vmware EXPLORE 2022

VMware Data Solution 介绍

王晓庆

VMware 高级解决方案架构师

©2022 VMware, Inc.

免责声明

本演示文稿可能包含当前正在开发的产品特性或功能。

本新技术概要介绍并不表示 VMware 承诺在任何正式推出的产品中提供这些功能特性。

产品的功能特性可能会有变更，因此不得在任何类型的合同、采购订单或销售协议中予以规定。

技术可行性和市场需求都可能影响最终提供的产品功能特性。

在本演示中讨论或展示的任何新特性/功能/技术的定价与包装都尚未确定。

vmware® ©2022 VMware, Inc.

议程

- 现状与趋势：分布式无处不在
- 企业数字化转型对数据平台的要求
- VMware 数据解决方案 - 对数据的承诺
- VMware 数据解决方案 - 产品概述

©2022 VMware, Inc.

现状与趋势：分布式无处不在

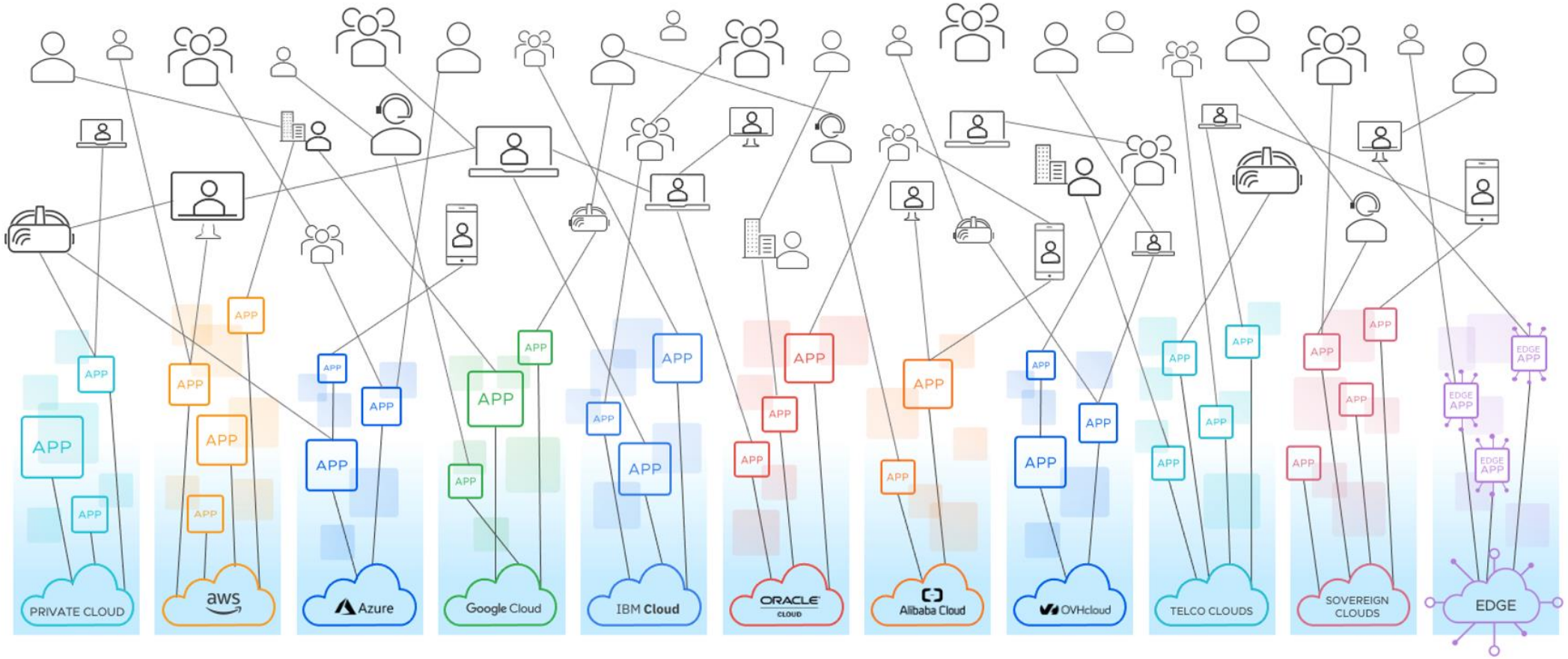
在数据如此分散的情况下，企业如何能加速增长和扩大规模?

