



Day16 海量数据云上数据仓库 在线分析

CloudBU EI服务产品部

目录



DWS场景介绍

动手实践

DWS核心技术优势

01 性能

- 全并行极致性能的MPP DB
- 行列混存及向量化计算
- 极速并行Bulk Load工具-GDS

02 可靠性

- 多层级冗余实现系统无单点故障
- CN多活，更高的并发度、可靠性、扩展性

03 扩展性

- 开放架构，按需水平扩展，容量和性能线性增长；
- 表级别在线扩容技术，保障扩容期间业务不中断、无感知；

04 易用性

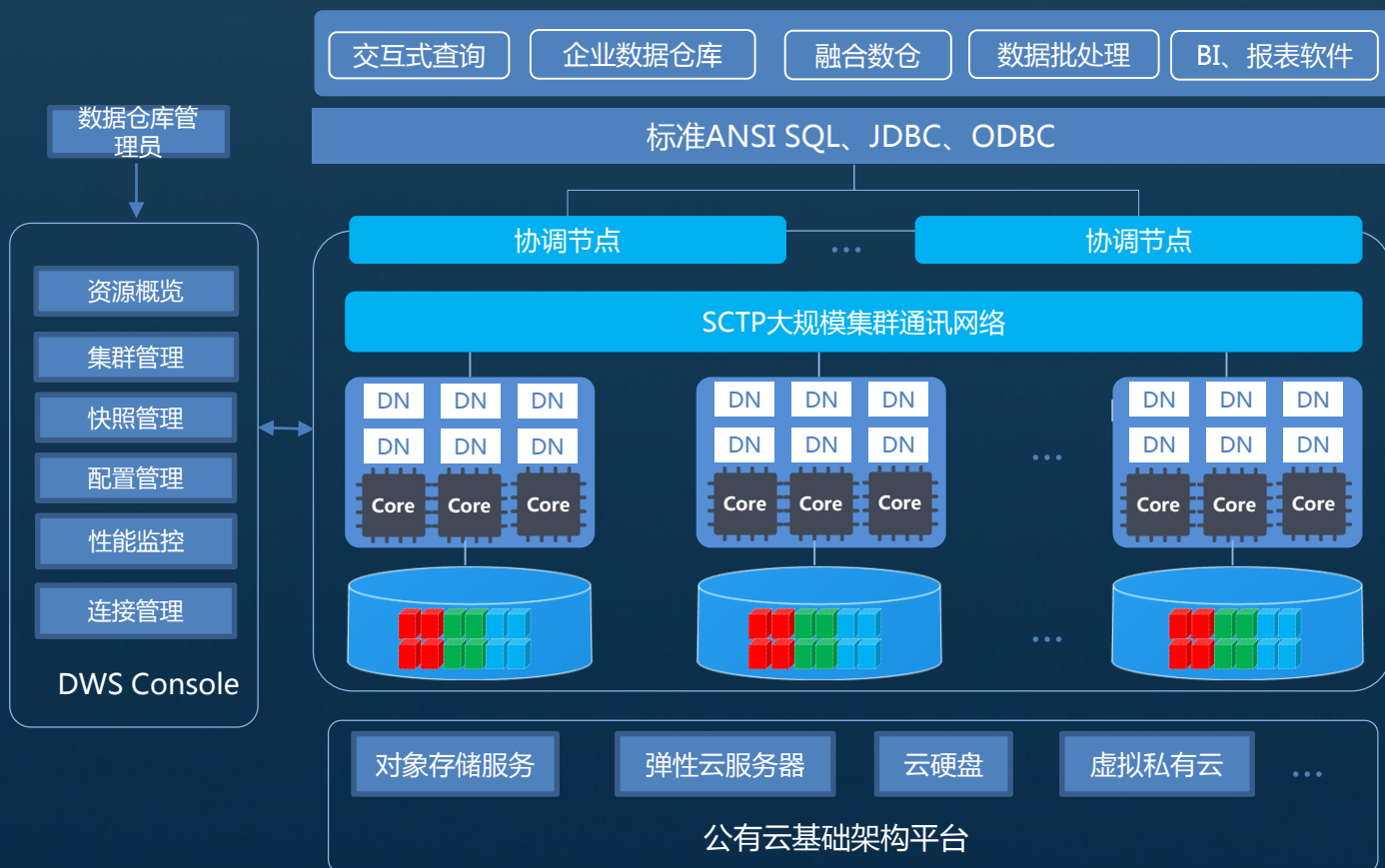
- 一站式可视化集群管理，运维便捷；
- SQL On OBS，实现互联互通，且兼容标准SQL
- 应用开发和迁移工具列表

