화면 보호기가 표시되는 후 휴식 시간을 설정하려면 다음을 수행합니다.

절차

1. 다음 예와 같이 **/etc/dconf/db/local.d/00-session** 에서 시스템 전체 설정에 대한 로컬 데이터베이스를 생성합니다.

```
[org/gnome/desktop/session]
idle-delay=uint32 900
```

900 을 사용할 정수 값으로 바꿉니다.

표시된 대로 정수 값과 함께 **the uint32** 를 포함해야 합니다.

2. 시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

3. 시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

21.8. 사용자가 유휴 상태일 때 화면 잠금

화면 보호기를 활성화하고 사용자가 유휴 상태일 때 화면 잠금을 자동으로 수행하려면 다음 절차를 따르십시오.

절차

1. **etc/dconf/db/local.d/00-screensaver** 파일에 시스템 전체 설정에 대한 로컬 데이터베이스를 생성합니다.

```
[org/gnome/desktop/session]
# Set the lock time out to 180 seconds before the session is considered idle
idle-delay=uint32 180
[org/gnome/desktop/screensaver]
# Set this to true to lock the screen when the screensaver activates
lock-enabled=true
# Set the lock timeout to 180 seconds after the screensaver has been activated
lock-delay=uint32 180
```

표시된 대로 정수 키 값과 함께 **the uint32** 를 포함해야 합니다.

2. 사용자의 설정을 재정의하고 **/etc/dconf/db/local.d/locks/screensaver** 파일에서 사용자가 변경하지 못하게 합니다.

```
# Lock desktop screensaver settings
/org/gnome/desktop/session/idle-delay
/org/gnome/desktop/screensaver/lock-enabled
/org/gnome/desktop/screensaver/lock-delay
```

3. 시스템 데이터베이스를 업데이트합니다.

```
# dconf update
```

4.

시스템 전체 설정이 적용되기 전에 사용자가 로그아웃한 후 다시 로그인해야 합니다.

21.9. 화면캐스트 기록

GNOME Shell에는 기본 제공 화면캐스트 레코더가 있습니다. 레코더를 사용하면 세션 중에 데스크탑 또는 애플리케이션 활동을 기록하고 웹 포맷으로 고해상도 비디오 파일로 녹화를 배포할 수 있습니다.

스크린샷을 만들려면 다음을 수행합니다.

절차

1.

녹화를 시작하려면 **Ctrl+Alt+Shift+R** 바로 가기를 누릅니다.

녹화기가 화면 활동을 캡처하면 화면 오른쪽 상단에 빨간색 원이 표시됩니다.

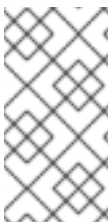
2.

녹화를 중지하려면 **Ctrl+Alt+Shift+R** 바로 가기를 누릅니다.

화면 오른쪽 상단에 있는 빨간색 원이 사라집니다.

3.

`~/videos` 디렉토리로 이동하여 **Screencast**로 시작하는 파일 이름으로 기록된 동영상을 찾을 수 있으며 녹화 날짜와 시간을 포함합니다.



참고

내장된 레코더는 멀티 모니터 설정의 모든 모니터를 포함하여 항상 전체 화면을 캡처합니다.

22장. 화면 회전 구성

22.1. 단일 사용자의 화면 회전 구성

이 절차에서는 현재 사용자의 화면 회전을 설정합니다.

절차

1. 오른쪽 상단에서 액세스할 수 있는 시스템 메뉴로 이동하여 **Settings (설정)** 아이콘을 클릭합니다.
2. 설정 → 장치 섹션에서 표시를 선택합니다.
3. **Orientation** 필드를 사용하여 순환을 구성합니다.
4. 적용을 클릭하여 선택을 확인합니다.
5. 새 설정 프리뷰에 만족하는 경우 변경 사항 유지 를 클릭합니다.

이 설정은 다음 로그인에 유지됩니다.

추가 리소스

- 시스템의 모든 사용자에게 대한 화면 회전에 대한 자세한 내용은 모든 [사용자에게 대한 화면 회전 구성](#)을 참조하십시오.

22.2. 모든 사용자에게 대한 화면 회전 구성

이 절차에서는 시스템의 모든 사용자에게 대한 기본 화면 회전을 설정하고 고위 표시 구성의 대량 배포에 적합합니다.

절차

1. 단일 사용자에게 대한 [화면 회전 구성](#)과 같이 [단일 사용자에게 적합한](#) 설정을 준비합니다.

2.