客户

分布式工作团队

分布式应用

分布式的
“云”计算基础设施



分布的数据

©2022 VMware, Inc.

Data Transformation

企业如何定位未来架构

DevSecOps Transformation

- 对于开发部门来说，更快、更频繁地将代码持续交付到生产环境平台和实践中，进行快速的迭代和更新

Application Transformation

- 基于云原生的架构
- 支持应用层面的创新、扩展、弹性和生态

Data & Analytics Transformation

- 具有多种部署方式的数据库和消息队列软件
- 快速发现洞察并采取行动

Infrastructure Transformation

- 自动化运维的数据中心
- 或者直接选择多云架构

Security Transformation

- 通过在现代基础设施的安全组件，增强平台的安全弹性来帮助客户维持业务连续性

vmware ©2022 VMware, Inc.

Data Transformation

企业如何定位未来架构

DevSecOps Transformation

- 对于开发部门来说，更快、更频繁地将代码持续交付到生产环境平台和实践中，进行快速的迭代和更新

Application Transformation

- 基于云原生的架构
- 支持应用层面的创新、扩展、弹性和生态

RDBMS

Message Broker

Memory Cache

Data Services Management

On-demand AI w/ Data Scientists

massively parallel data warehouse

Security Transformation

- 通过在现代基础设施的安全组件，增强平台的安全弹性来帮助客户维持业务连续性

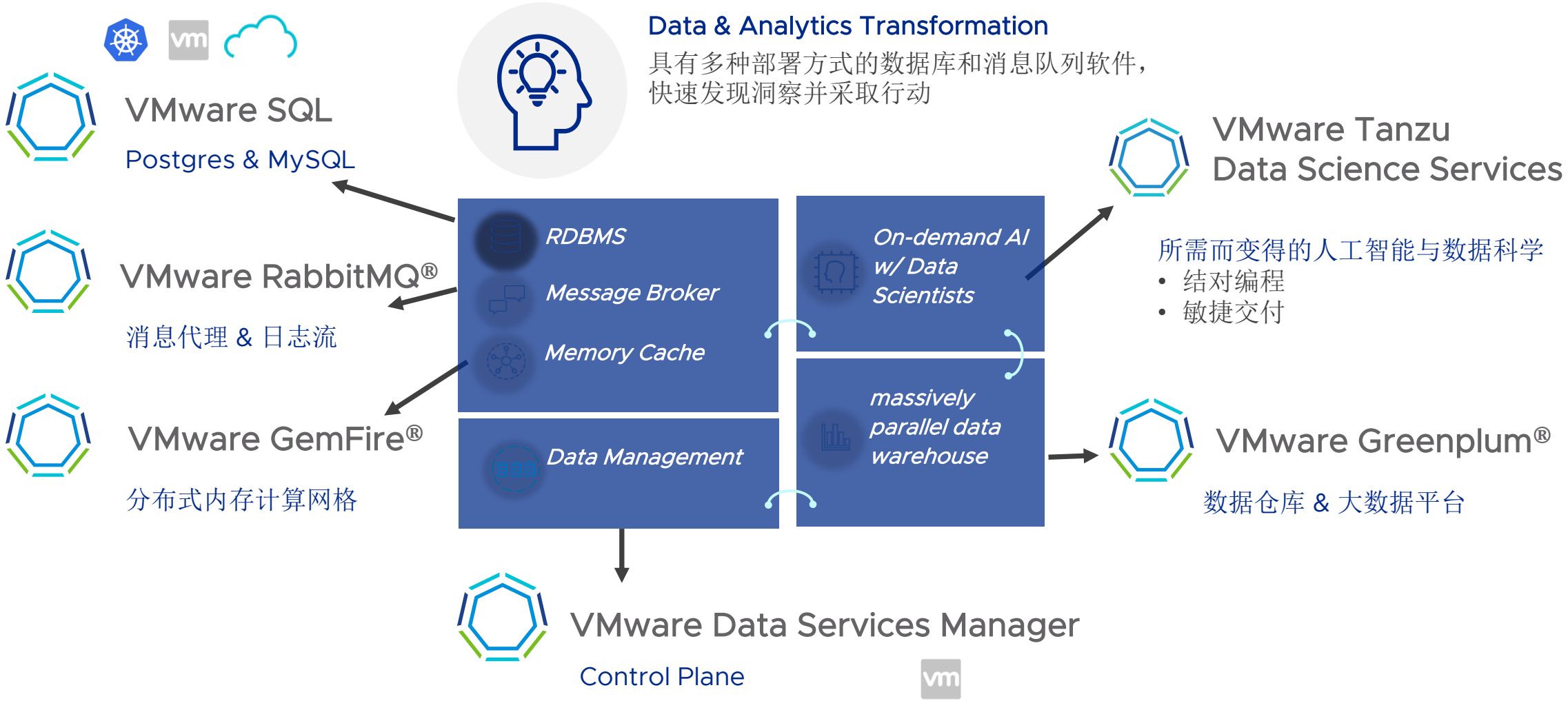
Infrastructure Transformation

- 自动化运维的数据中心
- 或者直接选择多云架构

vmware ©2022 VMware, Inc.