05 易管理

- 全面集群监控与告警、自动增量备份
- 快速升级，降低版本升级对业务的影响度；

DWS : MPP架构、高性能、PB级数据仓库

DWS数据库内核使用GAUSS200 OLAP，它是一个基于PostgreSQL 9.2.4的华为自主开发的数据库产品。其后续开发并不依赖于PostgreSQL。

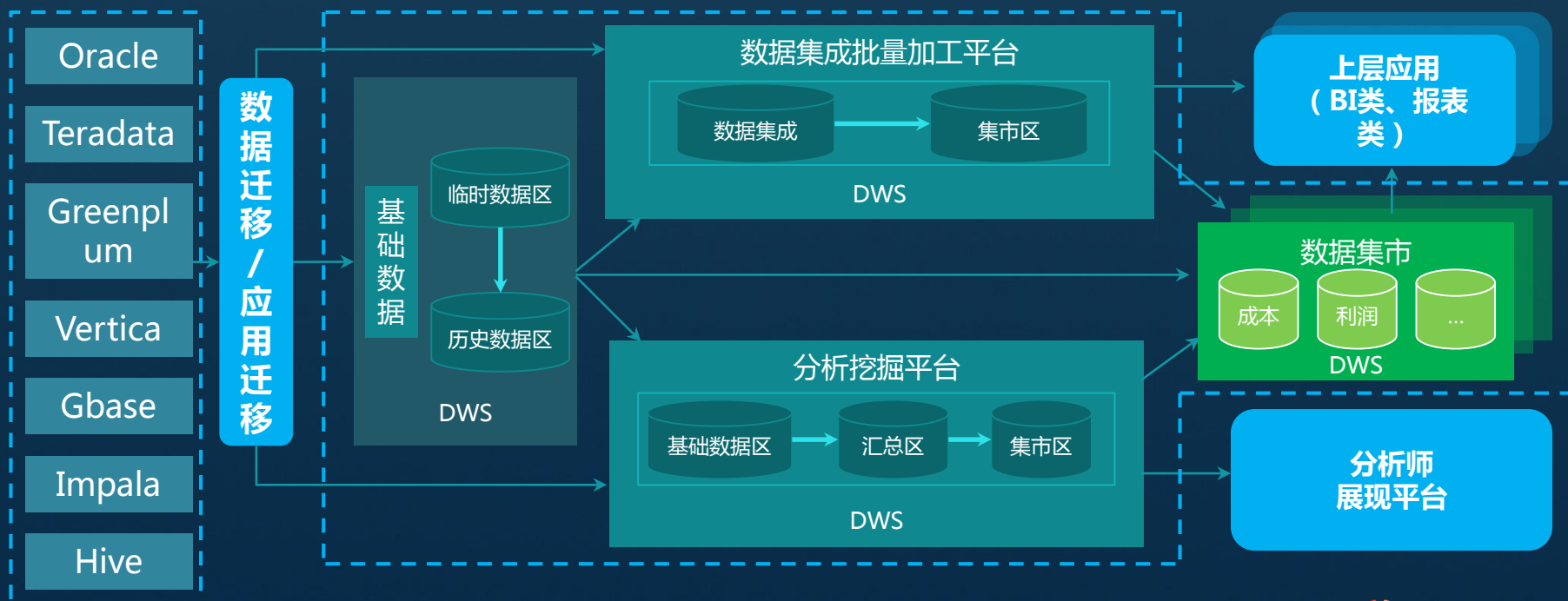


数据仓库迁移上云解决方案

应用场景简介：

- 1) 建设一套满足未来IT架构云化演进的分布式数据仓库；
- 2) 自建数据仓库成本高，扩容难；
- 3) 以传统架构继承发展和新架构创新变革相结合，最终实现数据仓库云上分布式改造。

