

WaylandなGUI環境

@furikku_ks09

2018-02-24

OSC 2018 Tokyo/Spring

東海道らぐ

自己紹介

- HN:フリック
- Twitter ID:@furikku_ks09
- MeeGoからの流れで Mer、SailfishOSへ。
Qtや Waylandも注目。
- Blog: フレイドフォートonBlog
- <http://blog.livedoor.jp/furikku9310/>
- 英語Blog: FureidoFort on Blogger
- <http://fureidofort.blogspot.com/>
- Wiki: フレイドフォートonWiki (Blogの索引)
- <http://seesaawiki.jp/w/furikku9310/>
- HP: フレイドフォート(資料の公開)
- http://www7b.biglobe.ne.jp/~furi_kurms/



Wayland

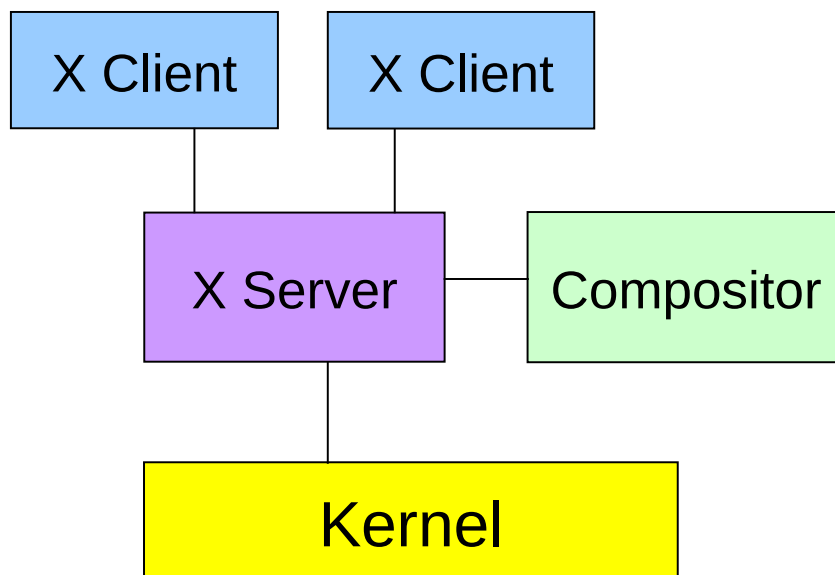
- X からの置き換え
- Wayland公式
 - <http://wayland.freedesktop.org/>
- Display Server Protocol
- 実装は、Compositor
 - リファレンスは、Weston
- Wayland Protocolsには、新機能や拡張機能も含む。

