



flatpak

もりわか

令和元年

ですね

元年

といえは

Linux

デスクトップ

元年

Red Hat Enterprise Linux 8

- サーバOSとしては超強い
- 一方デスクトップとしては貧弱
 - ソフトウェアなくてつらい
 - Fedoraなら山ほどソフトウェアがあるのに……
- 事情はわかる
 - どんどん新しくしたいのとライフサイクルがあわない
 - codecのライセンス等の問題
 - 儲からない……

RHEL8のデモブースを準備する

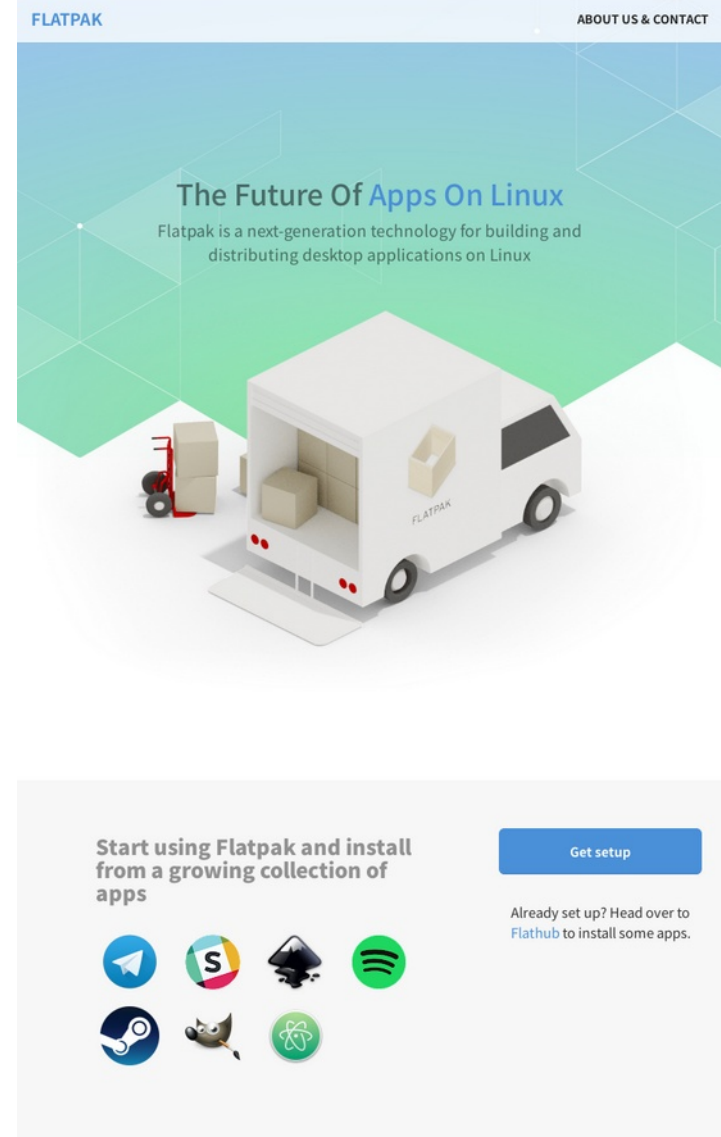
- ビデオ流そ…… H.264のcodecないやん!

なんとかデスクトップアプリいれたい

- 自前ビルド ← GentooかArchへ行こう
- EPELやrpmfusionとか ← わかるけど競合したらやだな
- snapd ← EPELにあるっぽい
- flatpak ← **RHEL8に入ってる**。これ試そう

flatpak

- **OSTree**を基盤としたアプリケーションの配布技術
- バイナリやライブラリをまとめて配布する
- ディストリビューションを選ばない(はず)