VMware Data Solutions

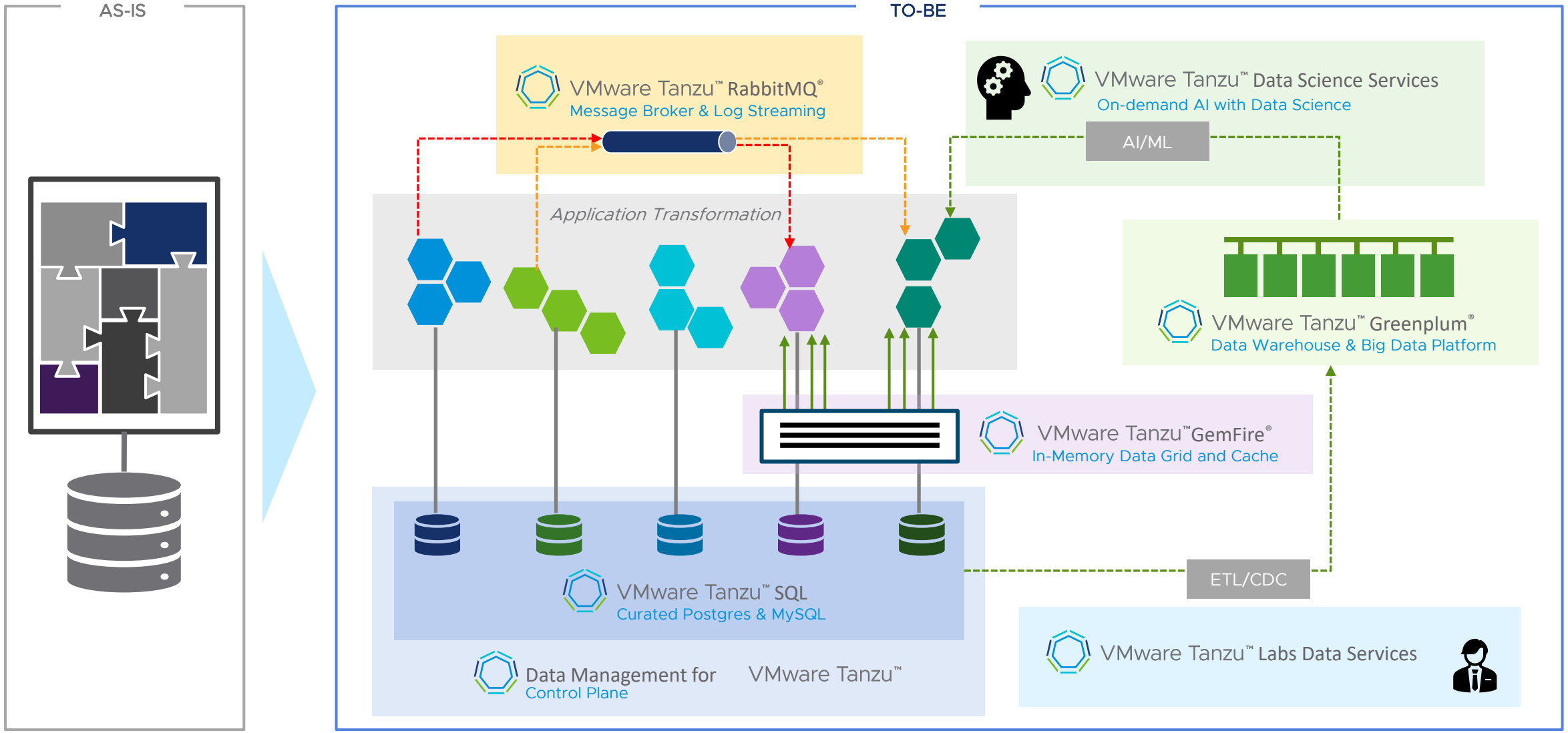
提供一系列强大的基础数据服务



©2022 VMware, Inc.

VMware Data Solutions

数字化转型过程中的数据流转



- ETL: Extract, Transforming, Loading
- CDC: Changed Data Capture

©2022 VMware, Inc.

Available

VMware 数据解决方案产品组合

VMware SQL

OSS SQL Database
(Postgres & MySQL)

VMware Greenplum

Comprehensive Data
Analytics Warehouse

VMware GemFire

In-Memory Data-Grid
& Geo-Replication

VMware RabbitMQ

Message Broker

VMware Data Services Manager

Cloud Native
abstraction

vmware ©2022 VMware, Inc.

VMware SQL

OSS SQL Database (Postgres & MySQL)