화면 순환을 구성하는 `~/.config/monitors.xml` 구성 파일의 **transform** 섹션을 복사합니다.
portrait 오리엔테이션의 예:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<transform>
  <rotation>left</rotation>
  <flipped>no</flipped>
</transform>
```

3.

시스템 전체 구성을 저장하는 `/etc/xdg/monitors.xml` 파일에 내용을 붙여넣습니다.

4.

변경 사항을 저장합니다.

새 설정은 다음에 시스템에 로그인할 때 모든 사용자에게 적용됩니다.

추가 리소스



[단일 사용자의 화면 회전 구성](#)

23장. 접근성을 위한 데스크탑 환경 구성

시스템 관리자는 시각적 장애가 있는 사용자를 지원하도록 데스크탑 환경을 구성할 수 있습니다.

접근성을 활성화하려면 다음 절차를 수행하십시오.

23.1. 접근성 기능을 제공하는 구성 요소

시각적 장애가 있는 사용자에게 대한 접근성은 **Red Hat Enterprise Linux 8** 데스크탑의 **Orca** 화면 리더에 의해 보장됩니다. **orca**는 기본 **RHEL** 설치에 포함되어 있습니다.

orca는 화면에서 정보를 읽고 다음 구성 요소를 사용하여 사용자에게 전달합니다.

언어 합성기

스피치 출력을 제공합니다. **RHEL 8**의 기본 언어 합성은 **eSpeak-NG**입니다.

Braille 표시

Tactile 출력을 제공합니다. **BRLTTY** 서비스는 이 기능을 활성화합니다.

추가 리소스

- [orca 도움말 페이지](#)

23.2. BRLTTY 서비스 구성

Braille 디스플레이는 **brlty** 서비스를 사용하여 시각적으로 손상된 사용자를 위한 템플릿 출력을 제공하는 장치입니다.

Braille 디스플레이가 제대로 작동하려면 다음 절차를 수행하십시오.

23.2.1. brlty 서비스 활성화

Braille 디스플레이를 활성화하려면 **brlty** 서비스가 부팅 시 자동으로 시작되도록 합니다. 기본적으로 **brlty**는 비활성화되어 있습니다.

사전 요구 사항

- **brltty**와 **brltty**에 대한 언어 합성이 설치되어 있는지 확인합니다.

```
# yum install brltty brltty-espeak-ng
```

절차

- **brltty** 서비스가 부팅 시 시작되도록 활성화합니다.

```
# systemctl enable --now brltty
```

검증 단계

1. 시스템을 재부팅합니다.
2. **brltty** 서비스가 실행 중인지 확인합니다.

```
# systemctl status brltty
● brltty.service - Braille display driver for Linux/Unix
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/brltty.service; enabled; vendor pres>
   Active: active (running) since Tue 2019-09-10 14:13:02 CEST; 39s ago
   Process: 905 ExecStart=/usr/bin/brltty (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 914 (brltty)
     Tasks: 3 (limit: 11360)
    Memory: 4.6M
   CGroup: /system.slice/brltty.service
           └─914 /usr/bin/brltty
```

23.2.2. Bra^{ce} 디스플레이 장치의 사용자 인증

Bra^{ce} 디스플레이 장치를 사용할 권한이 있는 사용자를 설정하려면 동일한 효과를 가진 다음 방법 중 하나를 선택할 수 있습니다.

- **brltty.conf**를 사용하여 **Bra^{ce}** 디스플레이 장치의 사용자 인증
- **brlapi.key**로 브라질 디스플레이 장치의 사용자 인증

/etc/brlapi.key 파일을 사용한 권한 부여는 사용자 또는 그룹을 파일에 할당할 수 있는 파일 시스템에

만 적합합니다.

/etc/brltty.conf 파일을 사용한 권한 부여는 사용자 또는 그룹을 파일에 할당할 수 없는 파일 시스템에 적합합니다.

23.2.2.1. brltty.conf를 사용하여 Braille 디스플레이 장치의 사용자 인증

절차

1. **/etc/brltty.conf** 파일을 열고 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스 매개 변수 라는 섹션을 찾습니다.

2. 사용자를 지정합니다.

- 하나 이상의 개별 사용자를 지정하려면 다음 행에 사용자를 나열합니다.

```
api-parameters Auth=user:user_1, user_2, ... # Allow some local user
```

- 사용자 그룹을 지정하려면 다음 줄에 해당 이름을 입력합니다.

```
api-parameters Auth=group:group # Allow some local group
```

23.2.2.2. brlapi.key로 브라질 디스플레이 장치의 사용자 인증

/etc/brlapi.key 파일을 사용한 권한 부여는 사용자 또는 그룹을 파일에 할당할 수 있는 파일 시스템에 만 적합합니다.

사전 요구 사항

- 시스템은 사용자 또는 그룹을 파일에 할당할 수 있는 파일 시스템을 사용해야 합니다.

절차

1. **/etc/brlapi.key** 파일을 만듭니다.

```
# mcookie > /etc/brlapi.key
```


2.

`/etc/brlapi.key`의 소유권을 특정 사용자 또는 그룹으로 변경합니다.

•

개별 사용자를 지정하려면 다음을 수행합니다.

```
# chown user_1 /etc/brlapi.key
```

•

그룹을 지정하려면 다음을 수행합니다.

```
# chown group_1 /etc/brlapi.key
```

3.

다음 행을 포함하여 `/etc/brltty.conf`의 내용을 조정하십시오.

```
api-parameters Auth=keyfile:/etc/brlapi.key
```

23.2.3. Braille 디스플레이 장치의 드라이버 설정

`/etc/brltty.conf` 파일의 `braille-driver` 지시문은 Braille 디스플레이 장치의 드라이버의 두 자리 드라이버 식별 코드를 지정합니다.

절차

•

Braille 디스플레이 장치에 적합한 드라이버를 찾기 위해 자동 감지를 사용할지 여부를 결정합니다.

◦

자동 감지를 사용하려면 다음과 같이 기본 옵션을 사용합니다.