OSTree (libostree) ってなに？

- ディレクトリツリーをgit風にバージョン管理する基盤
 - branch/commit/reference/pullなどの概念
 - リポジトリ
 - ファイルをチェックサムで識別するcontent-addressed object store
 - 特定reference(とそのN世代前まで)だけミラーするなど
 - 複数バージョンをチェックアウト
 - リポジトリからhardlinkしたりbtrfsならCoWしたり
 - 起動可能なディレクトリツリーを考慮
 - ブートローダ設定のswapによる更新、更新失敗時の巻き戻しなど

ostreeのコマンド例

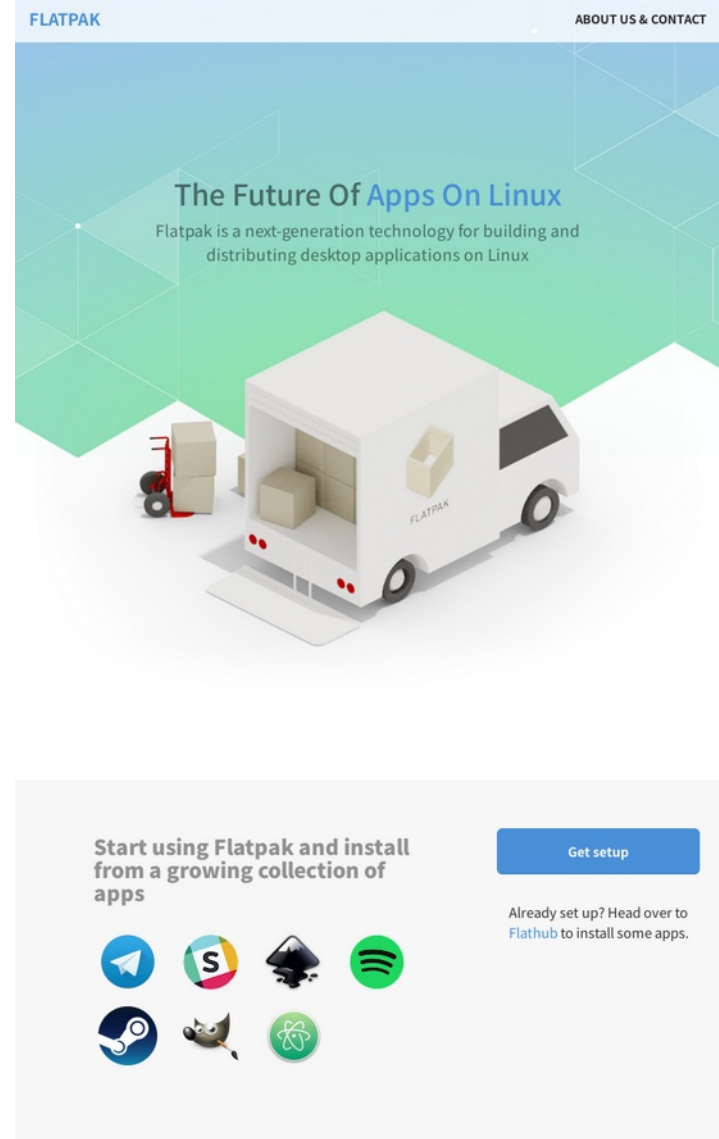
```
$ ostree --repo=repo init
$ mkdir tree
$ echo 'heeeeeee' > tree/hello.txt
$ ostree --repo=repo commit --branch=base tree
13c7e9a6edbf25e3b56443ce88c46b35e6edd7a7a7c9c7685788d47e09e66aca
$ echo 'hello' > tree/hello.txt
$ echo 'world' > tree/world.txt
$ ostree --repo=repo commit --branch=base tree
ab66069b57a61d2665bdf52c221627ec16fad6dcabf09dd00034f7350cdd1db3
$ ostree diff --repo=repo base base^
M    /hello.txt
D    /world.txt
```