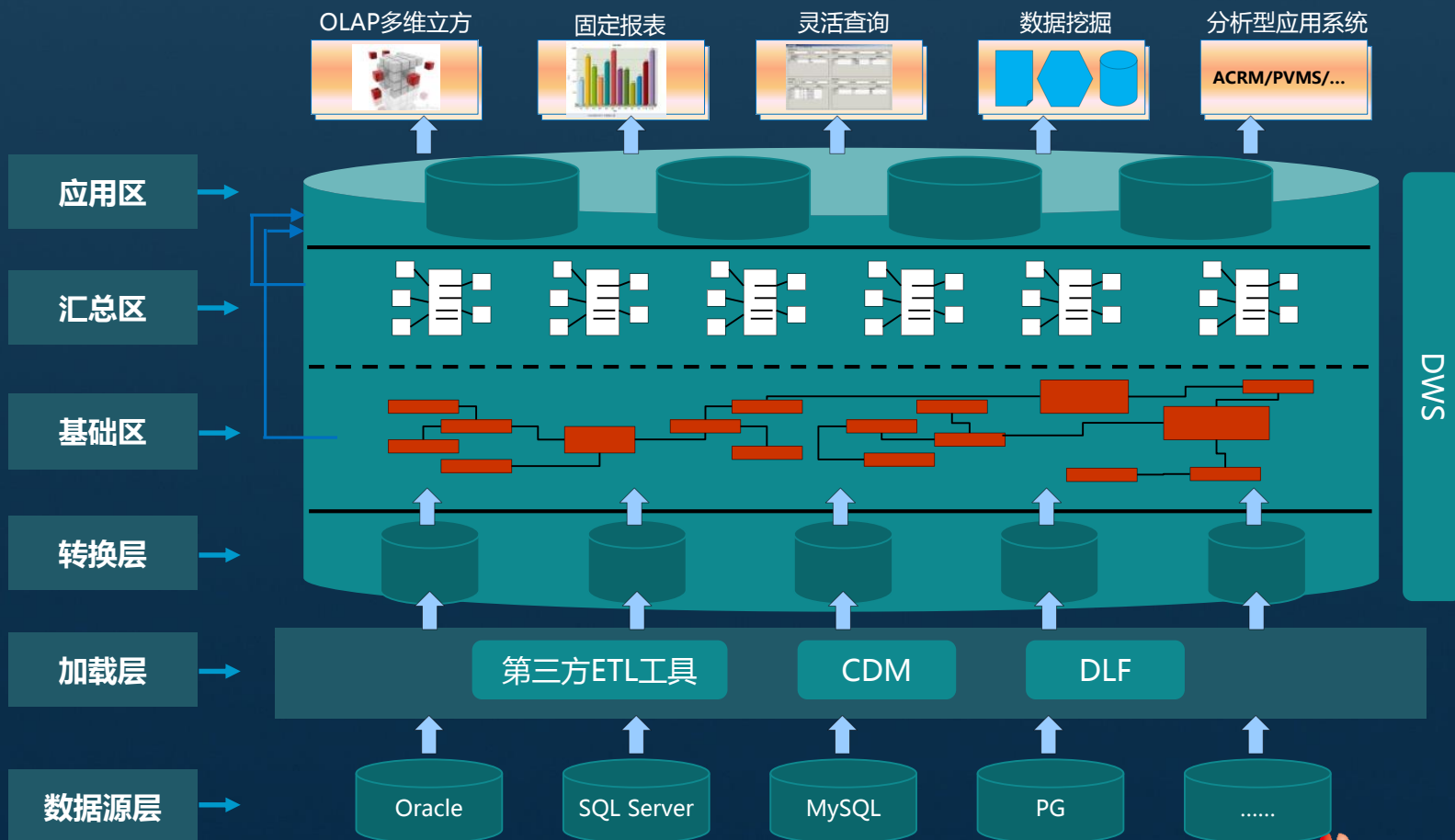
解决方案架构图



ETL+BI解决方案

应用场景简介：

企业IT系统经过长期建设，业务系统不断增多，但系统之间没有打通，形成了很多数据孤岛。利用企业数据仓库汇集多个数据库中的数据，打破数据孤岛，使整个组织都能够对所有数据进行洞察。