VMware Postgres	Postgres for k8s	MySQL for k8s	MySQL for TAS

Postgres

- 灵活适用于OLTP-OLAP混合工作负载
- 非常适合复杂的存储过程和复杂的设计
- 广泛的功能集
- 以Oracle 迁移为通用目标

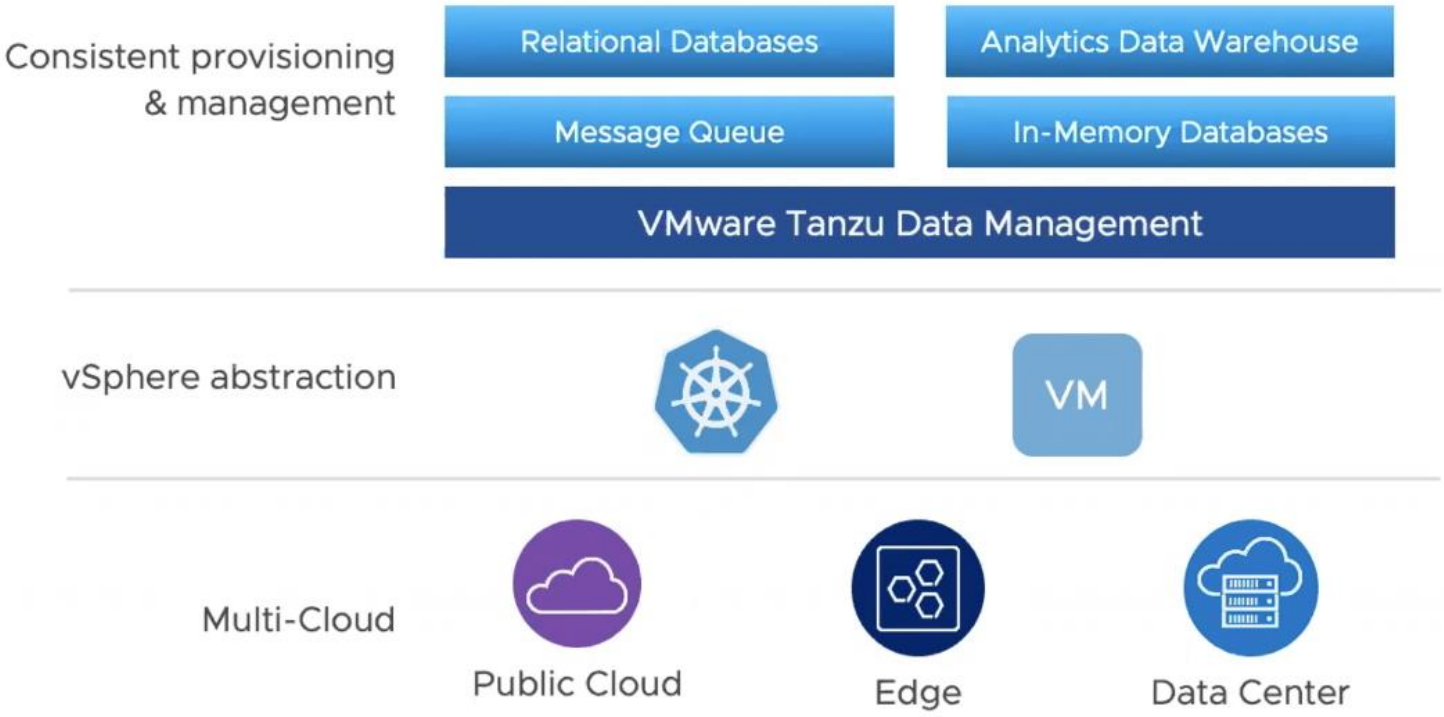
MySQL

- 高速 - 针对 OLTP 进行优化
- 网络规模、生产就绪
- 设置简单易于部署
- 蓬勃发展的专家社区

©2022 VMware, Inc.

Data Services Manager

数据即服务（data-as-a-service）



©2022 VMware, Inc.

VMware Greenplum

综合的分析型数据仓库

结构化 & 半结构化数据

ETL , Streaming

JSON , XML , Graph

