

Microsoft®
tech·ed
中国 | 2011



利用Contained Database和DAC 开发基于SQL Server “Denali” 和 SQL Azure 之上的应用程序

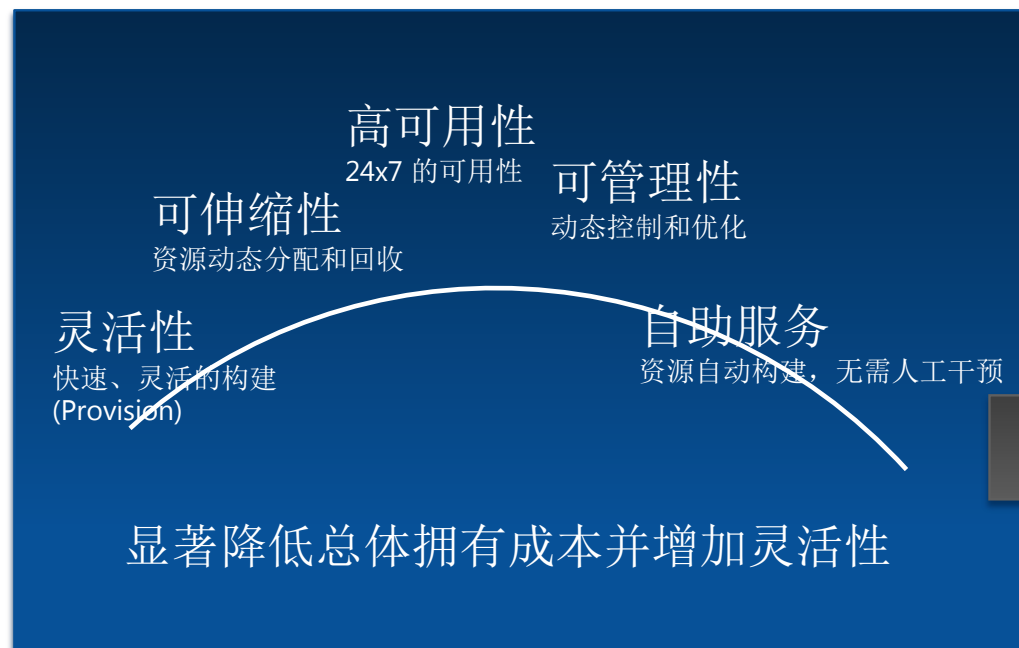
刘劲浩, PRINCIPAL TEST MANAGER, Microsoft

刘春雨, 软件开发测试工程师, Microsoft