Wayland

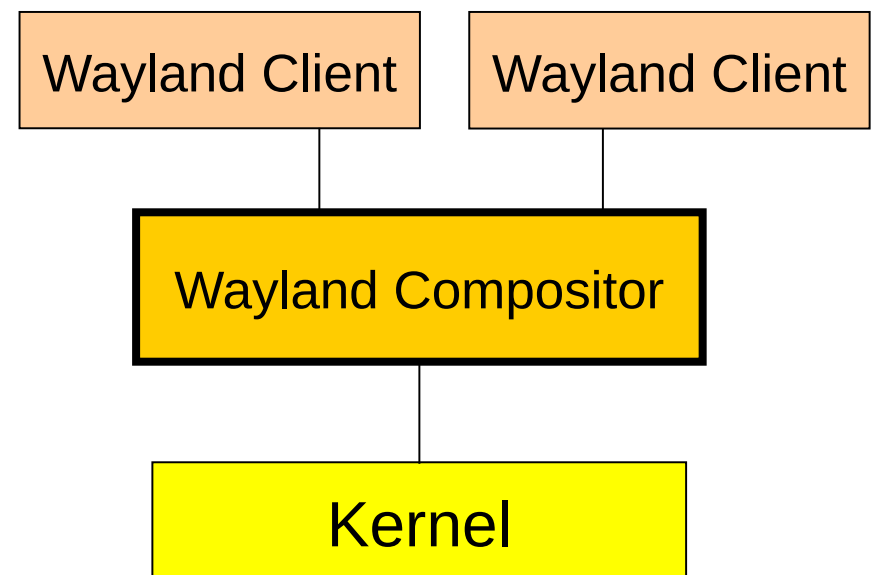
- アーキテクチャ

- <http://wayland.freedesktop.org/architecture.html>

Xの場合



Waylandの場合

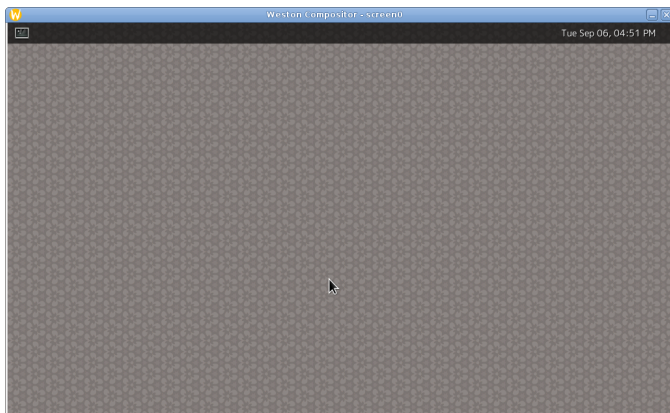


Wayland

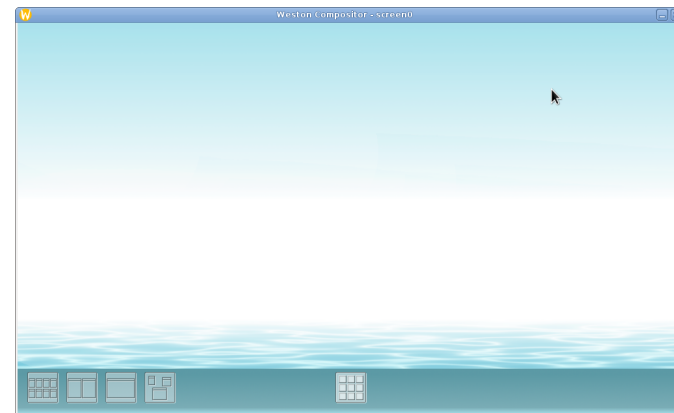
- Buildについて
 - <http://wayland.freedesktop.org/building.html>
- 動作条件
 - EGL
 - OpenGL ES 2
- Mesaを使う場合、Configureで指定
 - Waylandライブラリは、事前に Buildし取り込む。
 - 有効化するもの : egl, glesv2, gbm, glapi
- 現行のLinuxディストリビューションには、ほぼ含まれている。

Weston

- リファレンス実装の Compositor
 - 0.85からの名称
 - それ以前は wayland-demos
- desktop-shell、ivi-shell が含まれる。
 - ivi-shell は、1.7から含まれた。
 - ivi-shell を動かす場合、設定が別途必要。



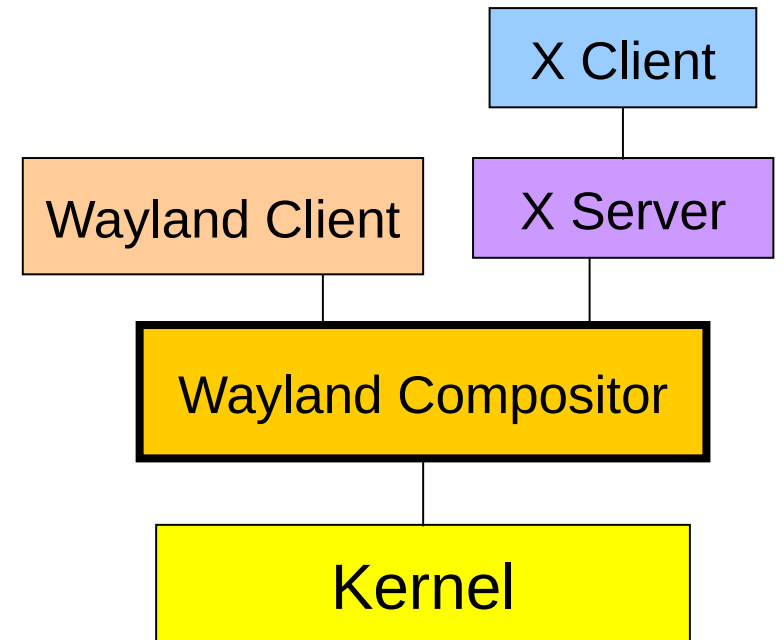
desktop-shell



ivi-shell

XWayland

- Wayland Compositor上で X Clientを動かすための物。
 - <http://wayland.freedesktop.org/xserver.html>