```
braille-driver auto # autodetect
```



주의

자동 감지는 모든 드라이버를 시도합니다. 따라서 시간이 오래 걸리거나 실패할 수도 있습니다. 따라서 특정 드라이버를 설정하는 것이 좋습니다.

○

자동 감지를 사용하지 않으려면 **braille-driver** 지시문에서 필요한 드라이버의 식별 코드를 지정합니다.

/etc/brltty.conf에 제공된 목록에서 필수 드라이버의 식별 코드를 선택합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
braille-driver xw # XWindow
```

여러 개의 드라이버를 쉼표로 구분하여 설정할 수도 있으며 이 드라이버 간에 자동 감지가 수행됩니다.

23.2.4. Braille 디스플레이 장치 구성

/etc/brltty.conf 파일의 **braille-device** 지시문은 **Bra** 디스플레이 장치가 연결되는 장치를 지정합니다.

23.2.4.1. 지원되는 Braille 디스플레이 장치 유형

이 섹션에서는 지원되는 고급 표시 장치 유형에 대해 설명합니다.

표 23.1. Braille 디스플레이 장치 유형 및 해당 구문

Braille 장치 유형	유형의 구문	참고
직렬 장치	serial:path	상대 경로는 /dev 에 있습니다.
USB 장치	[serial-number]	대괄호([])는 선택 사항을 나타냅니다.
블루투스 장치	bluetooth:address	

예 23.1. 특정 Braille 표시 장치에 대한 설정

```
# First serial device
braille-device serial:ttyS0
# First USB device matching braille driver
braille-device usb:
# Specific USB device by serial number
braille-device usb:nnnnn
# Specific Bluetooth device by address
braille-device bluetooth:xx:xx:xx:xx:xx:xx
```

여러 장치를 쉼표로 구분하여 설정할 수도 있으며 각 장치를 차례로 검색합니다.

중요

장치가 직렬-**port** 어댑터로 연결되어 있는 경우 **brac-device** 를 **usb:** 로 설정하면 작동하지 않습니다. 이 경우 커널이 어댑터를 위해 생성한 가상 직렬 장치를 식별합니다. 가상 직렬 장치는 다음과 같습니다.

```
serial:ttyUSB0
```

다음 명령을 사용하여 장치 플러그의 커널 메시지에서 실제 장치 이름을 찾을 수 있습니다.

```
# dmesg | fgrep ttyUSB0
```

23.2.4.2. Braç 디스플레이 장치에 대한 특정 매개 변수 설정

특정 **Braç** 디스플레이 장치에 대한 특정 매개 변수를 설정하려면 **/etc/brltty.conf** 파일에서 **bra-parameters** 지시문을 사용합니다. **bra-parameters** 지시문은 일반적이지 않은 매개 변수를 **bra** 창에서 드라이버로 전달합니다. **/etc/brltty.conf**의 목록에서 필수 매개 변수를 선택합니다.

23.2.4.2.1. 텍스트 테이블 설정

/etc/brltty.conf의 **text-table** 지시문은 기호를 인코딩하는 데 사용되는 텍스트 테이블을 지정합니다. 텍스트 테이블의 상대 경로는 **/etc/brltty/Text/** 디렉토리에 저장됩니다.

절차

1. 적절한 텍스트 테이블을 찾기 위해 **autoselection**을 사용할지 여부를 결정합니다.
2. 자동 선택을 사용하려면 기본 옵션인 **auto**에 지정된 텍스트 테이블을 그대로 둡니다.

```
text-table auto # locale-based autoselection
```

이렇게 하면 로컬 기반 자동 선택이 **en-nabcc**로 대체됩니다.

예를 들어 **American English**에 대한 텍스트 테이블을 사용하려면 다음을 수행합니다.

```
text-table en_US # English (United States)
```

23.2.4.2.2. contraction 테이블 설정

`/etc/brltty.conf` 파일의 **contraction-table** 지시문은 약자를 인코딩하는 데 사용되는 테이블을 지정합니다. 특정 수축 테이블의 상대 경로는 `/etc/brltty/Contraction/` 디렉토리에 저장됩니다.

절차



`/etc/brltty.conf`의 목록에서 필요한 **contraction-table**을 선택합니다.

예를 들어 미국 영어에 대한 계약 테이블을 사용하려면 **grade 2**입니다.

```
contraction-table en-us-g2 # English (US, grade 2)
```



주의

지정하지 않으면 계약 테이블이 사용되지 않습니다.

23.3. ALWAYS SHOW UNIVERSAL ACCESS 메뉴로 전환

orca 화면 리더를 활성화하려면 다음 절차에 설명된 대로 **Always Show Universal Access Menu** 옵션을 활성화합니다.

절차

- 1.

Gnome Settings 메뉴를 엽니다.