OSTree応用例

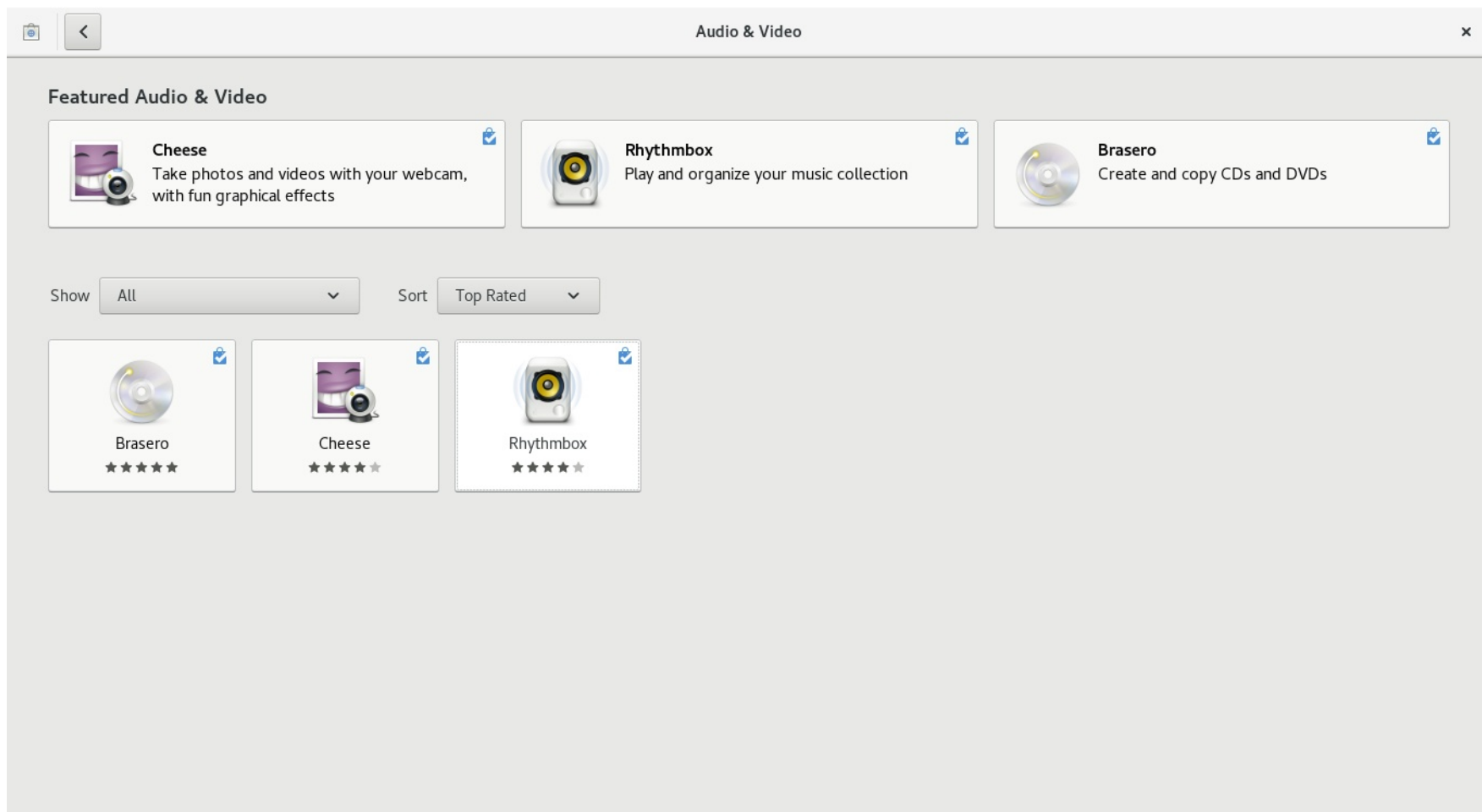
- OSの更新をatomicにおこなう(成功するか、失敗して古いのに戻る)
 - Atomic Host, CoreOS, Fedora SilverblueでOS更新に利用
- アプリケーションの配布につかう
 - flatpak

flatpak

- OSTreeを基盤としたアプリケーションの配布技術
- バイナリと、バイナリが依存するライブラリをまとめて配布
- 複数バージョンの混在が可能
- freedesktop.org, GNOME, KDE(Qt)のランタイム
- デスクトップ環境と統合
- ディストリビューションを選ばない(はず)

