

本文参考以下博文：

Linux libdrm代码完全解析

LIBDRM使用

最简单的DRM应用程序 (single-buffer)

Linux libdrm库入门教程

10. DRM图形显示框架

LIBDRM

特此致谢!

一、介绍

- BLFS中给出的介绍

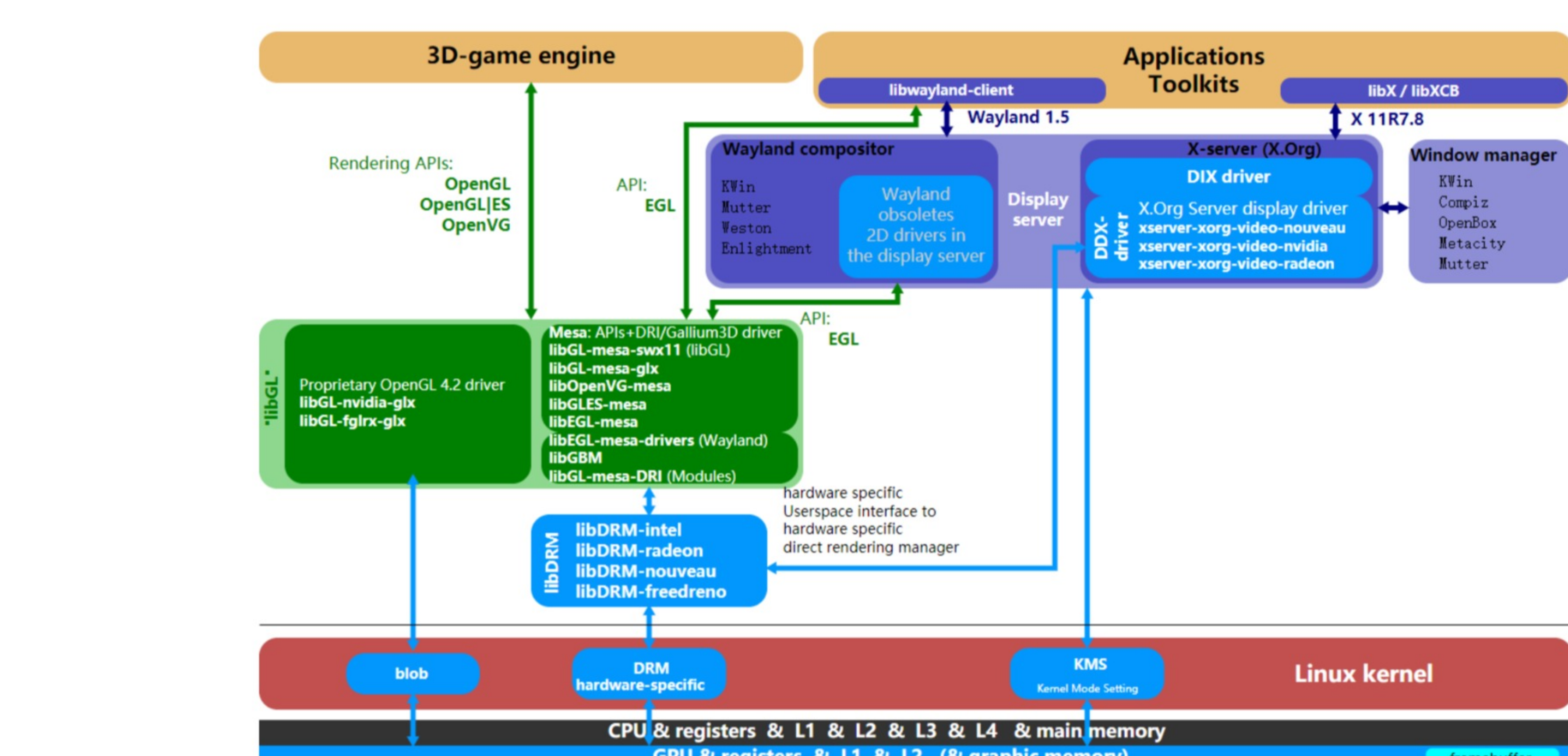