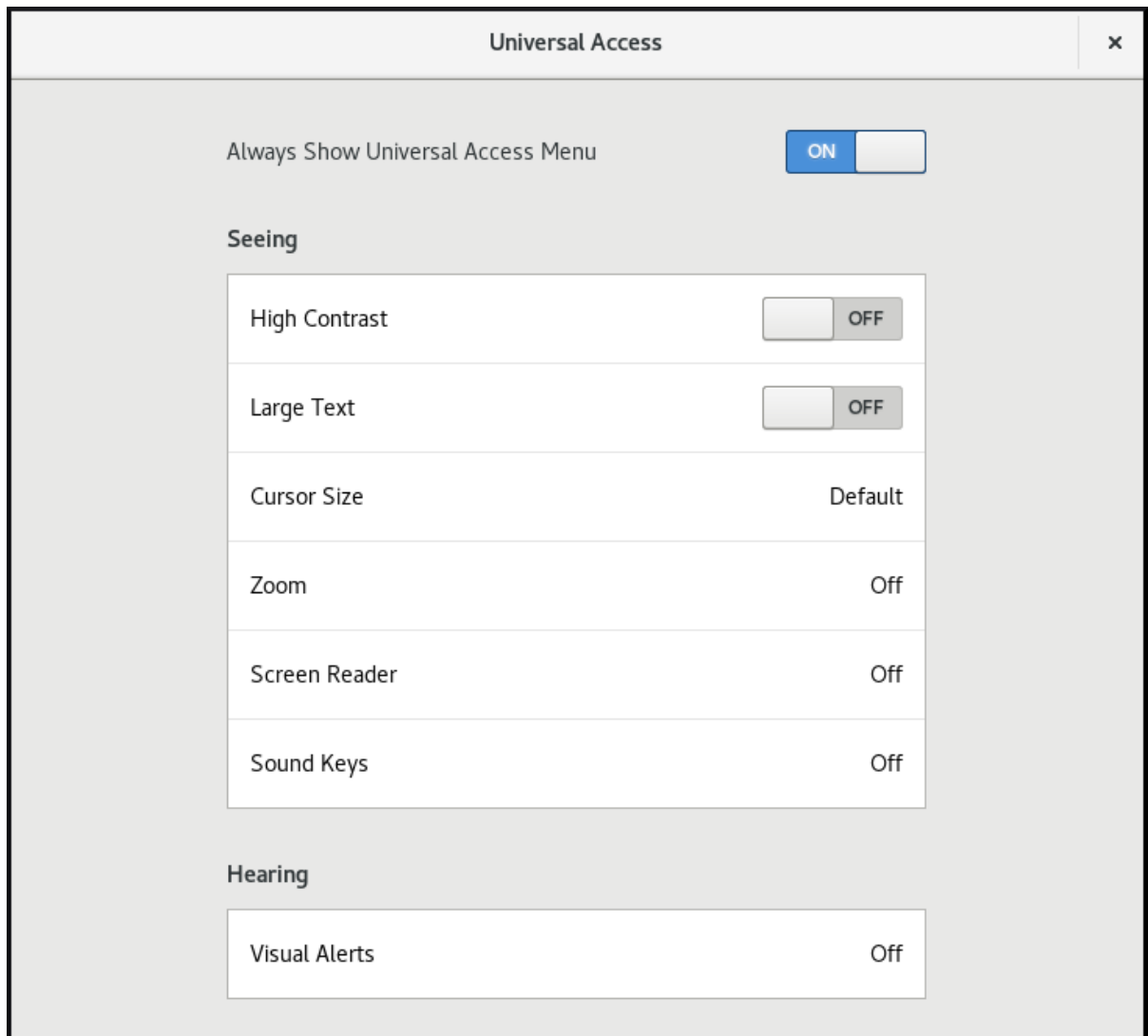
- 2.

Universal Access를 선택합니다.

3.

Always Show Universal Access Menu 항목을 활성화합니다.

GNOME 설정에서 **Always Show Universal Access Menu** 옵션 활성화



검증 단계

-

이 메뉴의 모든 옵션이 꺼진 경우에도 상단 표시줄에 **Universal Access Menu** 아이콘이 표시되는지 확인합니다.



또는 **Super+Alt+S** 키보드 바로 가기를 눌러 **orca** 화면 리더를 활성화할 수 있습니다. 결과적으로 **Universal Access Menu(Universal 액세스 메뉴)** 아이콘이 상단 표시줄에 표시됩니다.



주의

키보드 바로 가기를 눌러 **orca** 를 활성화하면 사용자가 **Universal Access Menu** 에서 제공된 모든 옵션을 비활성화하는 경우 아이콘이 사라집니다. 누락된 아이콘은 시각적 장애가 있는 사용자에게 어려움을 초래할 수 있습니다.

