



KubeCon



CloudNativeCon

# OPEN SOURCE SUMMIT

China 2019





KubeCon



CloudNativeCon



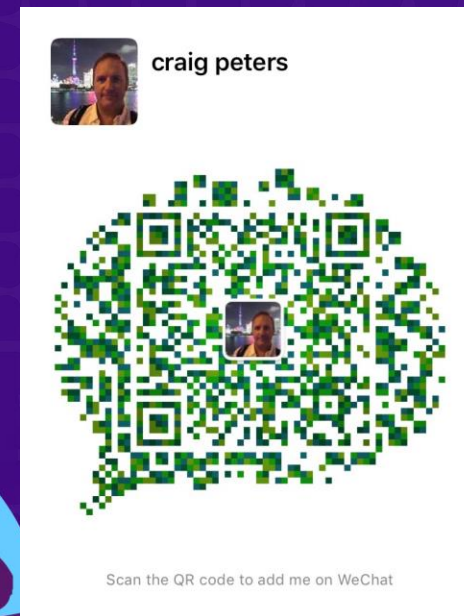
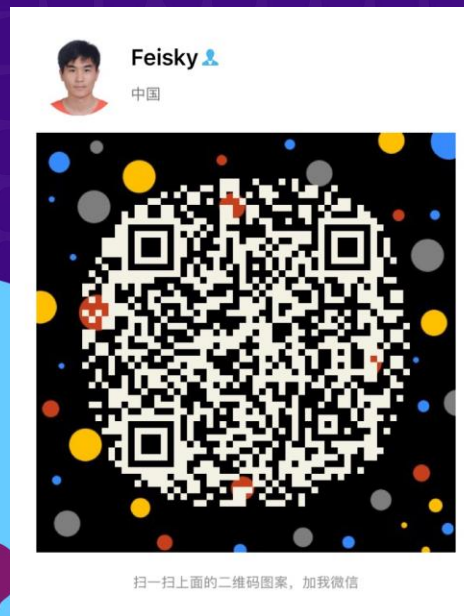
OPEN SOURCE SUMMIT

China 2019

# Intro + Deep Dive: SIG Azure

Pengfei Li, Microsoft GH: @feiskyer TW & SL: @feisky

Craig Peters, Microsoft GH & SL: @craiglpeters TW: @peterscraig



# 有多少人？



KubeCon



CloudNativeCon



OPEN SOURCE SUMMIT

China 2019

参与 Sig Azure 每周例会？

在 Azure 上运行 Kubernetes？

使用 aks-engine？

使用 AKS？

来这里寻找帮助？

来这里寻找问题答案？



# SIG Azure 简介



KubeCon



CloudNativeCon



OPEN SOURCE SUMMIT

China 2019

在 Azure 上构建、部署以及支持维护 Kubernetes 的特别兴趣小组 (Special Interest Group, SIG)。

Chairs:

- Craig Peters, Microsoft
- Stephen Augustus, VMware

Technical Leads:

- Pengfei Li, Microsoft
- Kal Khendiak, Microsoft

参考: <https://github.com/kubernetes/community/tree/master/sig-azure>

# 为什么需要 Sig Azure



KubeCon



CloudNativeCon



OPEN SOURCE SUMMIT

China 2019

在 Kubernetes 中维护 Azure 相关的功能特性。

为什么需要云服务特别兴趣小组？

- 未来所有的云服务 SIG 都将迁移到 SIG Cloud Provider 中，原 SIG 所属的子项目也将迁移到相关的 SIG 中，比如
  - Cloud Provider Azure -> SIG Cloud Provider
  - Cluster API Provider Azure -> SIG Cluster Lifecycle
  - CSI Drivers Azure -> SIG Storage

参考: <https://github.com/kubernetes/community/tree/master/sig-cloud-provider> 和 <https://docs.google.com/document/d/1qXeSP5v-4OaS-2LA789kTwAT3Xn9c528FLIsWp6GaVw/edit?usp=sharing>

# 近期工作



KubeCon



CloudNativeCon



OPEN SOURCE SUMMIT

China 2019

- 独立 Cloud Provider: Alpha 版 azure-cloud-controller-manager  
<https://github.com/kubernetes/cloud-provider-azure>
- Cluster-api-provider-azure <https://github.com/kubernetes-sigs/cluster-api-provider-azure>
- E2E 测试: 基于 aks-engine 测试 cloud-provider-azure
- 托管服务标识 (MSI) 和无需任何 Azure Identity 的 Node
- AzureDisk/AzureFile: Alpha 版 CSI 插件、Ultra SSD 和 Standard SSD 磁盘、高级文件共享等
- 自定义 Azure Load Balancer
- 自动扩展、VMSS、可用区、跨资源组节点等特性提升到 Beta

参考: <https://kubernetes.io/docs/setup/release/notes/#azure>

# 未来计划



KubeCon



CloudNativeCon



OPEN SOURCE SUMMIT

China 2019

Cluster API Provider Azure (out of tree)