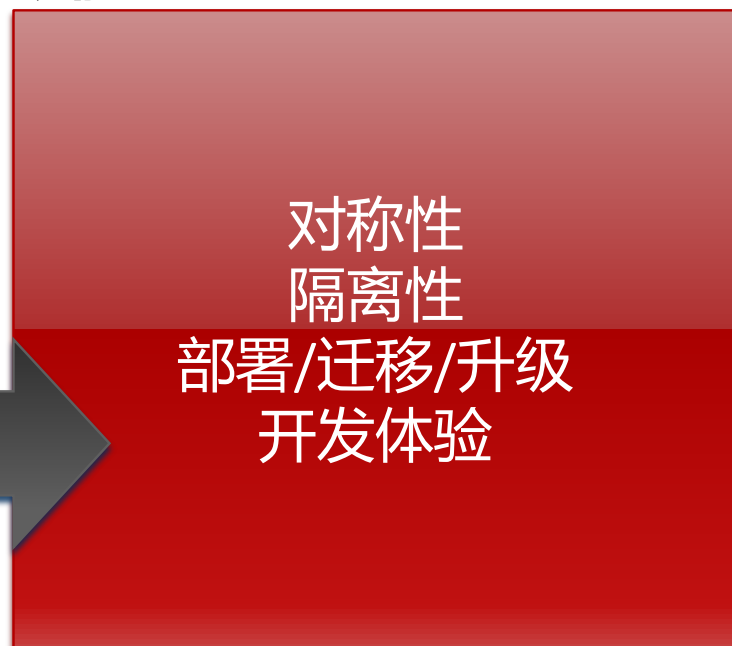
问题与特性

- 应用程序的数量和数据总量呈爆炸式增长
- IT 部门花费80%的时间来维护现有应用程序
- 如何集中精力在规模化管理
