

Waylandについて 東海道らぐ横浜

@furikku_ks09

2016-09-03

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/

目次

- Wayland
- Compositor
 - Weston
- XWayland
- QtWayland
- Wayland使用のGUI環境

前書き

- 2011年、MeeGo Devel リポジトリに Wayland対応があった。
 - 将来的には、Tablet向け予定だった。
- 当時、動作条件の都合で、一式を Build手順に従って試してみた。
- 最近だと Linuxディストリビューションにほぼ標準で含まれている。

Wayland

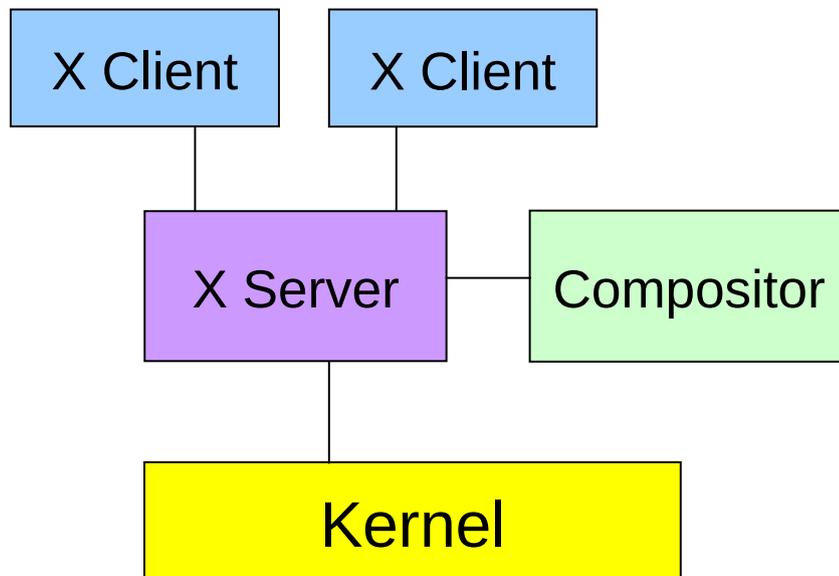
- Wayland公式
 - <http://wayland.freedesktop.org/>
- Display Server Protocol
- 実装は、Compositor
 - リファレンスは、Weston
- 正式リリースは、0.85 (2012.02) から。
- 現バージョン: 1.11.0、1.12 Beta
- Wayland Protocolsは、Westonから切り離し、不安定機能含む。
 - 現バージョン: 1.7
 - <https://lists.freedesktop.org/archives/wayland-devel/2015-November/025486.html>