大数据分析解决方案

应用场景简介：

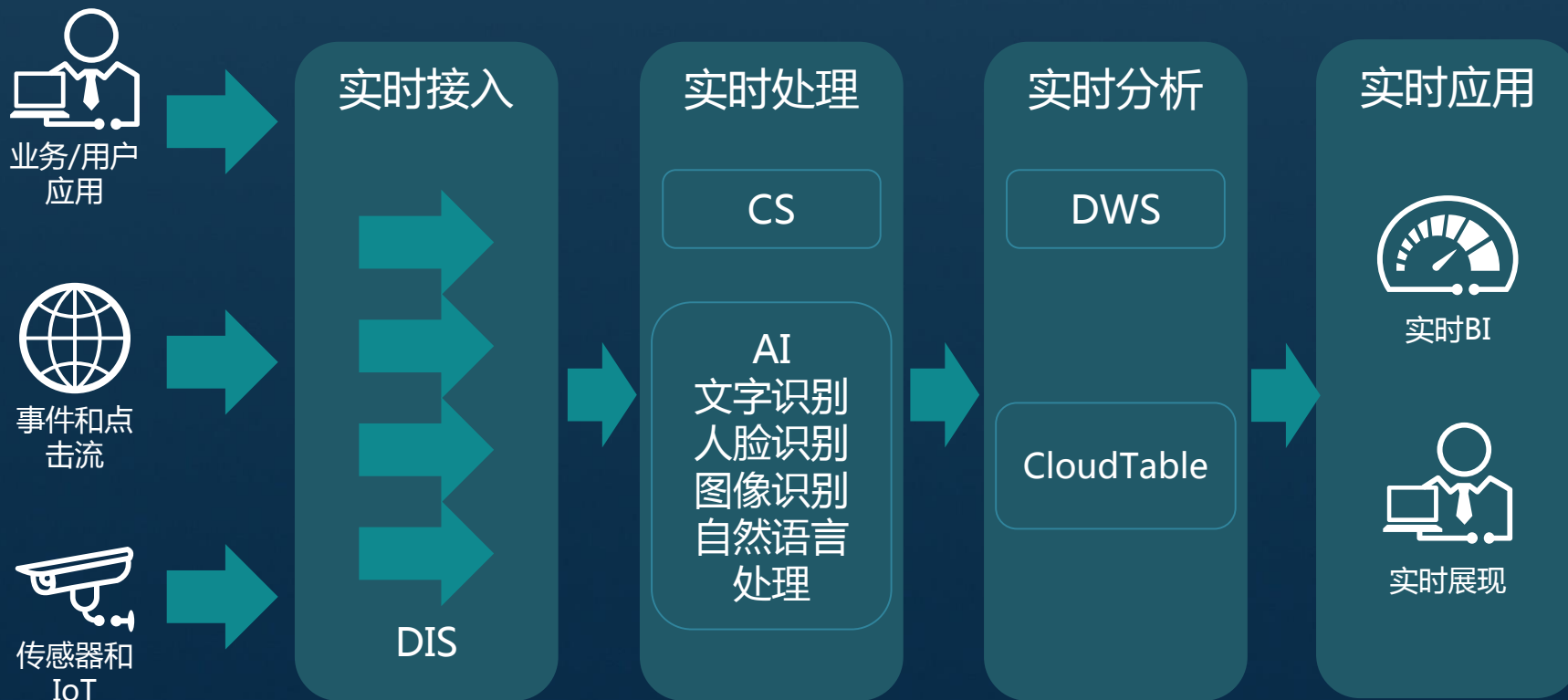
随着IT、信息技术的发展和进步，数据资源已经成为企业的核心资源。整合数据资源，构建大数据平台，发现数据价值，成为企业经营的新趋势和迫切诉求。而如何从海量数据中快速挖掘“价值”，成为助力客户实现预测性分析的关键要素。