- 客户现场和云两种环境混合并存

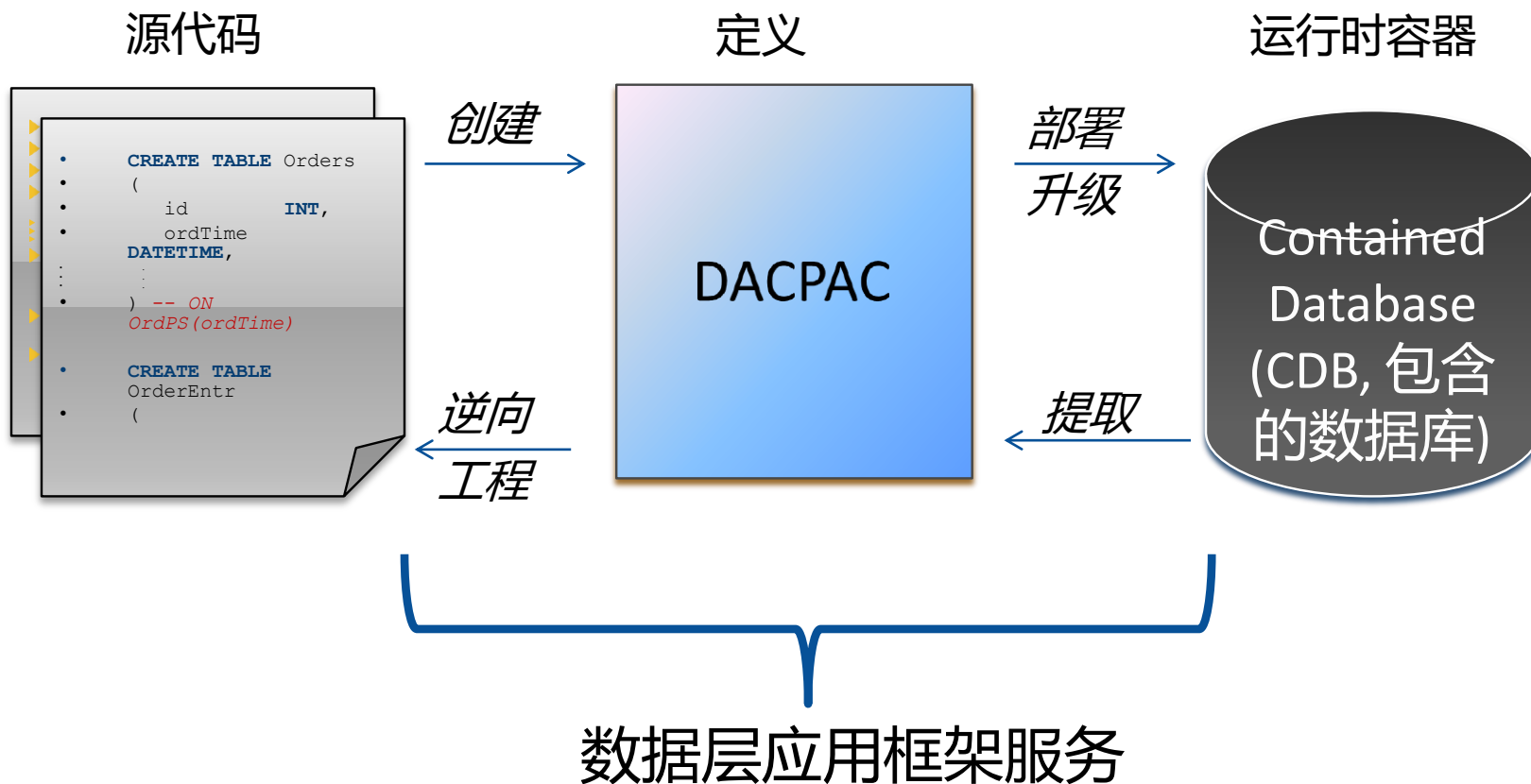
关键特性



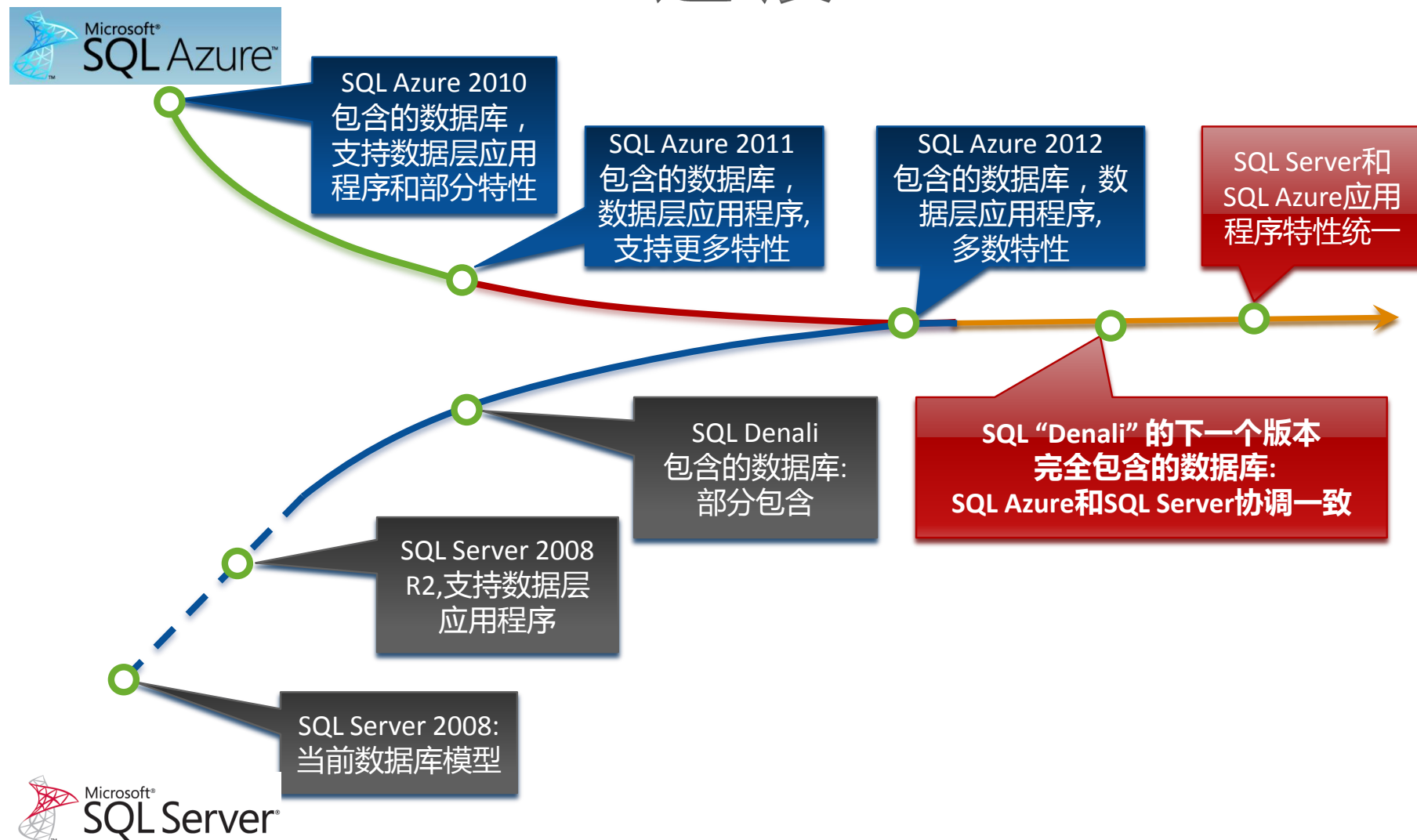