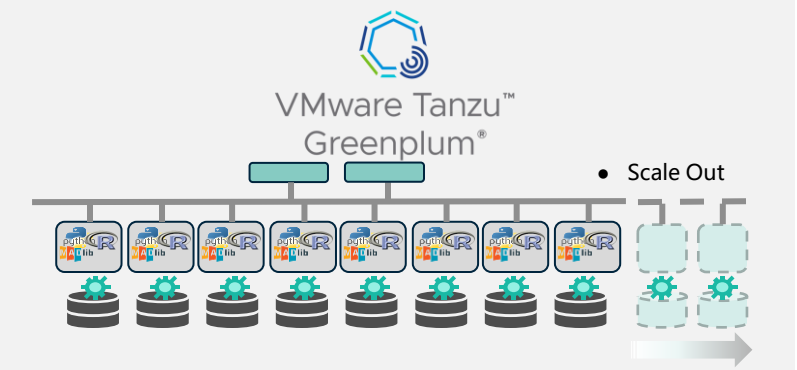
物联网数据

音视频非结构化数据

空间/时序数据

更多.....

数据源



GPORCA 优化器 | 并行执行 | 数据分布 | 多态存储 | 库内分析

Hadoop Data Lakes / Other Data Platforms / Public Cloud Data Lakes / External Storages

SQL ISILON S3 Google Cloud Platform Azure

各种数据平台

数据科学

PostGIS Geospatial Objects for PostgreSQL MADlib K SQL jupyter R Java python

SQL, R, Python, Java,C...

Data Scientists

Business Users

Data Analysts

IT Professionals

BI/Analytic/ML ...