Wayland

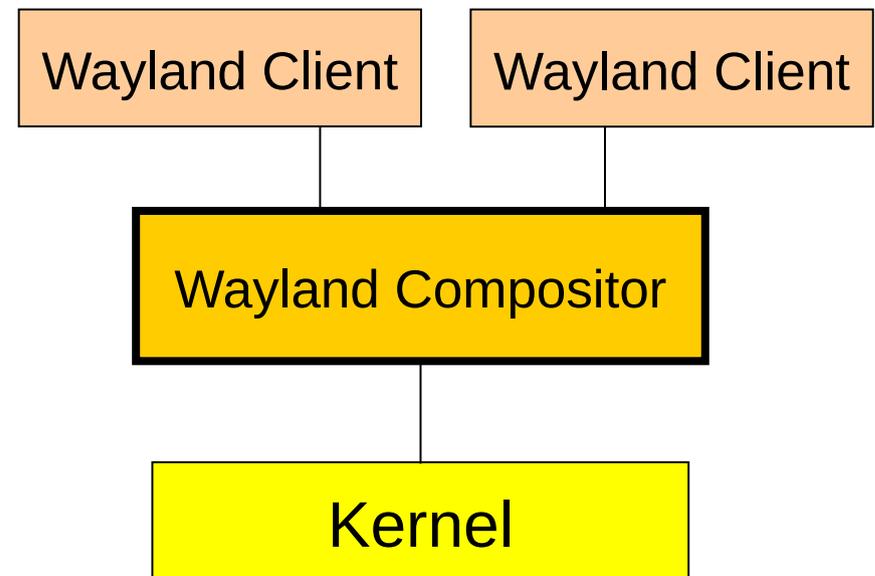
- アーキテクチ

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

Xの場合



Waylandの場合

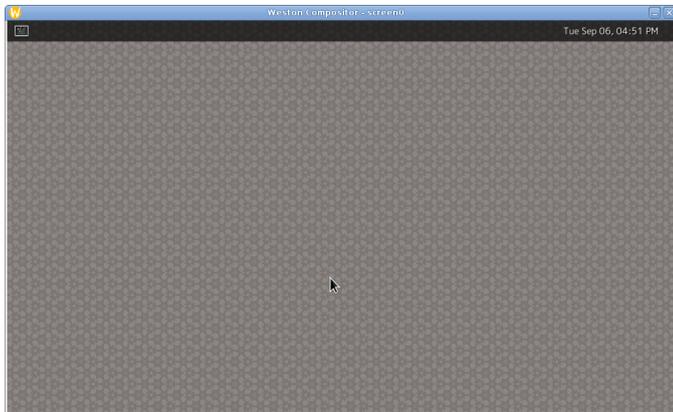


Wayland

- 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

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。



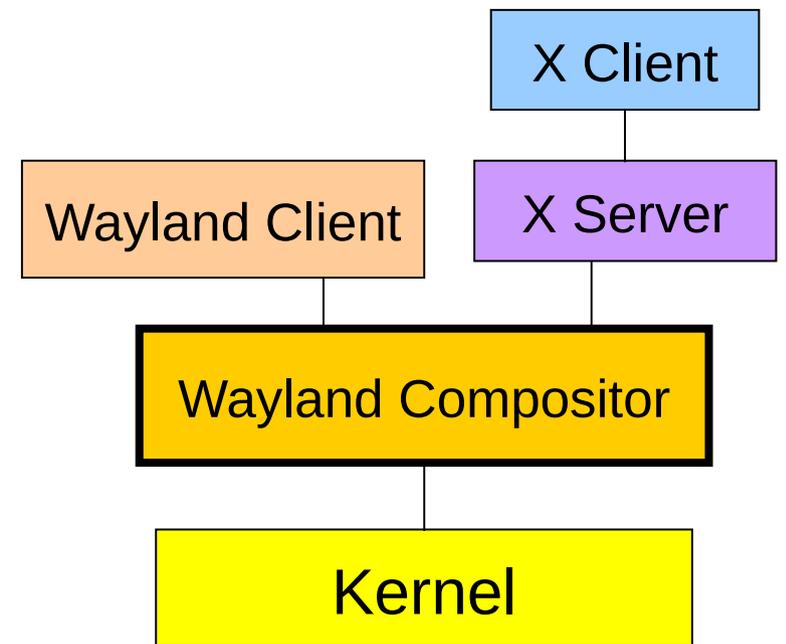
desktop-shell



ivi-shell

XWayland

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

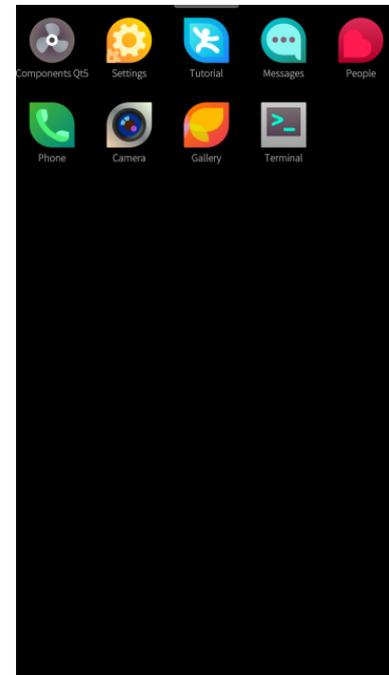
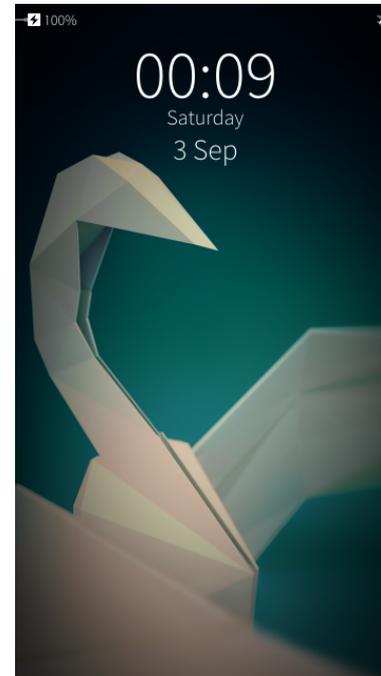


QtWayland

- Wayland機能をラップする Qt 5モジュール。
 - <http://wiki.qt.io/QtWayland>
 - Waylandクライアント向け Qtプラグイン
 - Waylandサーバー向け QtCompositor API
- Fedora等のディストリビューションでは、Qt 5系パッケージと共に提供されている。

