

Apache Mesos发布1.0.0版本及其功能介绍

几天前（2016年7月27日），Apache社区发布了Apache Mesos 1.0.0，这是Apache Mesos的一个里程碑事件。相较于前面的版本，1.0.0首先是改进了与docker的集成方式，弃用了docker daemon；其次，新版本大力推进解决了接口规范化问题，新的HTTP API使得开发者能够更容易的开发Mesos框架；最后，为了更好的满足企业用户的多租户，安全，审计等需求，新版本提供了更细粒度的授权验证机制。

经过几年以来为全球多种最具创新性与需求性的应用提供支持，Apache Mesos如今终于迎来了1.0版本。事实上，Mesos的发展与成熟速度要远远超过其版本更迭——否则，其也无法支持苹果Siri、Twitter以及我们自己的DC/OS平台等重要项目。但是，这一切都没有影响到1.0版本所带来的里程碑式的意义。毫无疑问，Mesos 1.0版本所带来的一系列重要新功能一定会让该项目变得更加强大且更具吸引力。

下面我们将深入介绍新版本带来的诸多亮点：

1、HTTP API：新的HTTP API使得Mesos能够帮助开发人员更轻松编写新型Mesos框架，这意味着开发者能够利用任何符合HTTP要求（这里的HTTP代表‘几乎每种主流语言’）的语言进行框架构建。在此之前，开发Mesos框架要求我们处理原生Mesos驱动程序，这意味着大家只能使用与C绑定的语言。另外，HTTP API也显著简化了在防火墙之后及容器之内运行各类框架的流程。

2、统一容器化工具：向Docker守护程序说再见吧。这款已经可用于生产环境的统一容器化工具允许用户立足于Mesos运行时，配合Mesos工具运行自己需要的各类镜像格式（也包括Docker）。由此带来的宏观助益包括成熟度与可扩展性的进一步提升，外加运营工作的极大简化。举例来说，大家可以在Mesos运行时间内升级探针，而不必再对全部容器进行重启。

3、CNI支持：新版本中添加了新的网络隔离机制，用以实现容器网络接口（简称CNI）规范。在这项功能的帮助下，Mesos现在能够为容器分配网络命名空间，同时允许向各容器分配不同类型的IP网络。这项功能的一大常见用例在于实现每容器惟一IP设置。

4、GPU支持：对GPU资源管理机制的支持也开始进入beta测试阶段并取得了良好进展。这项支持能力源自Mesos社区的要求，并被列为核心优先事项——随着机器学习技术的快速普及，用户们希望能够将自己的工作负载迁移至Mesos集群当中。

5、细粒度授权：Mesos中的授权机制在新版本内得到了全面调整，旨在支持API资源的细粒度授权。在这项新特性的帮助下，Mesos得以顺利朝着企业级多租户平台迈出坚实而敏捷的前进脚步。

6、Mesos on Windows：对于Mesos on Windows的支持能力目前正处于beta测试阶段，但发展进程却非常顺利。预计我们将能够在今年第三或者第四季度迎来完整的Windows容器使用体验。

7、要“Agents”，不要“Slave”：正如MesosCon 15大会上做出的承诺，目前代码库当中相当一部分对“slave”组件的引用都被更新为“agent”，特别是大部分用户可见组件（包括网站、文档、HTTP API以及webUI等等）都进行了更新。对内部组件的重命名工作也在进行当中。

8、API版本控制与发布策略：新API版本导致理解障碍以及不兼容问题的日子彻底结束了。Mesos 1.0中的API版本控制机制允许用户查看不同版本间的变更，同时确保新版本对原版本实现向下兼容。正式版发布与支持策略亦帮助开发人员与运维人员对其效果拥有明确预期。

要了解更多关于Mesos 1.0的详细信息，包括对部分关键性功能的深入剖析，请点击此处（<http://mesos.apache.org/blog/mesos-1-0-0-released/>）参阅Apache Mesos项目网站上Vinod Kone发布的文章。而要获取新功能、改进与bug修复的完整清单，请点击此处（<https://github.com/apache/mesos/blob/master/CHANGELOG>）查阅变更记录。大家也可以点击此处（https://blogs.apache.org/foundation/entry/the_apache_software_foundation_announces97）阅读Apache软件基金会的Mesos 1.0新闻发布会。

另外，Mesosphere团队也对Mesos 1.0版本的发布感到兴奋不已。当我们于今年4月推出开源DC/OS项目时，Mesos联合缔造者与Mesosphere联合创始人Ben Hindman曾解释了DC/OS如何将Mesos作为内核（<https://mesosphere.com/blog/2016/04/19/hindman-mesos-dcos/>）以实现基础性资源管理功能，外加与之相关的部分高级功能。举例来说，Mesos作为基元实现了DC/OS的多项特定功能，包括虚拟网络、叠加网络以及细粒度授权等等。

如果没有Mesos坚实而有序的改进，DC/OS在用户体验、用户界面、网络、安全性以及容器编排等方面的功能提升根本无从谈起。正因为如此，我们亦对帮助Mesos迈入新的发展阶段而振奋不已。DC/OS生态系统正快速发展，而Mesos的存在亦催生出了其中众多令人印象深刻的实际用例。

要了解更多与Mesos项目起源与未来发展方向的情况，请关注Ben在MesosCon 2016大会上做出的主题演讲（下面视频即是）以及加州大学伯克利分校发表的Mesos论文（<https://people.eecs.berkeley.edu/~alig/papers/mesos.pdf>）。大家亦可参阅IBM公司提供的Mesos 1.0介绍博文（<https://developer.ibm.com/opentech/2016/07/27/apache-mesos-1-0-released/>）。

英文：<https://mesosphere.com/blog/2016/07/27/apache-mesos-reaches-1-0/>

本博客文章除特别声明，全部都是原创！
原创文章版权归过往记忆大数据（[过往记忆](#)）所有，未经许可不得转载。
本文链接: [【】（）](#)