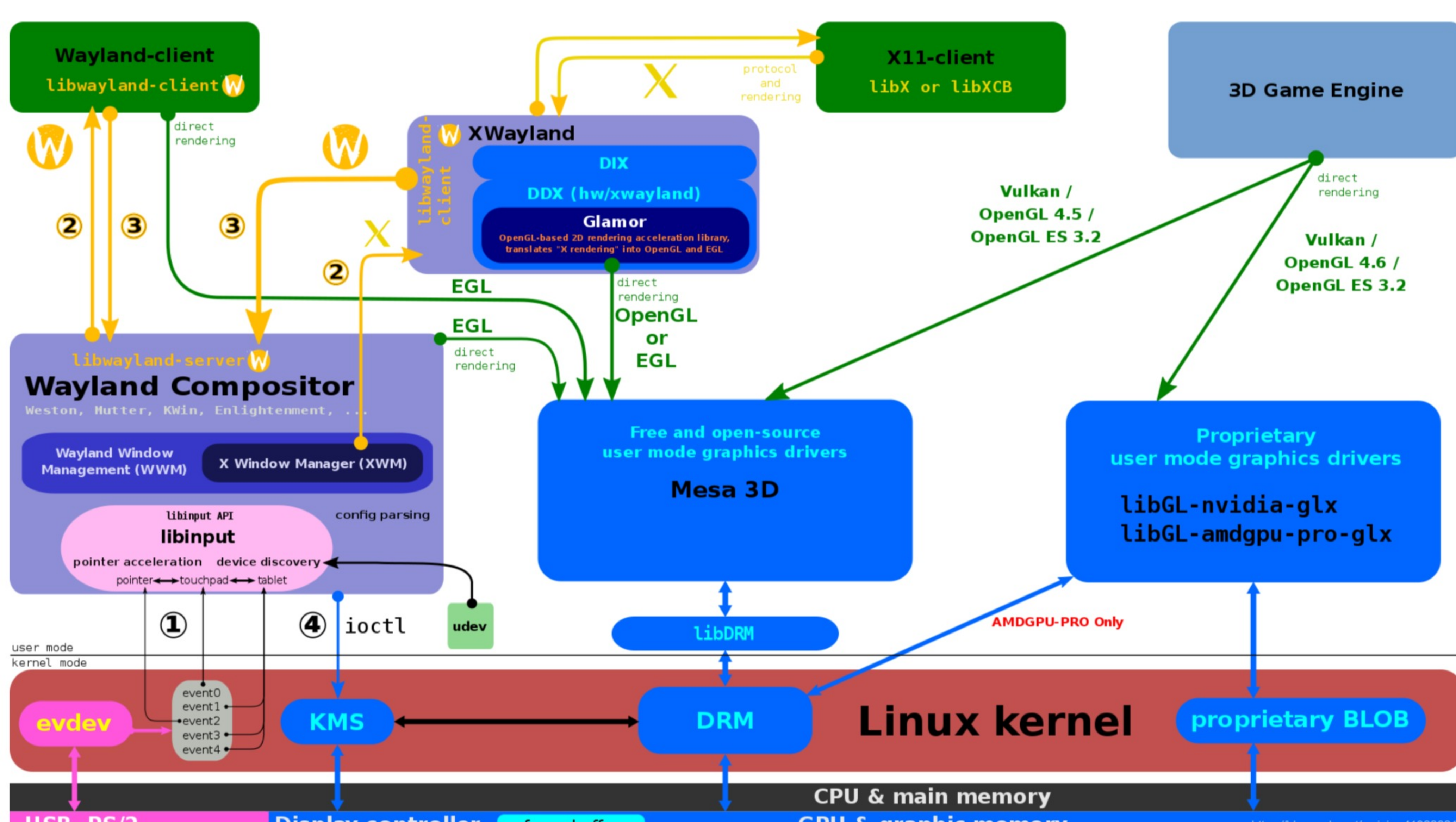
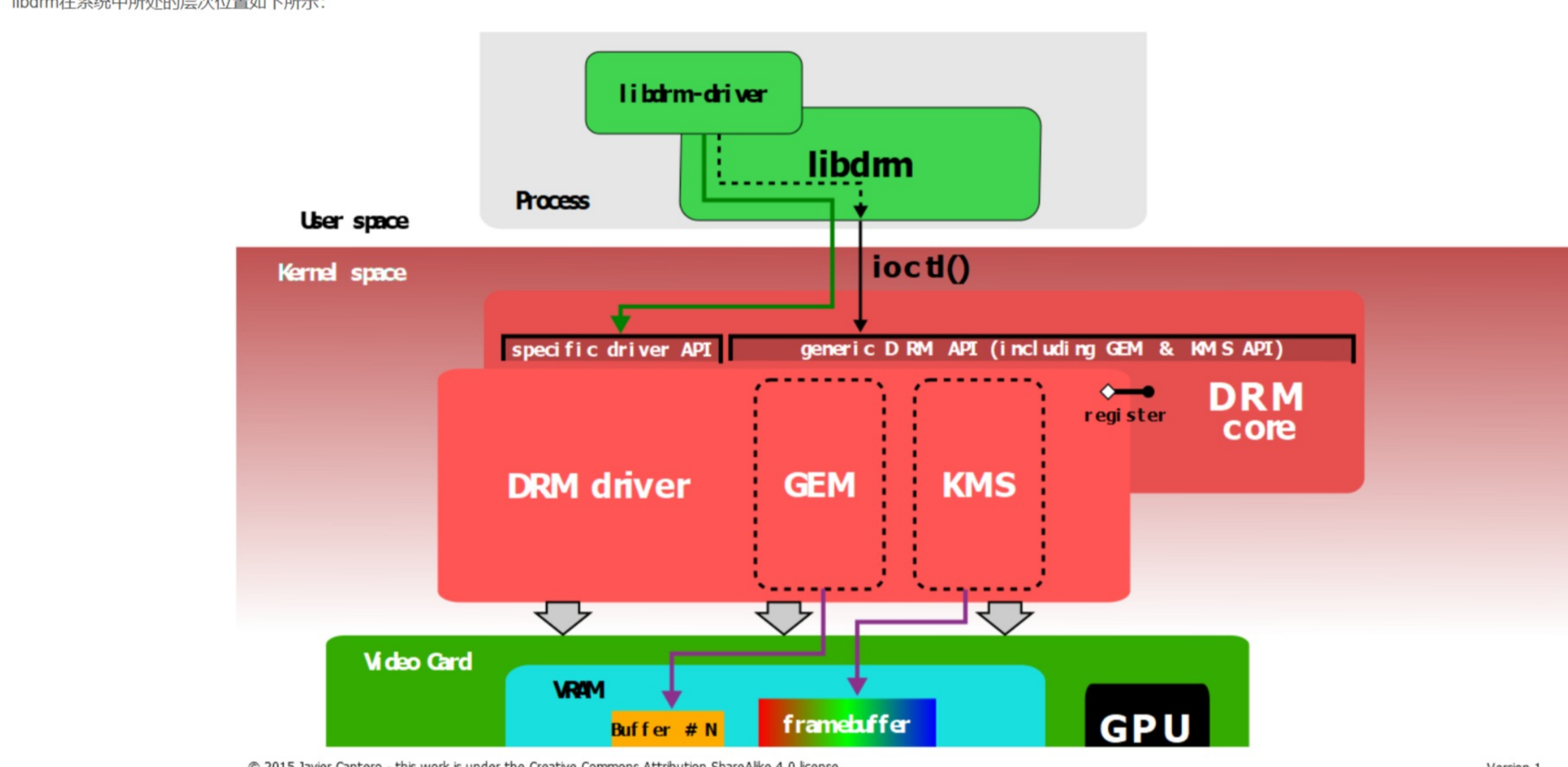
libdrm 提供了一个用户空间库，用于访问支持 **ioctl** 接口的操作系统上的直接呈现管理器（DRM）。libdrm 是一个低级别库，通常由图形驱动（程序）使用，如 Mesa DRM 驱动（程序）、X 驱动（程序）、libva 和类似项目。