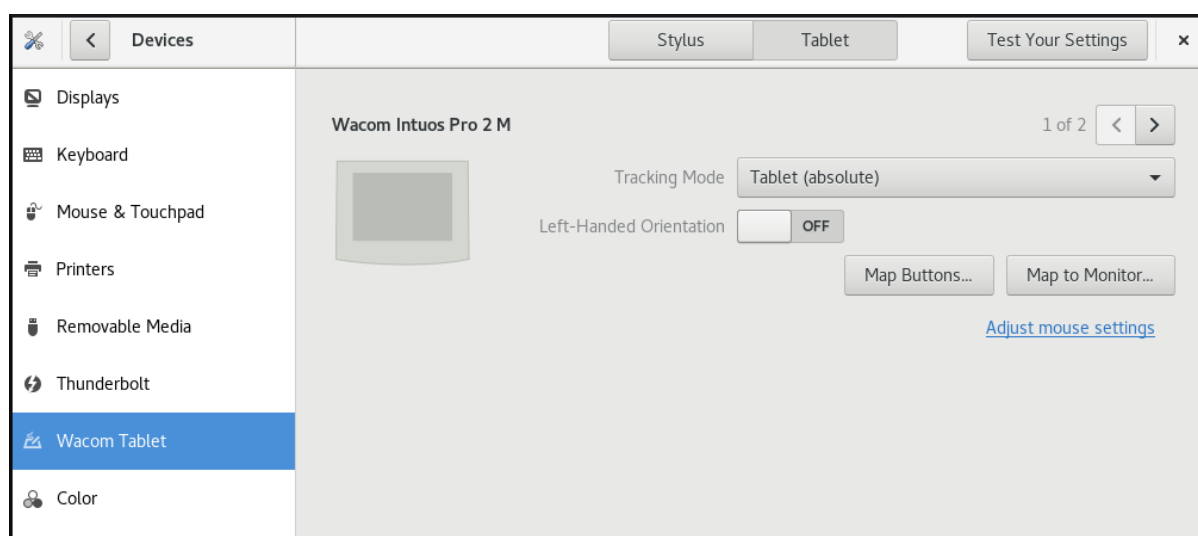
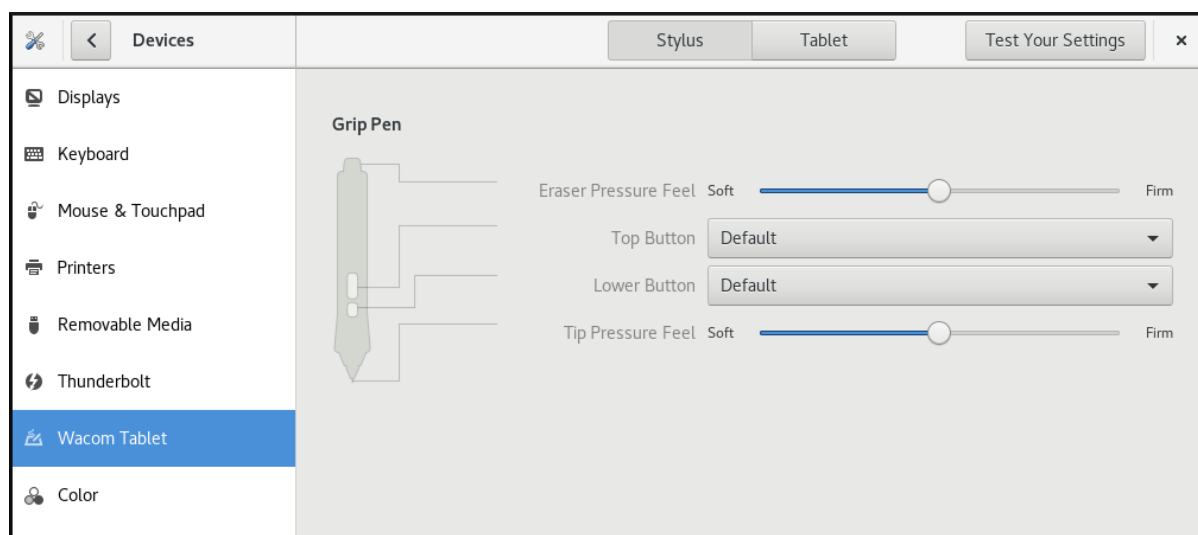
위 절차에 설명된 대로 **Always Show Universal Access Menu** 옵션을 전환하여 아이콘의 액세스 가능성을 방지할 수 있습니다. **Always Show Universal Access Menu** 옵션이 활성화되면 이 메뉴의 모든 옵션이 비활성화된 경우에도 아이콘이 상단 표시줄에 표시됩니다.

24장. 태블릿

시스템에 연결된 **Qucom** 태블릿을 관리하려면 다음 도구를 사용하십시오.

- **gnome-settings-daemon** 서비스
- **GNOME** 환경의 **vimcom** 설정 패널

태블릿 설정 패널

펜스용 **PARAM** 설정 패널

이 두 툴과 **libinput** 스택은 모두 **Kicom** 태블릿에 대한 데이터를 저장하는 **libwacom** 태블릿 클라이언트 라이브러리를 사용합니다.

새 태블릿에 대한 지원을 **libwacom** 라이브러리에 추가하려면 이 새 태블릿의 정의 파일이 있는지 확인해야 합니다.

24.1. 태블릿 정의 파일 준비

libwacom 태블릿 클라이언트 라이브러리에는 추가하려는 태블릿에 대한 정의 파일이 필요합니다.

태블릿 정의 파일이 있는지 확인하려면 다음 절차를 따르십시오.

사전 요구 사항

- **libwacom** 에서 인식하는 모든 로컬 장치를 나열합니다.

```
$ libwacom-list-local-devices
```

장치가 출력에서 인식되는지 확인합니다.

장치가 나열되지 않은 경우 장치가 **libwacom** 데이터베이스에서 누락됩니다. 그러나 장치가 여전히 **/proc/bus/input/devices** 아래의 커널에서 이벤트 장치로 표시될 수 있으며 **xinput** 목록의 **X 11** 세션에서 **X.Org** 디스플레이 서버를 사용하는 경우.

절차

1. 태블릿 정의 파일을 제공하는 패키지를 설치합니다.

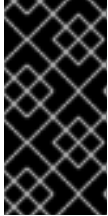
```
# yum install libwacom-data
```

패키지는 **/usr/share/libwacom/** 디렉토리에 태블릿 정의를 설치합니다.