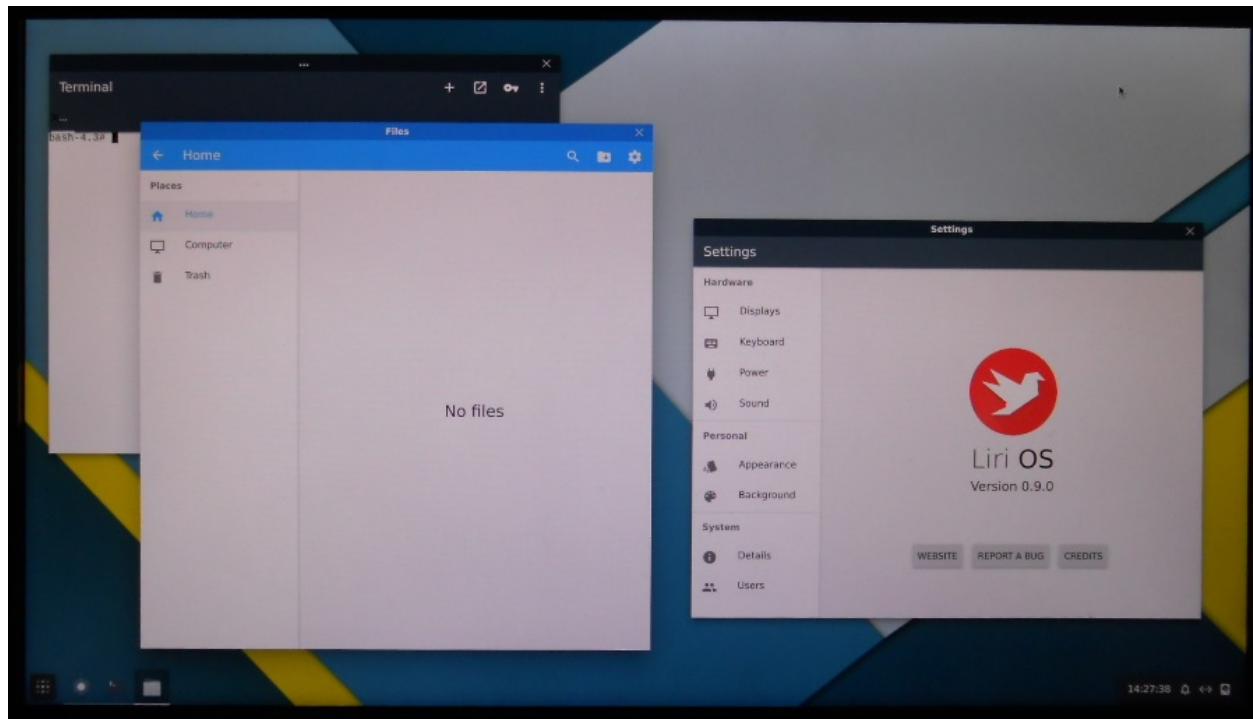


Wayland使用のGUI環境

- GNOME Shell
 - Compositor: Mutter
 - Fedora 25 でデフォルト
 - Ubuntu 17.04 でデフォルト、Xはオプション選択
 - Ubuntu 18.04 LTS では、オプション選択
- KDE Plasma
 - Compositor: Kwin
 - Plasma 5.13以降は、Wayland向けのみ新機能追加
 - 将来の openSUSE で Wayland版のデフォルト予定