End-Users

数据捕获

kafka RabbitMQ Informatica talend

数据可视化

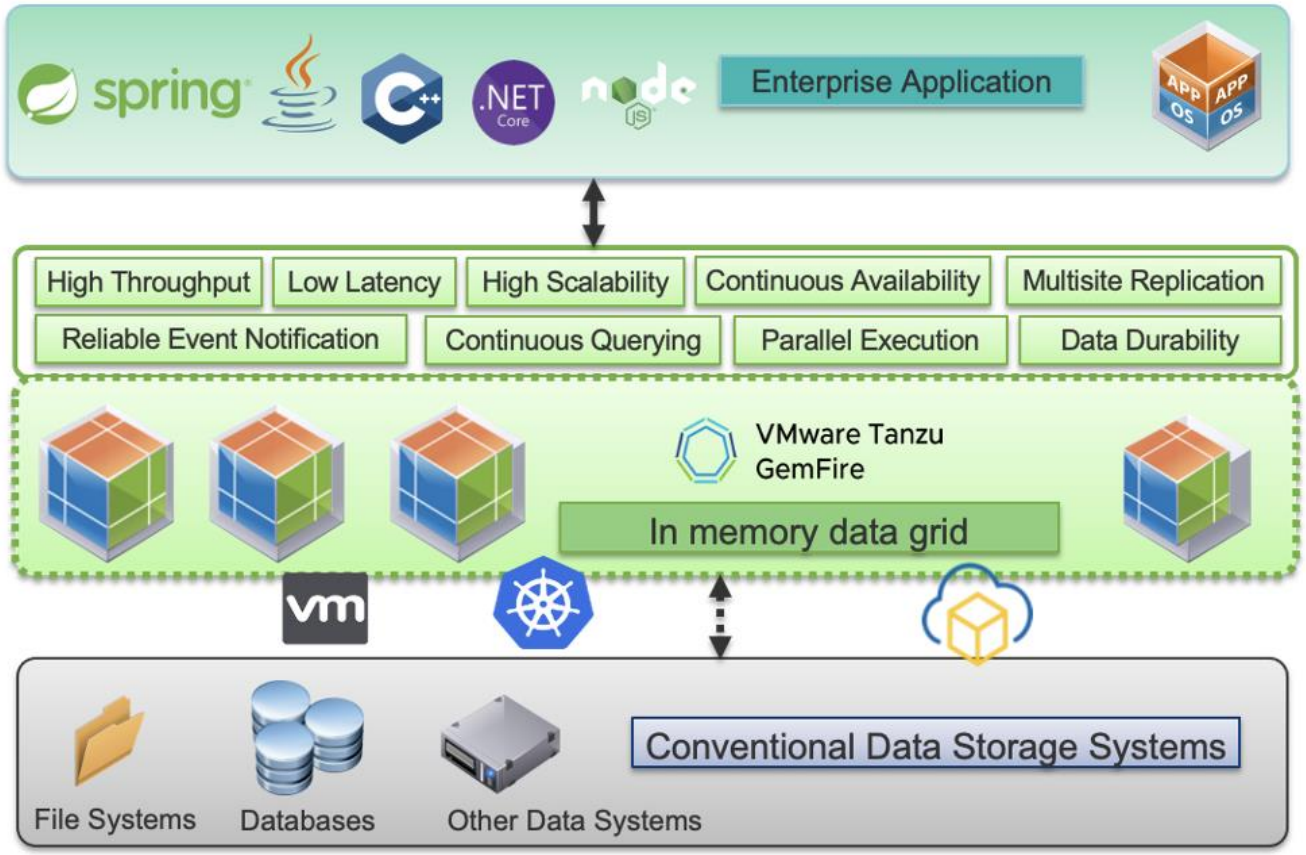
tableau Qlik TIBCO Spotfire

vmware

©2022 VMware, Inc.