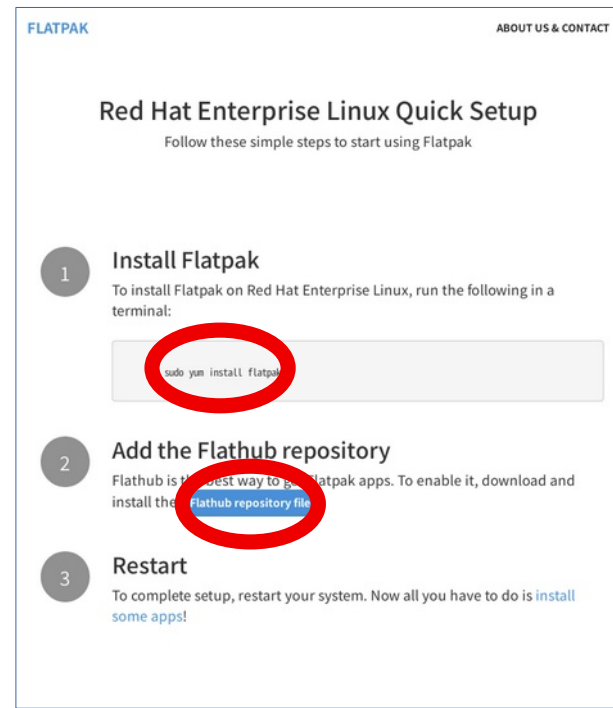
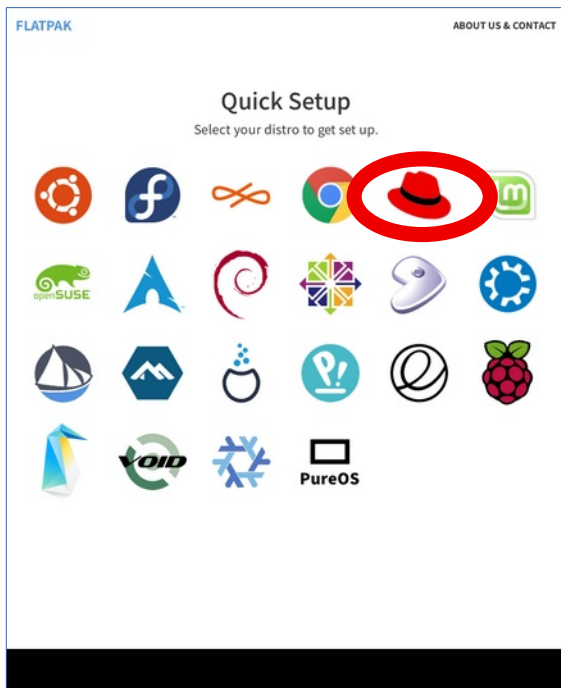
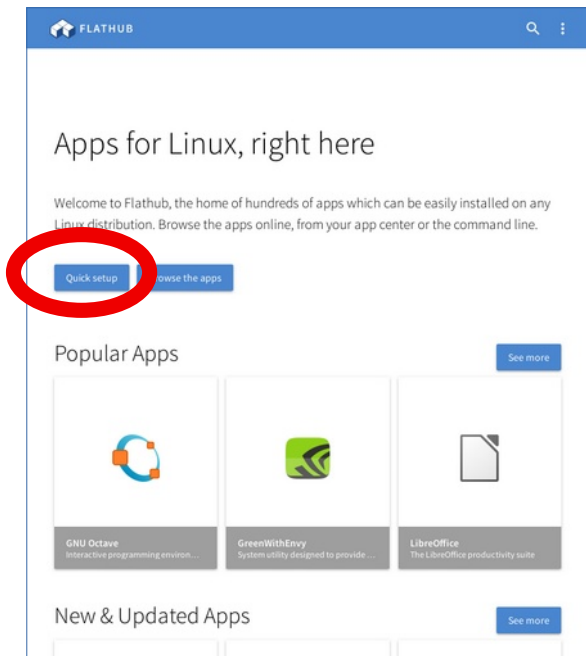