- 富有gitlab (<https://gitlab.freedesktop.org/mesa/drm>) 中给出的介绍

libdrm是一个用户空间库，用于在Linux、BSD以及其它支持ioctl接口的操作系统上访问DRM（Direct Rendering Manager，直接渲染管理器）。该库为ioctl提供了包装函数，以避免直接暴露内核接口，并为具有drm内存管理器的芯片提供了跟踪定位和调试的支持。

内核 **DRM** 驱动程序中的新功能通常需要一个新的 **libdrm**，但新的 **libdrm** 总是可以与旧的内核一起使用。

libdrm是一个低级别库，通常由图形驱动（程序）使用，例如：Mesa驱动（程序）、X驱动（程序）、libva和类似项目。



作为DRM框架中的一份子即组成部分之一，libdrm对底层接口进行封装，主要是对各种ioctl接口进行封装，向上层提供通用的API接口。用户或应用程序在用户空间调用libdrm提供的库函数，即可访问到显示的资源，并对显示资源进行管理和使用。

这样通过libdrm对显示资源进行统一访问，libdrm将命令传递到内核最终由DRM驱动接管各应用请求并处理，可以有效避免访问冲突。

libdrm基于DRI协议,通过ioctl与2D图显驱动进行交互,配置图显处理器以及HDMI、MIPI、LVDS等接口。