功能



DAC(数据层应用程序)生命周期

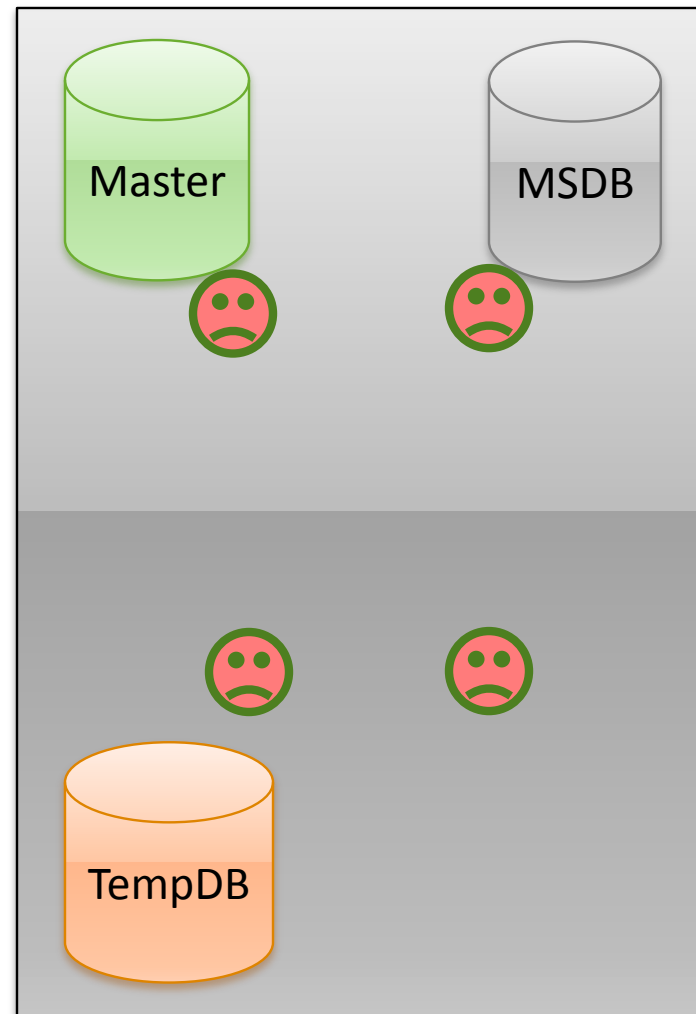
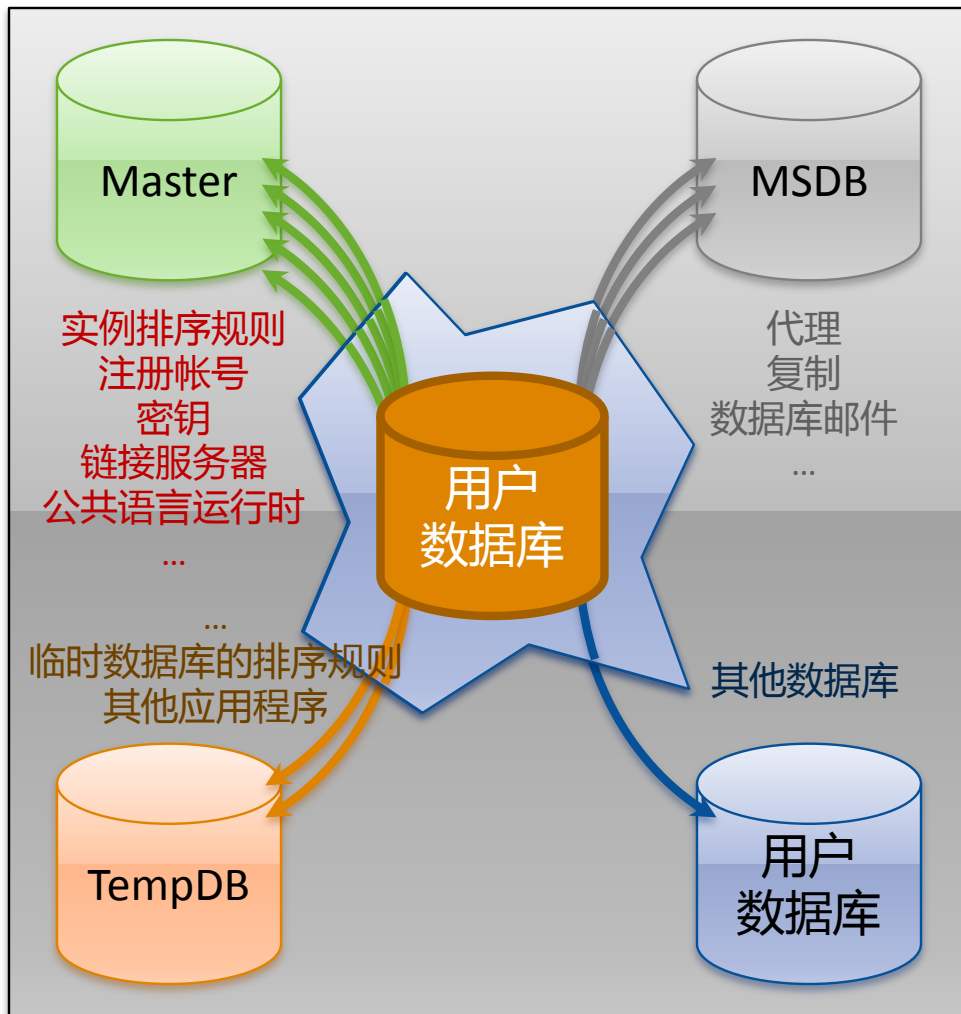


