Rocket (也叫 rkt)是 CoreOS 推出的一款容器引擎,和 Docker 类似,帮助开发者打包应用和依赖包到可移植容器中,简化搭环境等部署工作。Rocket 和 Docker 不同的地方在于,Rocket 没有 Docker 那些为企业用户提供的"友好功能",比如云服务加速工具、集群系统等。反过来说,Rocket 想做的,是一个更纯粹的业界标准。

CoreOS 把它的容器称为 App Containers, 里面包含 app container image、runtime、container-discovery 协议等。其中,App Container Image 和 Docker 里的 Image 比较类似,包含应用必需的元素组成,如源代码和二进制文件。Rocket runtime 则是依照 App Container 标准规格打造的,旨在将容器真正的变成一款命令行工具。

Rocket 0.8 利用了 Intel 的 Clear Containers 项目,它在英特尔芯片中使用 VT-x 指令集为容器增加硬件隔离。事实上,Intel 利用 Rocket 为其建立一个概念验证项目,目前的工作只不过是 CoreOS 和 Intel 之间的合作。一个容器在 Rocket 0.8 执行其整个进程按层级封装在一个 KVM 中,这意味着容器的 contents 被防火墙从主机隔离。

这么多隔离听起来好像有些过分,但是这是对容器安全的持续关注。大多数容器环境中声称提供容器技术、cgroups 和 namespaces 隔离。在多租户环境中,隔离度是至关重要的。

最大的问题是,Rocket'新特性是否被 OCI 采用。根据 CoreOS CTO Brandon Philips 表示,由 CoreOS 提议的最初的 appc 容器规范涵盖了容器管理的四个不同元素: packaging、signing、naming(sharing the container with others)以及 runtime.。

"当前 OCI 的焦点主要集中在 runtime。虽然我们也在努力让 appc 与 OCI 协调,但他同时表示也希望 OCI 规范应该为用户提供一个完整的 container image story。"

CoreOS 想做个带头人,但 Docker 也提供 Philips 概述的一些功能。比如 Docker 最近公布的 Docker Content Trust,一个为 Docker 容器设计的签名和验证机制。

通过使用 Content Trust 作为一种选择性机制来验证内容添加到官方 Docker Registry, 并提供它作为一个开源的标准, Docker 希望以身作则, 鼓励采用。

Rocket (rkt) 发布 1.0 版本,这意味着从现在开始该引擎可用于生产环境。其命令行工具和磁盘格式等都认为是稳定的,可以再次开发。从该版本开始,任何接口方面的改动都会考虑向后的兼容性。