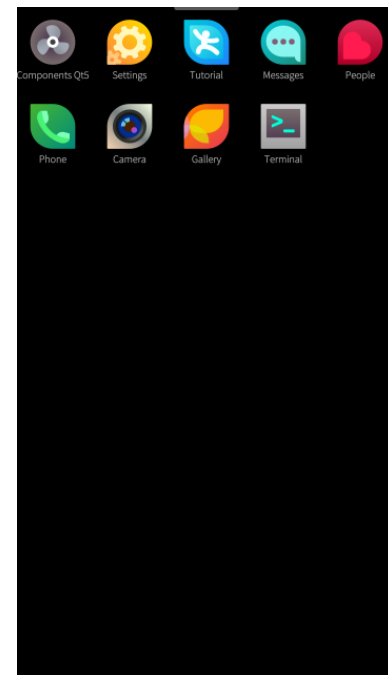
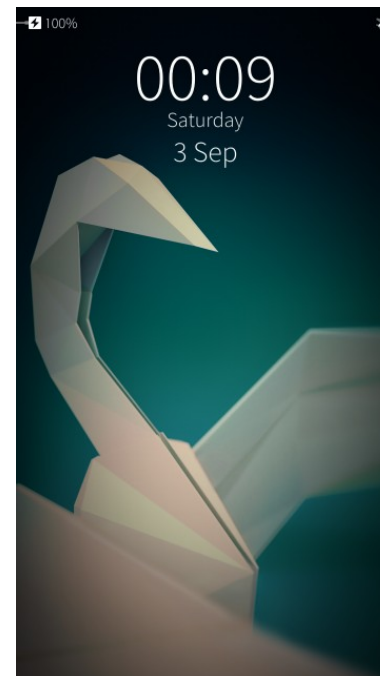
Wayland使用のGUI環境

- Liri OS
 - Hawaii、Papyros の統合
 - QtWayland系独自Compositor
 - x64向けはArch Linuxベース、Raspberry Pi 2向け有り



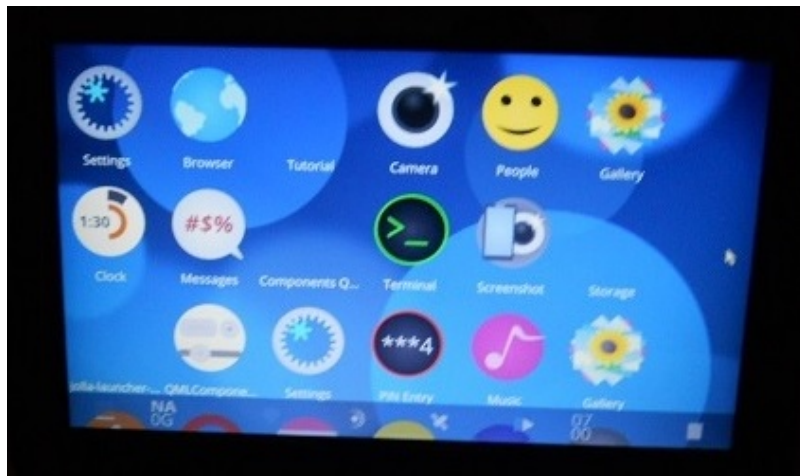
Wayland使用のGUI環境

- SailfishOS
 - QtWayland系独自Compositor: Lipstick
 - <https://sailfishos.org/wiki/Lipstick>
 - MeeGo後継のスマートフォン、タブレット向けOS
 - <https://jolla.com/>
 - 搭載製品数機種
 - <https://sailfishos.org>
 - Sailfish Silicaはプロプライエタリ
 - Android端末ポーティング可

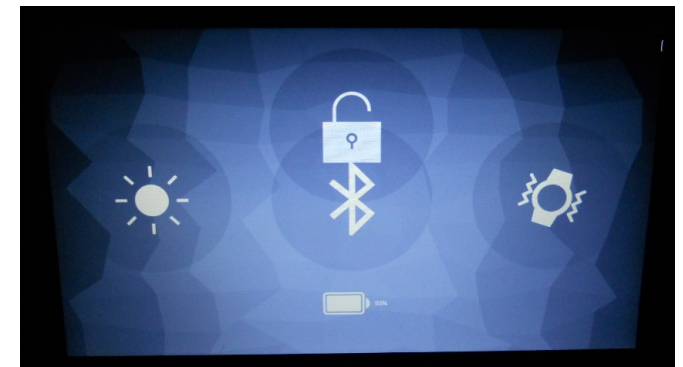
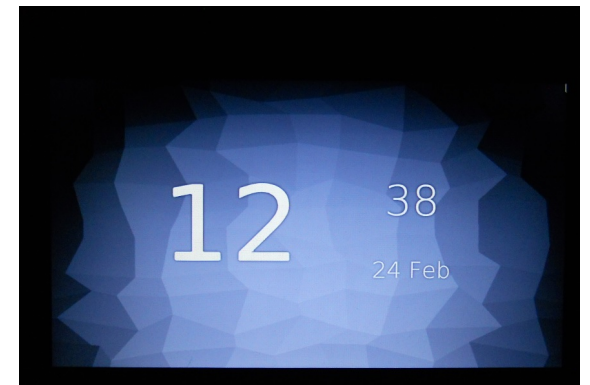