进展

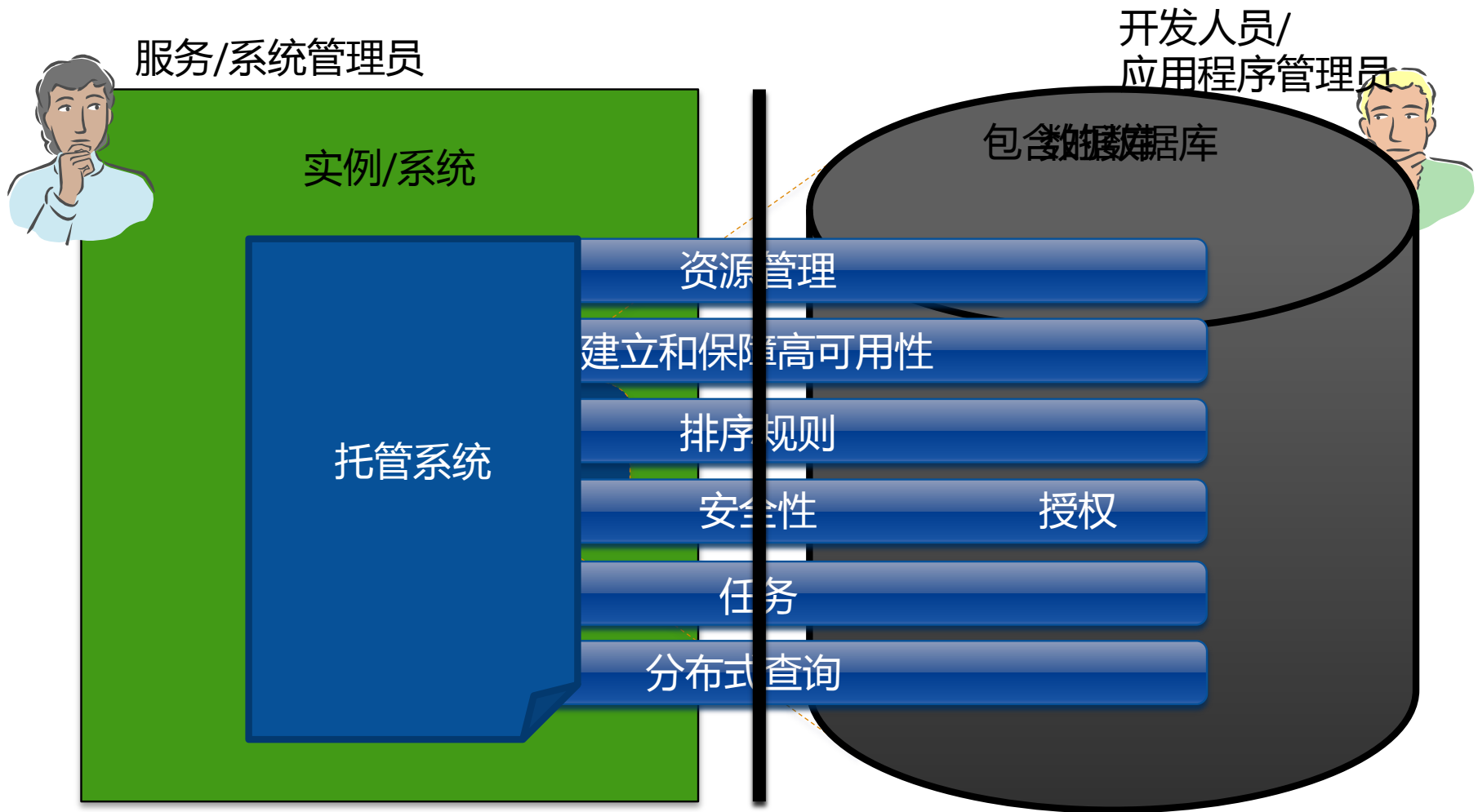


包含的数据库(Contained DB)

前车之鉴:信息绑定在SQL Server实例



明确分工 各司其职



包含的数据库：当前进展

- SQL Azure
 - 完全包含
 - 已关闭不包含的特性
- SQL Server “Denali”
 - 解决系统配置相关性
 - 分开元数据和数据排序规则
 - 包含认证信息
 - 部分包含:不包含项信息可详见以下元数据
 - 静态的, sys.dm_db_uncontained_entities
 - 动态的, cdb_uncontained_usage Xevent