2.

정의 파일을 `/usr/share/libwacom/` 디렉토리에서 사용할 수 있는지 확인합니다.

화면 매핑을 올바르게 사용하려면 태블릿에 대한 지원이 **libwacom** 데이터베이스 및 **udev** 규칙 파일에 포함되어야 합니다.



중요

장치가 **libwacom**에서 지원하지 않는 일반적인 표시기는 **GNOME** 세션에서 정상적으로 작동하지만 장치가 화면에 올바르게 매핑되지 않는다는 것입니다.

3.

`/usr/share/libwacom/`에서 장치의 정의 파일을 사용할 수 없는 경우 다음 옵션이 있습니다.

- 필요한 정의 파일은 [linuxwacom/libwacom](#) 업스트림 리포지토리에서 이미 사용할 수 있습니다. 여기에서 정의 파일을 찾을 수 있습니다. 목록에서 태블릿 모델을 찾을 경우 파일을 로컬 시스템에 복사합니다.
- 새 태블릿 정의 파일을 만들 수 있습니다. 아래의 `data/wacom.example` 파일을 사용하고 장치의 특성에 따라 특정 행을 편집합니다.

예 24.1. 태블릿의 모델 파일 설명 예

[Device]

The product is the product name announced by the kernel
Product=Intuos 4 WL 6x9

Vendor name of this tablet
Vendor=Wacom

DeviceMatch includes the bus (usb, serial), the vendor ID and the actual
product ID
DeviceMatch=usb:056a:00bc

Class of the tablet. Valid classes include Intuos3, Intuos4, Graphire, Bamboo,
Cintiq
Class=Intuos4

Exact model of the tablet, not including the size.
Model=Intuos 4 Wireless

Width in inches, as advertised by the manufacturer
Width=9

Height in inches, as advertised by the manufacturer
Height=6

```
# Optional features that this tablet supports
# Some features are dependent on the actual tool used, e.g. not all styli
# have an eraser and some styli have additional custom axes (e.g. the
# airbrush pen). These features describe those available on the tablet.
#
# Features not set in a file default to false/0

[Features]
# This tablet supports styli (and erasers, if present on the actual stylus)
Stylus=true

# This tablet supports touch.
Touch=false

# This tablet has a touch ring (Intuos4 and Cintiq 24HD)
Ring=true
# This tablet has a second touch ring (Cintiq 24HD)
Ring2=false

# This tablet has a vertical/horizontal scroll strip
VStrip=false
HStrip=false

# Number of buttons on the tablet
Buttons=9

# This tablet is built-in (most serial tablets, Cintiqs)
BuiltIn=false
```

24.2. 새 태블릿 지원 추가

libwacom 태블릿 정보 클라이언트 라이브러리에 새 태블릿에 대한 지원을 추가하려면 다음 절차를 따르십시오.

사전 요구 사항

- 추가하려는 태블릿의 정의 파일이 존재합니다.

정의 파일이 있는지 확인하는 방법에 대한 자세한 내용은 [24.1절. “태블릿 정의 파일 준비”](#) 을 참조하십시오.

절차

1. **tablet** 접미사를 사용하여 정의 파일을 추가하고 설치합니다.

```
# cp the-new-file.tablet /usr/share/libwacom/
```

설치되고 나면 태블릿은 **libwacom** 데이터베이스의 일부입니다. 그런 다음 **libwacom-list-local-devices** 를 통해 태블릿을 사용할 수 있습니다.

2.

설정을 덮어쓰지 않도록 다음 콘텐츠를 사용하여 새 **/etc/udev/rules/99-libwacom-override.rules** 파일을 만듭니다.

```
ACTION!="add|change", GOTO="libwacom_end"
KERNEL!="event[0-9]*", GOTO="libwacom_end"
```

```
[new tablet match entries go here]
```

```
LABEL="libwacom_end"
```

3.

시스템을 재부팅합니다.

24.3. KICOM 태블릿 설정이 어디에 저장되어 있습니까?

Metalcom 태블릿의 구성은 **/org/gnome/settings-daemon/peripherals/wacom/machine-id-device-id** 키의 **GSettings**에 저장됩니다. 여기서 **machine-id** 는 D-Bus 시스템 ID이고, **device-id** 는 태블릿 장치 ID입니다.

태블릿의 구성 스키마는 **org.gnome.settings-daemon.peripherals.wacom** 입니다.

stylus 구성은 **/org/gnome/settings-daemon/peripherals/wacom/device-id/tool-id** 키에 저장됩니다. 여기서 **tool-id** 는 전문 범위에 사용되는 **stylus**의 식별자입니다. **tool-id** 를 지원하지 않는 소비자 범위의 경우 일반 식별자가 대신 사용됩니다.

stylus의 구성 스키마는 **org.gnome.settings-daemon.peripherals.wacom.stylus** 입니다. 지우기에 대한 구성 스키마는 **org.gnome.settings-daemon.peripherals.wacom.eraser** 입니다.

24.4. 사용 가능한 QUCOM 태블릿 구성 경로 나열

특정 시스템에서 사용되는 태블릿 구성 경로의 전체 목록을 가져오려면 **gnome-settings-daemon** 패키지에서 제공하는 **gsd-list-wacom** 도구를 사용합니다.

