

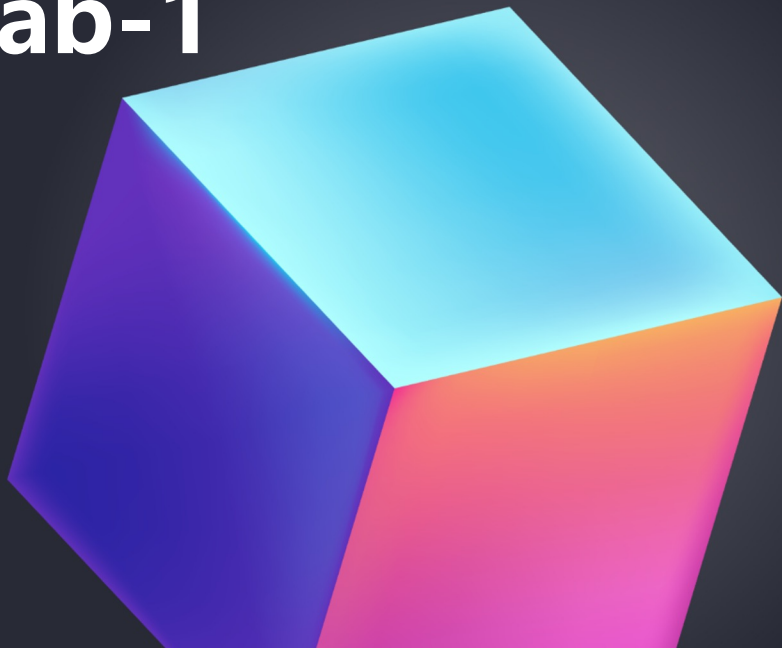


# CCF 中国数据库暑期学校 2023

## PingCAP 工程实践 Lab-1

在 AWS EKS 上部署并操作 TiDB 集群

By 徐一帆



## Instructor Bio

- 徐一帆 (SabaPing@GitHub) 是 PingCAP 自治服务 (Autonomous Service) 团队的后端工程师，该团队负责帮助内部用户和客户舒适地使用 TiDB 和 TiDB Cloud。
- 他涉猎广泛，曾参与 observability-for-TiDB, TiDB-on-Kubernetes, cloud-infrastructure 和 data-streaming 等多个领域的工作。他拥有 Golang 和 Scala 经验。
- 他目前致力于 TiDB Cloud 控制平台的改进。



# Lab Introduction

本实验在 AWS EKS 上部署了一个 TiDB 集群。TiDB 集群由 TiDB-Operator 管理，部署过程使用了 Pulumi 自动化。

- AWS EKS 是一个托管的 Kubernetes 服务  
Kubernetes 提供了容器化应用的自动部署、扩展和管理。
- TiDB 是一个开源的分布式 SQL 数据库，支持 HTAP 工作负载。
- 当在 AWS EKS 上部署 TiDB 集群时，用户可以获得 TiDB 提供的所有功能，同时利用在托管 Kubernetes 服务上运维 TiDB 集群的好处。



# Learning Objectives

01

## Kubernetes

了解 Kubernetes 和  
AWS EKS 的基本用法

02

## TiDB

了解 TiDB 集群的核心  
特性

03

## TiDB Operator

了解 operator 模式的基本原  
理,并学习使用 TiDB  
Operator 在 Kubernetes 上  
部署 TiDB 集群

04

## Pulumi

使用 Pulumi IaC 工具  
自动化部署流程

## Tasks and Credits

- 1.(25 points) 创建 EKS 集群
  - 2.(25 points) 使用 TiDB Operator 部署集群
  - 3.(20 points) 探索 TiDB 的使用方式
  - 4.(20 points) 使用 TiDB Operator 为集群扩容
  - 5.(10 points) 清理：销毁 EKS 集群
- (20 bonus points) 加分项：使用 TiDB Operator 部署



请跟随 GitHub README  
指引进行实验