VMware GemFire

企业级分布式内存计算网格



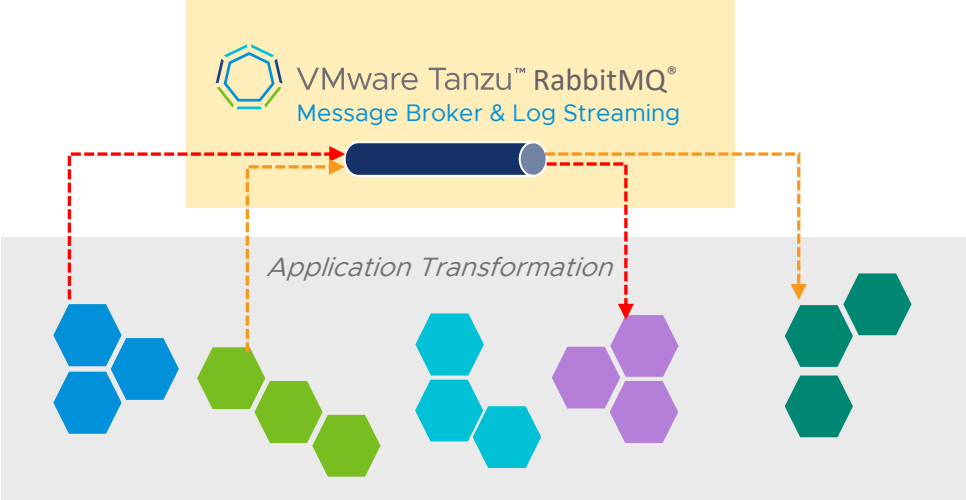
- **快速访问数据**
  - ✓ In-memory性能
  - ✓ 动态扩展
  - ✓ 实时事件通知
  - ✓ 可预测的低延迟
  - ✓ 强一致性保护
- **快速启动**
  - ✓ Cloud ready
  - ✓ 支持多种缓存模式
  - ✓ 多语言支持
  - ✓ Spring Java framework
  - ✓ 支持Tanzu Platform部署
- **企业级平台**
  - ✓ Multisite replication
  - ✓ 自动节点故障切换
  - ✓ 弹性多活
  - ✓ 企业级安全功能

vmware ©2022 VMware, Inc.

VMware RabbitMQ

消息代理 & 日志流

RabbitMQ 是一个分布式消息中间件，由Erlang语言开发，基于AMQP标准的开源实现，它是由 VMware 支持长期的开源项目。



- **高性能**
  - ✓ 基于内存的消息；
  - ✓ 极高的吞吐量；
  - ✓ 超轻量级的消息代理引擎；
- **可扩展性**
  - ✓ 可扩展的架构；
  - ✓ 高可用的队列；
  - ✓ 支持第三方插件；
  - ✓ 支持多种消息协议；
- **高可用性**
  - ✓ 分布式的消息代理服务器；
  - ✓ 灵活的路由机制；
  - ✓ 支持广域网上的多站点灾备模式。

©2022 VMware, Inc.

VMware Data Solution

THE PROMISE OF DATA

性能卓越

在数据捕获、处理和供应方面提供非比寻常的性能

Tanzu Data Services可以助力企业：

- 捕获所有类型的数据集
- 数据可用于各种工作负载，并确保它们立即可供使用
- 比以往更快地提供非凡的洞察力和分析

扩展便捷

在海量规模和快速增长的数据集上进行各种数据操作

Tanzu Data Services可以助力企业：

- 存储各种规模的数据集合
- 快速响应各类数据操作
- 快速完成平台扩容

部署灵活

通过开源创新的数据架构满足企业灵活的数据服务需求

Tanzu Data Services可以给企业选择：

- 本地部署/多云部署/混合部署
- 基于开源的架构意味着可以保证企业在持续创新的同时摆脱供应商锁定

Any Data – Any Size – Anywhere

vmware ©2022 VMware, Inc.

快速问答

关于 VMware Data Solution (Tanzu Data Services) 的产品，以下说法正确的是?
(多选题)

A. VMware SQL 当前版本提供了PostgreSQL和MySQL两种类型的数据库。

B. VMware RabbitMQ 功能与开源版本完全相同，只是多了VMware技术支持。

C. VMware Data Services Manager (Data Management) 当前版本支持三种类型的数据库：PostgreSQL/MySQL/MS SQL SERVER

D. VMware GemFire 当前版本只能部署在物理服务器或虚拟服务器，不支持直接部署到K8s.

E. Greenplum 采用了 Share Nothing 的MPP（大规模并行处理）架构。

正确答案：A C E

©2022 VMware, Inc.

谢谢！

vmware®
EXPLORE
2022

©2022 VMware, Inc.