RHEL8のgnome-softwareでAudio & Video

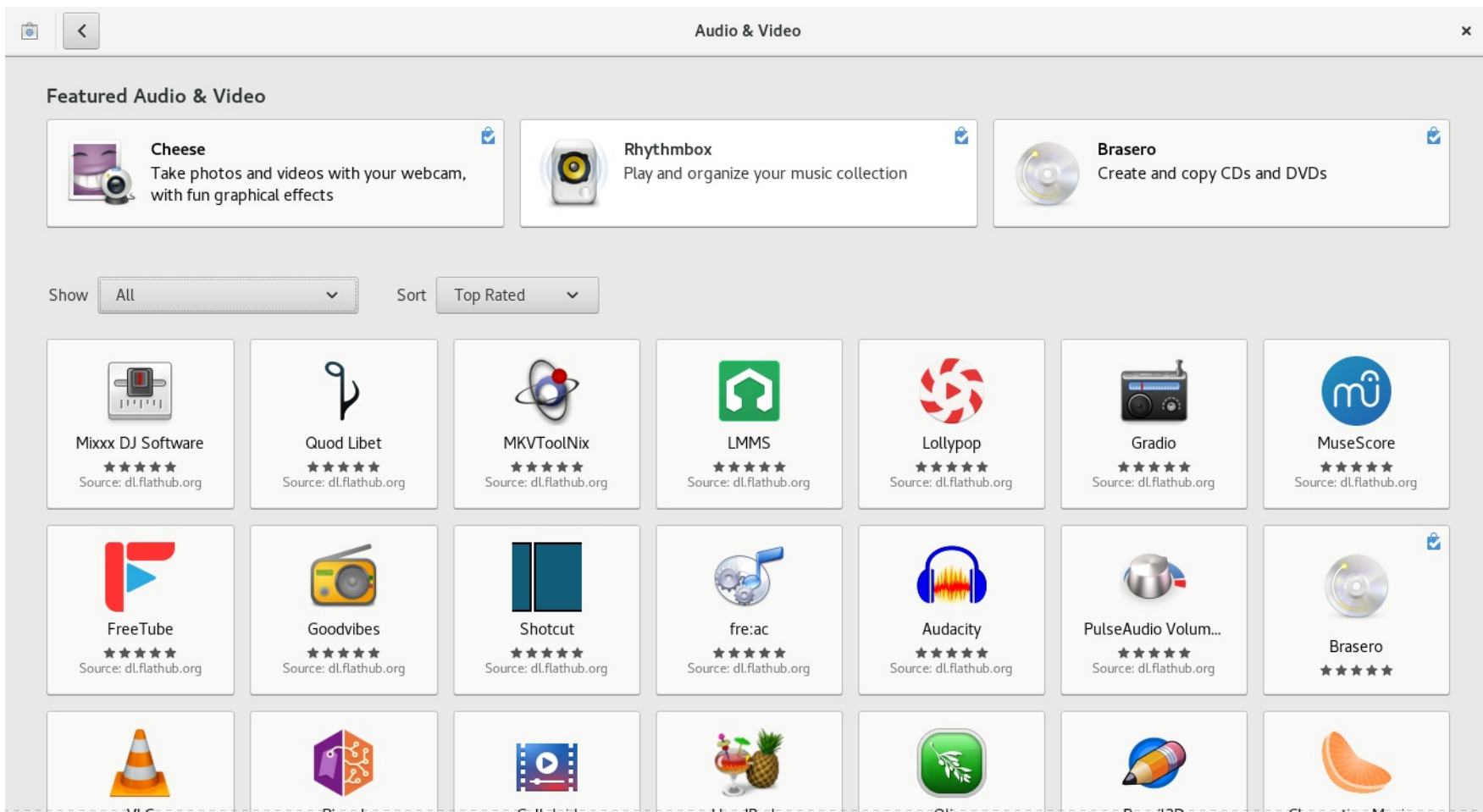


RHEL8のデモブースを準備する

- flathub.org → quick setup → RHEL → リポジトリ設定 → VLCインストール



flatpakをいれると劇的にアレコレ生える



つたえたかったこと

- デスクトップ用途でRHELはしんどい
- flatpakつかうといろいろ生える
- 背景の技術もおもしろいよ
 - 実はOSTreeだけじゃなくてOCIも扱えたりするよ

Thank You