Secrets-store-csi-driver

AAD Pod Identity

Kubernetes on CosmosDB

IP v4/v6 Dual Stack

# cluster-api-provider-azure (v0.2.1)

Cluster API 为集群创建、配置和管理引入了与 Kubernetes 类似的声明式 API。

- <https://github.com/kubernetes-sigs/cluster-api-provider-azure/blob/master/docs/getting-started.md>
- 将云服务相关的所有特性独立出来  
<https://github.com/kubernetes/enhancements/issues/667>
- 完善独立 Azure Cloud Provider 的文档



# Secrets Store CSI 插件 (预览)



KubeCon



CloudNativeCon



OPEN SOURCE SUMMIT

China 2019

以 Kubernetes CSI 插件的方式集成 Secrets Store

- 使用 CSI 卷为 Pod 挂载 Secret、密钥和证书
- 支持 CSI Inline volumes (Kubernetes 版本 v1.15+)
- 支持将多个 Secrets Store 挂在为单个卷
- 支持 Pod Identity 限制 Secret 访问 (进行中)
- 支持多种 Secrets Store 提供商：
  - Azure Keyvault
  - Hashicorp Vault
- <https://github.com/deislabs/secrets-store-csi-driver>

# AAD Pod Identity (预览)



KubeCon



CloudNativeCon



OPEN SOURCE SUMMIT

China 2019

借助 Azure Active Directory (AAD), 运行在 Azure 中的容器应用可以更安全的访问云资源。

- 通过标签配置 AzureIdentity 和 AzureIdentityBinding
- Pods 将使用与节点不同的 Identity
- <https://github.com/Azure/aad-pod-identity>
- 欢迎试用!

# Kubernetes on CosmosDB (预览)



KubeCon



CloudNativeCon



OPEN SOURCE SUMMIT

China 2019

- Cosmos DB 现已支持 etcd API (<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/cosmos-db/etcd-api-introduction>)
- 使用 Azure Cosmos 作为 Kubernetes 的后端存储
- 实现 Etcd 线路级协议
- 让 API server 就像本地安装的 Etcd 一样使用 Cosmos
- <https://github.com/Azure/aks-engine/blob/master/examples/cosmos-etcd/readme.md>
- 欢迎试用!

# IPv4/IPv6 Dual-stack Kubernetes



KubeCon



CloudNativeCon



OPEN SOURCE SUMMIT

China 2019

- Alpha 版正在 Review 中
- 支持多网络接口、多地址族的 Pods
- 将在接下来的几个版本中迭代完善
- 最早将在 1.16 中支持
- <https://github.com/kubernetes/enhancements/blob/master/keps/sig-network/20180612-ipv4-ipv6-dual-stack.md>
- <https://github.com/kubernetes/kubernetes/pull/73977>
- 欢迎 Review PR



# 如何参与



KubeCon



CloudNativeCon



OPEN SOURCE SUMMIT

China 2019

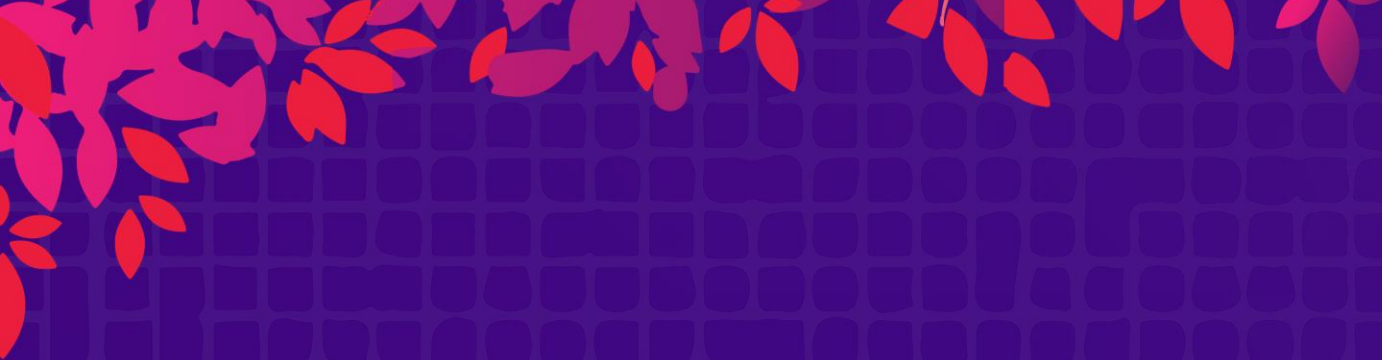
加入邮件列表和 Slack 频道

参与每周例会：每周三 16:00 UTC (换个时间？)

评审 PR 请求

从项目看板中挑选你感兴趣的工作

<https://github.com/orgs/kubernetes/projects/12>



KubeCon



CloudNativeCon



OPEN SOURCE SUMMIT

China 2019

# Questions?

