

一种基于配置的多云协作框架

花磊, 汤婷, 吴恒, 吴悦文, 许源佳, 刘赫, 张文博

汤婷 17801055040 tangting18@otcaix.iscas.ac.cn

具体内容介绍

1. 系统简介

本文介绍了一种基于配置的多云协作框架，该框架可以通过易于理解的配置支持新的云。同时，如果在不向后兼容的情况下更新云API，它可以在运行时以最少的配置恢复服务。本文使用的主要技术包括自动发现，统一抽象，动态映射和增量更新。我们测试了七个著名云提供商的虚拟机和容器服务。该系统可以很好地支持异构云。并且API更新后，系统可以在不到200毫秒的时间内恢复服务。同时，该框架额外的成本是在云用户可以接受的范围之内的。

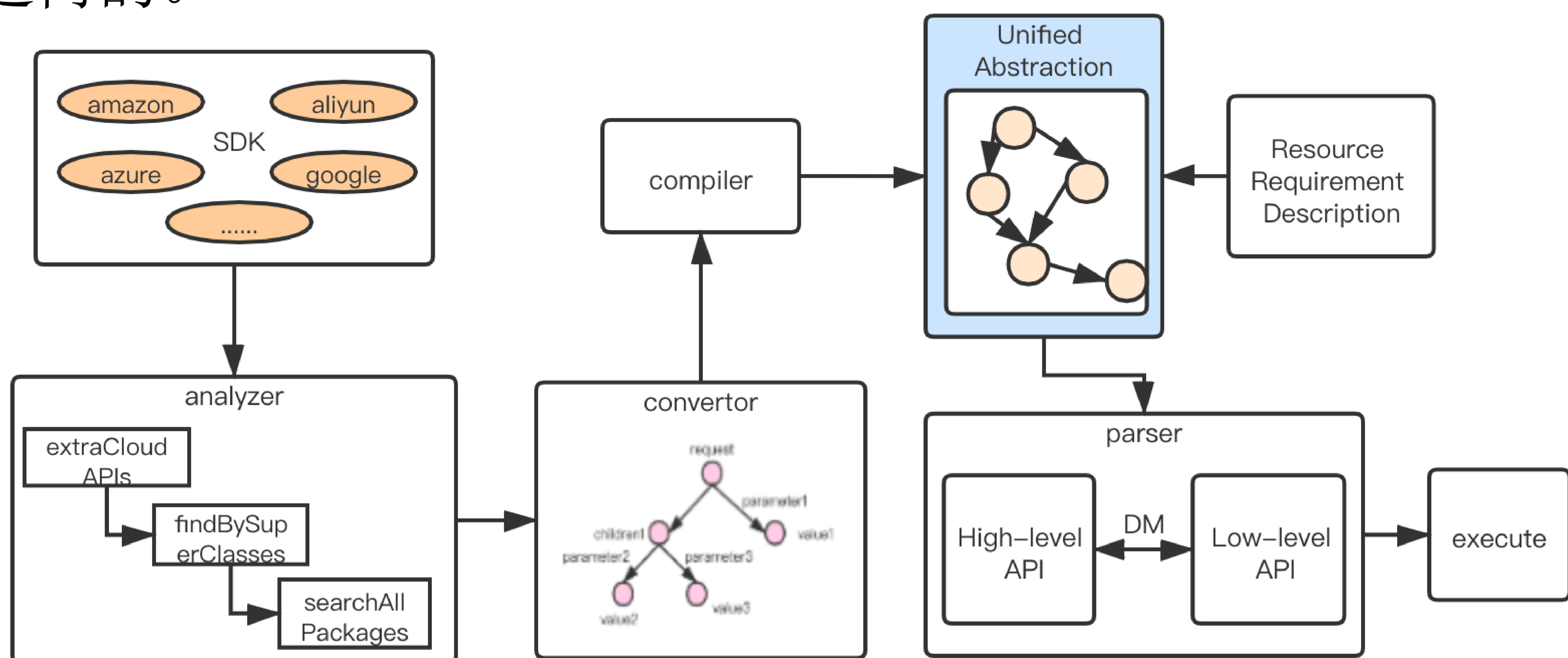


图1 总体架构

2. 主要思路

- (1) 基于启发式规则自动发现Low-level API
- (2) 使用高级编程模型进行抽象
- (3) 使用动态映射的方式在运行时进行API更新

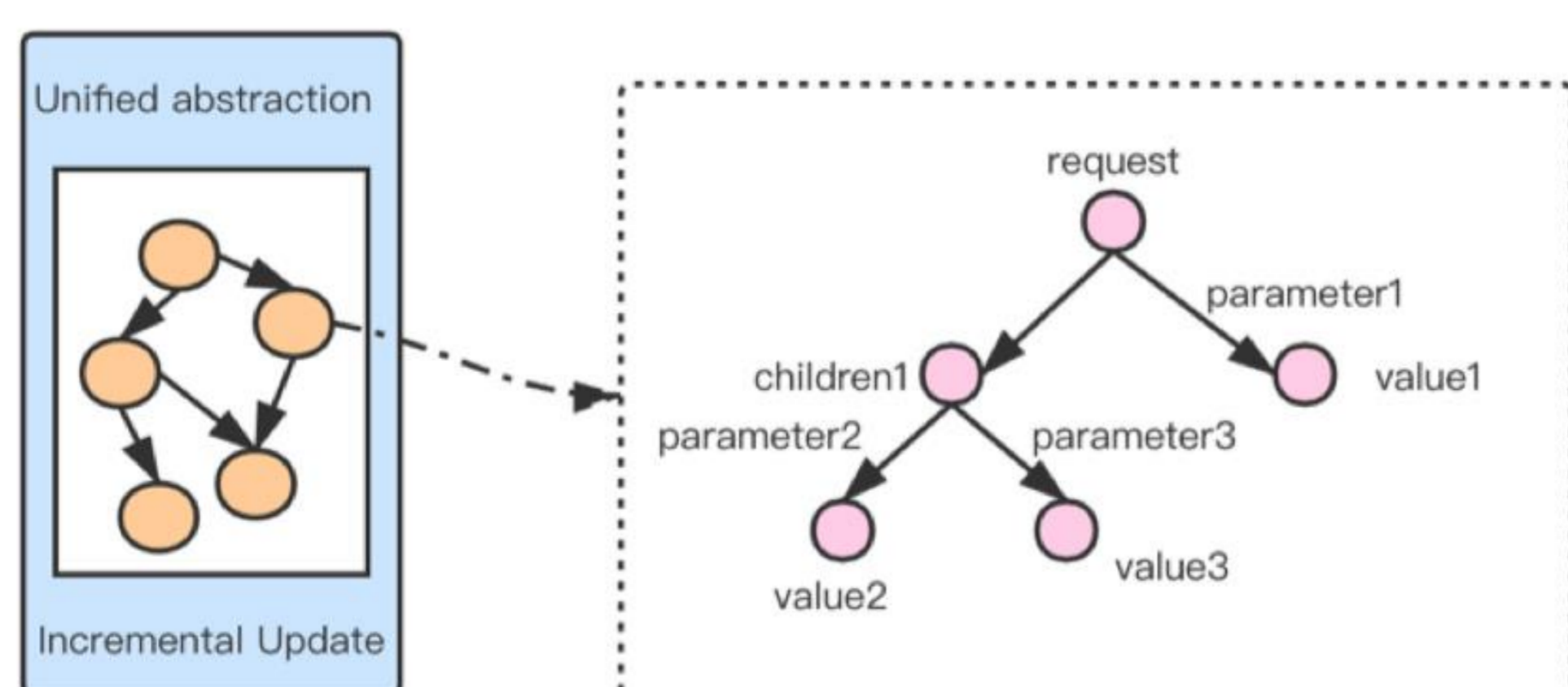


图2 抽象模型

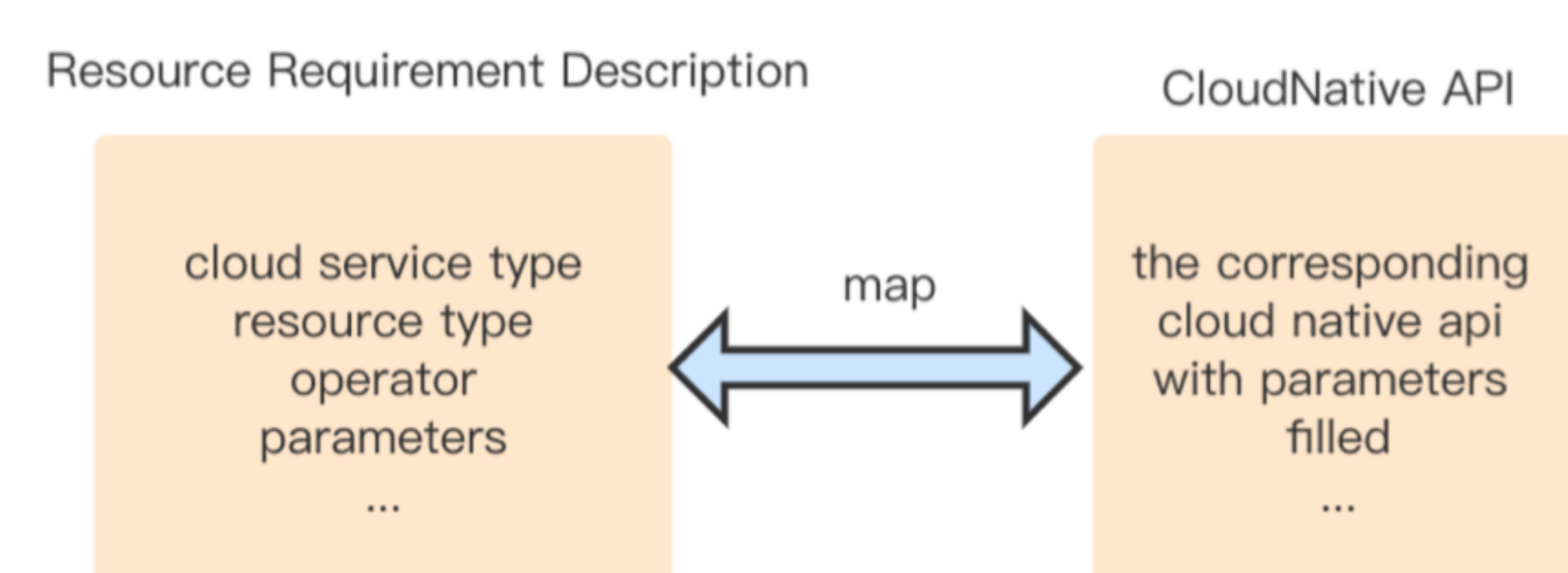


图3 动态映射