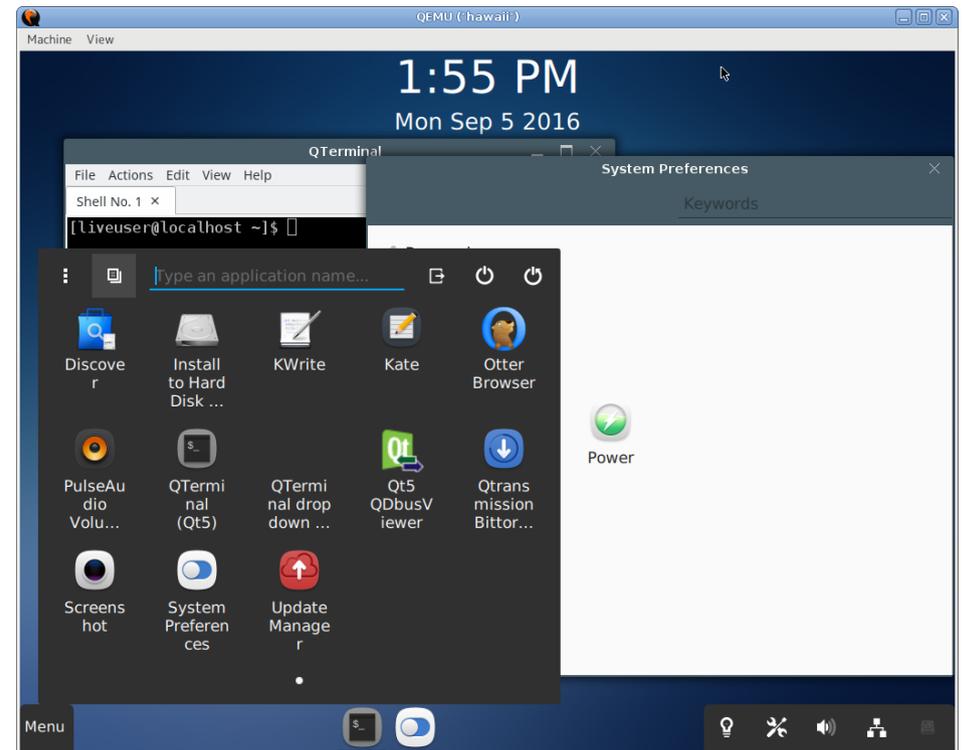
Wayland使用のGUI環境

- GNOME Wayland
- Plasma Wayland
- QtWayland系独自Compositor
 - SailfishOS
 - Compositor: Lipstick
 - <https://sailfishos.org/wiki/Lipstick>
 - スマートフォン、タブレット向けOS
 - <https://jolla.com/>
 - <https://sailfishos.org>



Wayland使用のGUI環境

- QtWayland系独自Compositor
 - Hawaii
 - Compositor: Green Island
 - デスクトップ環境
 - <http://hawaiios.org/>
 - ベースOSは、Fedora

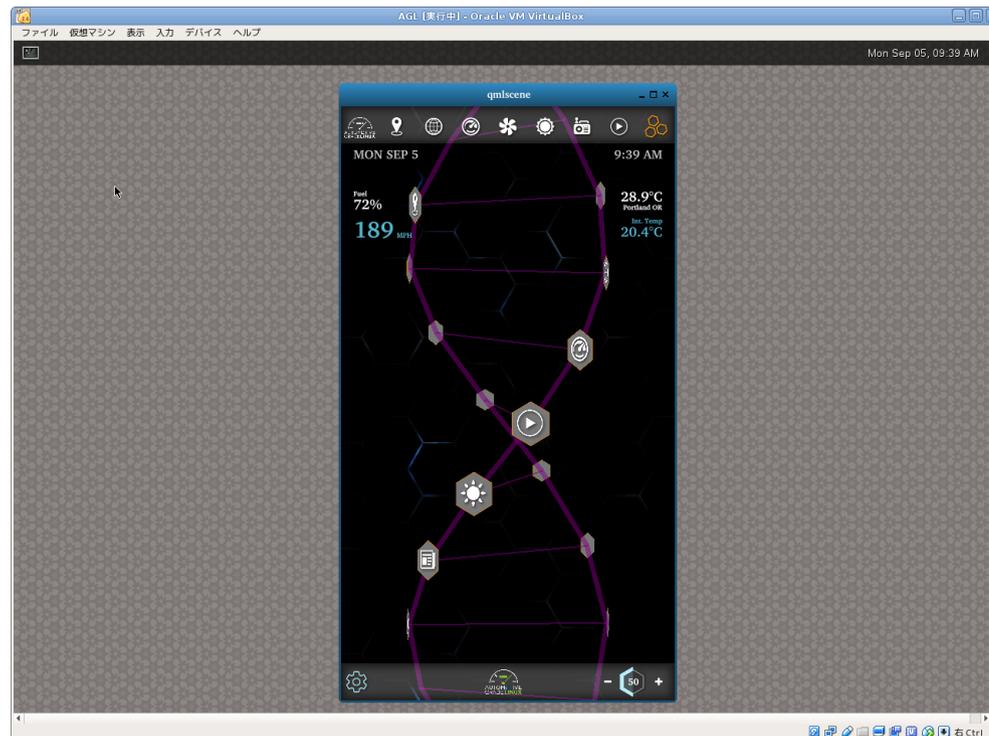


Wayland使用のGUI環境

- 車載系

- Automotive Grade Linux

- <https://wiki.automotivelinux.org/agl-distro>
 - Weston上で Qtベースデモ (CES2016、ALS2016)



Wayland使用のGUI環境

- 車載系

- Genivi Development Platform

- <https://at.projects.genivi.org/wiki/pages/viewpage.action?pageId=11567210>
 - Weston上で Qtベース demo UI
 - Raspberry Pi2、3向け等有り。