Wayland使用のGUI環境

- 他の Lipstickを使ったOS
 - Nemo Mobile スマートフォン向けOS
 - MeeGo CEのリネーム及び後継
 - <https://wiki.merproject.org/wiki/Nemo>
 - AsteroidOS スマートウォッチ向けOS
 - <https://asteroidos.org/>



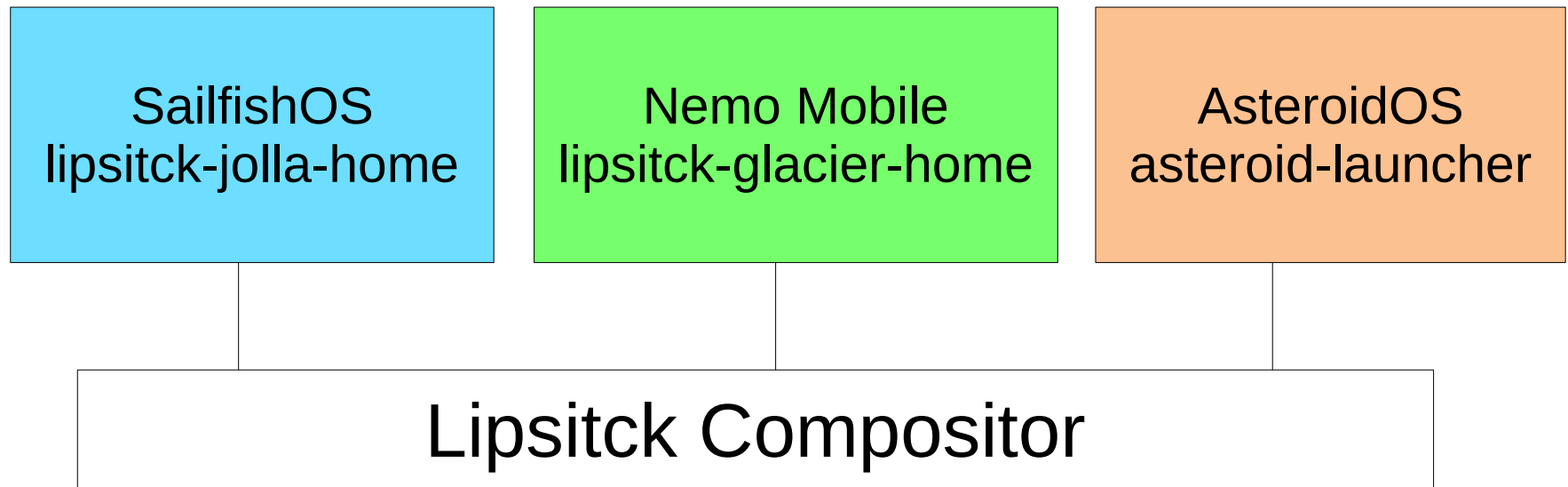
Nemo Mobile



AsteroidOS

Wayland使用のGUI環境

- SailfishOS、Nemo Mobile、AsteroidOS の関係
 - home UIの変更で異なる。



Wayland使用のGUI環境

- 車載系

- Automotive Grade Linux

- <https://wiki.automotivelinux.org/agl-distro>
 - Weston上で Qtベースデモ

- Genivi Development Platform

- <https://at.projects.genivi.org/wiki/display/GDP/GDP+Download+page>
 - Weston上で Qtベース demo UI
 - Raspberry Pi2、3向け等有り。