实时数据分析解决方案

应用场景简介：

随着移动互联网和IoT的不断发展，数据产生速度不断提升，用户对于数据分析时效性的要求越来越高。结合实时流接入、处理技术以及数据仓库的高性能查询能力，构建端到端的实时分析解决方案，帮助用户紧跟数据，抢占先机。



目录



DWS场景介绍

动手实践

动手实践—课后作业

本次实践采用ETL+BI解决方案完成

作业2：根据下面提供的资料与提示，进行Dota2比赛分析

(1) 下载数据 (<https://www.kaggle.com/devinanzelmo/dota-2-matches>)

(2) 根据导入指导 (https://support.huaweicloud.com/devg-dws/import_from_obs_0001.html) ，将数据导入以创建好的数据仓库

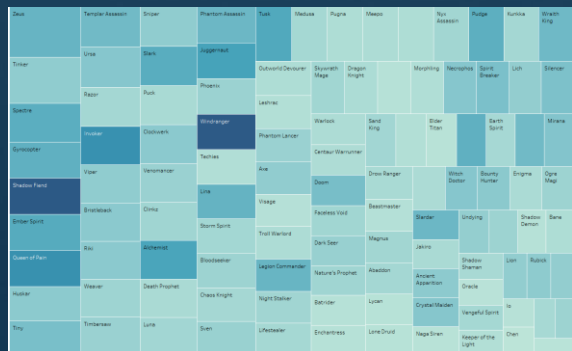
(3) 通过BI软件 (例如Tableau ，可申请免费试用) 连接数据仓库

(4) 进行数据分析，探索

注：可参考下页分析结果

示例：Dota2 比赛数据的分析

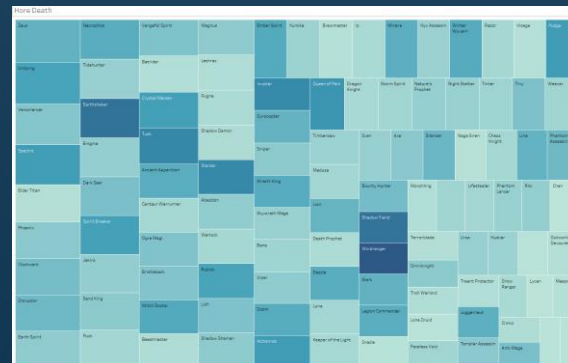
• 平均每场攻击输高最多的英雄



Top 3
宙斯 23794
Tinker 21778
幽鬼 18308

大树 4270
戴泽 4803
全能 5396

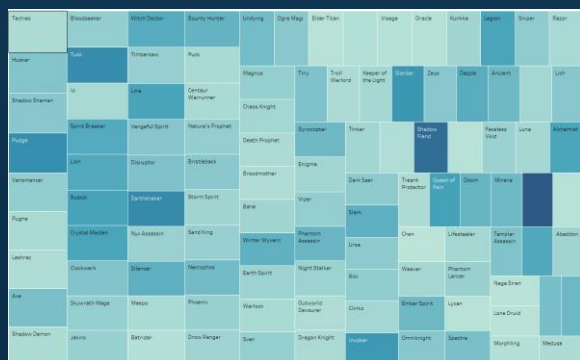
• 平均每场助攻最多的英雄



Top 3
宙斯 18.24
尸王 17.61
剧毒 17.51

蜘蛛 5.8
炸弹 6.4
米波 6.88

• 平均每场被击杀最多的英雄



Top 3
炸弹 10.1
哈斯卡 9.9
暗影萨满 9.79

美丽莎 5.3
敌法 5.4
骷髅王 5.6

• 平均每场击杀最多的英雄



Top 3
SA 12.7
拍拍熊 11.7
痛苦女王 10.9

大树 2.4
戴泽 2.6
光法 2.8

更多学习资料

□ DWS使用快速入门：

<https://support.huaweicloud.com/qs-dws/index.html>

□ DWS工具指南：

https://support.huaweicloud.com/tg-dws/dws_07_0001.html

□ DWS常见问题：

https://support.huaweicloud.com/dws_faq/dws_03_0002.html



Thank You.

Copyright©2018 Huawei Technologies Co., Ltd. All Rights Reserved.

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.