사전 요구 사항

- **gnome-settings-daemon** 패키지가 시스템에 설치되어 있는지 확인합니다.

```
# yum install gnome-settings-daemon
```

절차

- 시스템에 사용되는 전체 태블릿 구성 경로 목록을 가져오려면 다음 명령을 실행합니다.

```
$ /usr/libexec/gsd-list-wacom
```

중요

구성 경로에서 **machine-id, device-id, tool-id** 를 사용하면 시스템당 독립적인 태블릿 구성으로 공유 홈 디렉토리를 공유할 수 있습니다. 그러나 시스템 간에 홈 디렉토리를 공유하는 경우 **quicom** 설정은 하나의 시스템에만 적용됩니다.

이 때문에 **Qucom** 태블릿의 **machine-id** 가 **/org/gnome/settings-daemon/peripherals/wacom/machine-id-device-id GSettings** 키의 구성 경로에 포함되어 있기 때문입니다.

25장. FLATPAK을 사용하여 애플리케이션 설치

Flatpak 패키지 관리자를 사용하여 특정 애플리케이션을 설치할 수 있습니다. 다음 섹션에서는 명령줄과 그래픽 인터페이스에서 **Flatpak** 애플리케이션을 검색, 설치, 시작 및 업데이트하는 방법을 설명합니다.

중요

Red Hat은 **Flatpak** 애플리케이션을 기술 프리뷰 기능으로만 제공합니다. 기술 프리뷰 기능은 **Red Hat** 프로덕션 서비스 수준 계약(**SLA**)에서 지원되지 않으며 기능적으로 완전하지 않을 수 있습니다. 따라서 프로덕션 환경에서 사용하는 것은 권장하지 않습니다. 이러한 기능을 사용하면 향후 제품 기능을 조기에 이용할 수 있어 개발 과정에서 고객이 기능을 테스트하고 피드백을 제공할 수 있습니다. **Red Hat** 기술 프리뷰 기능의 지원 범위에 대한 자세한 내용은 <https://access.redhat.com/support/offerings/techpreview> 를 참조하십시오.

flatpak 패키지 관리자 자체는 완전히 지원됩니다.

25.1. FLATPAK 기술

Flatpak은 애플리케이션 빌드, 배포, 배포 및 설치를 위한 샌드박스 환경을 제공합니다.

Flatpak을 사용하여 시작하는 애플리케이션은 타사 애플리케이션으로부터 시스템 설치를 보호하는 호스트 시스템에 대한 최소 액세스 권한을 갖습니다. **flatpak**은 호스트 시스템에 설치된 라이브러리 버전에 관계없이 애플리케이션 안정성을 제공합니다.

flatpak 애플리케이션은 **remotes**라는 리포지토리에서 배포됩니다. **Red Hat**은 **RHEL** 애플리케이션과 함께 원격 기능을 제공합니다. 또한 타사 원격도 사용할 수 있습니다. **Red Hat**은 타사 원격에서 애플리케이션을 지원하지 않습니다.

25.2. FLATPAK 설정

이 절차에서는 **Flatpak** 패키지 관리자를 설치합니다.

절차

- **flatpak** 패키지를 설치합니다.

```
# yum install flatpak
```

25.3. RED HAT FLATPAK 원격 활성화

다음 절차에서는 **Red Hat Container Catalog**를 시스템의 **flatpak** 원격으로 구성합니다.

사전 요구 사항

- **Red Hat** 고객 포털에 계정이 있습니다.



참고

사용자에게 고객 포털 계정이 없는 대규모 배포의 경우 레지스트리 서비스 계정을 사용하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 [레지스트리 서비스 계정을 참조하십시오](#).

절차

1. **rhel Flatpak** 원격 활성화:

```
$ flatpak remote-add \
  --if-not-exists \
  rhel \
  https://flatpaks.redhat.io/rhel.flatpakrepo
```

2. **Red Hat Container Catalog**에 로그인합니다.

```
$ podman login registry.redhat.io

Username: your-user-name
Password: your-password
```

Red Hat 고객 포털 계정 또는 레지스트리 서비스 계정 토큰에 자격 증명을 제공합니다.

기본적으로 **Podman**은 로그아웃할 때까지 자격 증명을 저장합니다.

3. 선택 사항: 자격 증명을 영구적으로 저장합니다. 다음 옵션 중 하나를 사용합니다.

- 현재 사용자의 자격 증명을 저장합니다.

```
$ cp $XDG_RUNTIME_DIR/containers/auth.json \
    $HOME/.config/flatpak/oci-auth.json
```

- 인증 정보를 시스템 전체에 저장합니다.

```
# cp $XDG_RUNTIME_DIR/containers/auth.json \
    /etc/flatpak/oci-auth.json
```

모범 사례의 경우 시스템 전체에 인증 정보를 설치할 때 레지스트리 계정 토큰을 사용하여 **Red Hat Container Catalog**에 로그인하는 것이 좋습니다.

검증

- 활성화된 **flatpak** 원격 나열:

```
$ flatpak remotes

Name  Options
rhel  system,oci,no-gpg-verify
```

25.4. FLATPAK 애플리케이션 검색

이 절차에서는 명령줄의 활성화된 **Flatpak** 원격에서 애플리케이션을 검색합니다. 검색에서 애플리케이션 이름 및 설명을 사용합니다.

사전 요구 사항

- **Flatpak**이 설치되어 있습니다.
- **Red Hat Flatpak** 리포지토리가 활성화되어 있습니다.

절차

- 이름으로 애플리케이션을 검색합니다.

```
$ flatpak search application-name
```

예를 들어 **LibreOffice** 애플리케이션을 검색하려면 다음을 사용합니다.

```
$ flatpak search LibreOffice
```

검색 결과에는 애플리케이션 **ID**가 포함됩니다.

Application ID	Version	Branch	Remotes	Description
org.libreoffice.LibreOffice		stable	rhel	The LibreOffice productivity suite

25.5. FLATPAK 애플리케이션 설치

이 절차에서는 명령줄의 활성화된 **flatpak** 원격에서 선택한 애플리케이션을 설치합니다.

사전 요구 사항

- **Flatpak**이 설치되어 있습니다.
- **Red Hat Flatpak** 원격이 활성화되어 있습니다.

절차

- **rhel** 원격에서 애플리케이션을 설치합니다.

```
$ flatpak install rhel application-id
```

application-id를 애플리케이션 **ID**로 바꿉니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
$ flatpak install rhel org.libreoffice.LibreOffice
```

25.6. FLATPAK 애플리케이션 시작

이 절차에서는 명령줄에서 설치된 **flatpak** 애플리케이션을 시작합니다.

사전 요구 사항

- **Flatpak**이 설치되어 있습니다.
- 선택한 **Flatpak** 애플리케이션이 설치되어 있습니다.

절차

- 애플리케이션을 시작합니다.

```
$ flatpak run application-id
```

application-id를 애플리케이션 **ID**로 바꿉니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
$ flatpak run org.libreoffice.LibreOffice
```

25.7. FLATPAK 애플리케이션 업데이트

이 절차에서는 설치된 **flatpak** 애플리케이션을 해당 **Flatpak** 원격의 최신 버전으로 업데이트합니다.

사전 요구 사항

- **Flatpak**이 설치되어 있습니다.
- **Flatpak** 원격이 활성화되어 있습니다.

절차

- 하나 이상의 **flatpak** 애플리케이션을 업데이트합니다.
 - 특정 **Flatpak** 애플리케이션을 업데이트하려면 애플리케이션 **ID**를 지정합니다.

```
$ flatpak update application-id
```

○

모든 **Flatpak** 애플리케이션을 업데이트하려면 애플리케이션 **ID**를 지정하지 마십시오.

```
$ flatpak update
```

25.8. 그래픽 인터페이스에서 **FLATPAK** 애플리케이션 설치

이 절차에서는 소프트웨어 애플리케이션을 사용하여 **Flatpak** 애플리케이션을 검색합니다.

사전 요구 사항

- **Flatpak**이 설치되어 있습니다.
- **Red Hat Flatpak** 원격이 활성화되어 있습니다.

절차

1. 소프트웨어 응용 프로그램을 엽니다.
2. **Explore** (탐색기) 탭이 활성 상태인지 확인합니다.
3. 창의 왼쪽 상단에 있는 검색 버튼을 클릭합니다.
4. 입력 상자에 설치할 애플리케이션 이름(예: **LibreOffice**)을 입력합니다.
5. 검색 결과에서 올바른 애플리케이션을 선택합니다.

애플리케이션이 여러 번 나열되는 경우 **Details** (세부 정보) 섹션의 **Source**(소스) 필드에서 **flatpaks.redhat.io**를 보고하는 버전을 선택합니다.

6. **Install** (설치) 버튼을 클릭합니다.
7. 소프트웨어에서 로그인하라는 메시지가 표시되면 고객 포털 자격 증명 또는 레지스트리 서비스 계정 토큰을 입력합니다.

8. 설치 프로세스가 완료될 때까지 기다립니다.
9. 선택 사항: **Launch(시작)** 버튼을 클릭하여 애플리케이션을 시작합니다.

25.9. 그래픽 인터페이스에서 FLATPAK 애플리케이션 업데이트

이 절차에서는 **Software** 애플리케이션을 사용하여 설치된 **flatpak** 애플리케이션을 하나 이상 업데이트합니다.

사전 요구 사항

- **Flatpak**이 설치되어 있습니다.
- **Flatpak** 원격이 활성화되어 있습니다.

절차

1. 소프트웨어 응용 프로그램을 엽니다.
2. **Updates (업데이트)** 탭을 선택합니다.
3. 애플리케이션 업데이트 섹션에서 **Flatpak** 애플리케이션에 대한 사용 가능한 모든 업데이트를 확인할 수 있습니다.
4. 하나 이상의 애플리케이션을 업데이트합니다.
 - 사용 가능한 모든 업데이트를 적용하려면 **Update All (모두 업데이트)** 버튼을 클릭합니다.
 - 특정 애플리케이션만 업데이트하려면 애플리케이션 항목 옆에 있는 **Update (업데이트)** 버튼을 클릭합니다.

5.

선택 사항: 자동 애플리케이션 업데이트 활성화.

a.

창의 오른쪽 상단에 있는 메뉴 버튼을 클릭합니다.

b.

Update Preferences를 선택합니다.

c.

자동 업데이트 활성화.

이제 **flatpak** 애플리케이션이 자동으로 업데이트됩니다.