排序规则

- 包含的数据库引入了目录排序规则

- Latin1_General_100_CI_AS_WS_KS _SC → UTF-16
- 固定的

- 用于所有元数据的目录排序规则

- 变量、游标、goto标签
- 表名、临时表名

- 用于所有数据的数据库排序规则

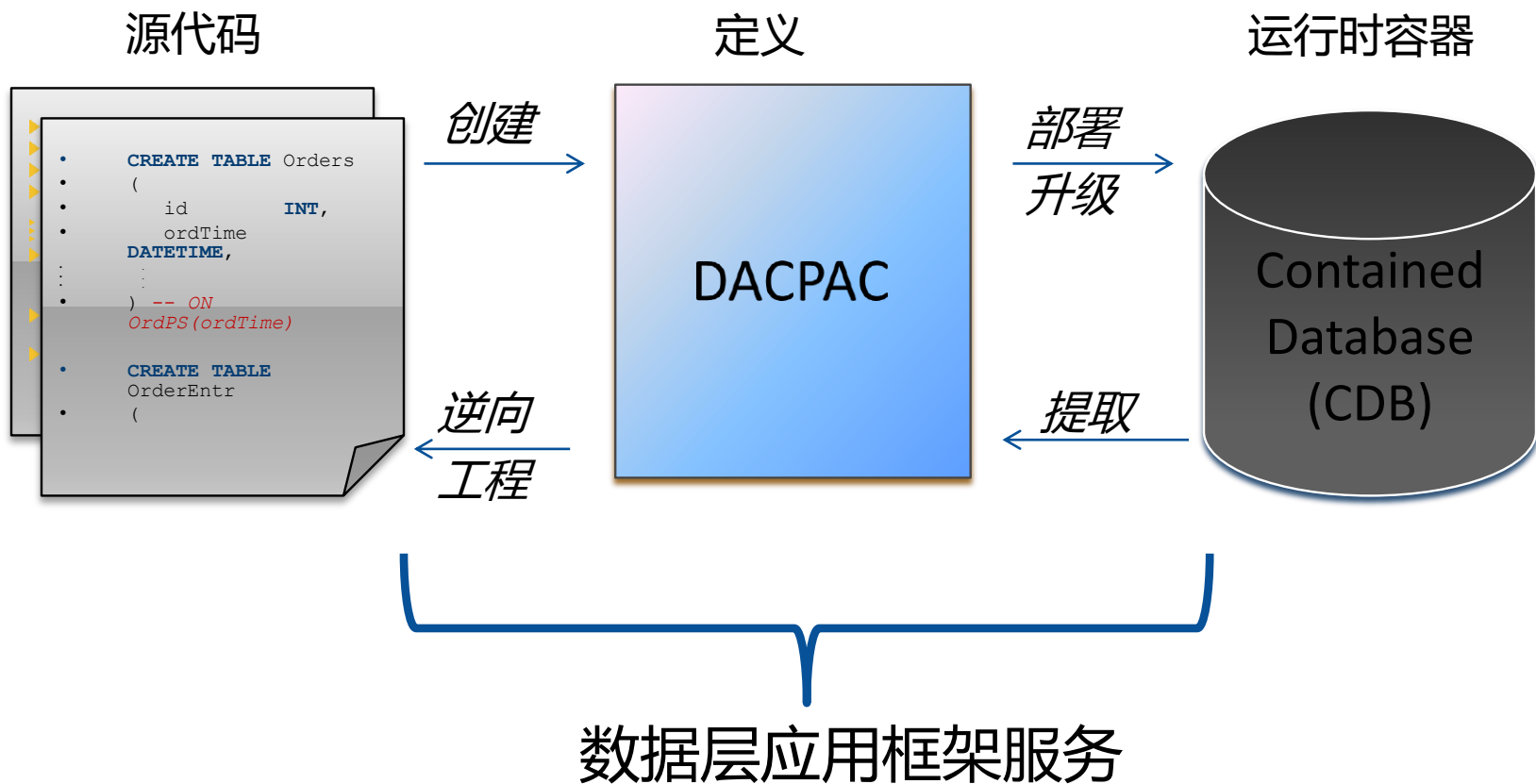
- 表中的数据
- 临时表中的数据（和目前的不同！）

认证

- SQL认证帐号→有密码的用户帐号
 - 新用户类型
 - 不映射到帐号
 - 类似SQL帐号，带有密码hash信息
 - hash信息存储在数据库中
 - 用户是实例上的有效访客
 - 认证是针对包含的数据库
- Windows认证使用类似方法
 - 没有新用户类型
 - 不需要匹配的帐号来认证

演示: 包含的数据库

数据层应用程序生命周期



开发与管理的挑战

- Schema与数据的可移植性
- 维护数据库脚本库
- 版本化部署
- 规模化管理

数据层应用程序与包含性

- 数据层应用程序模型与SQL Azure的对称性
- 提取，build, 导出，验证模型
- 实现了schema与数据的可移植性
- 导入和导出服务
 - CTP版本可在以下链接获得：
<http://www.sqlazurelabs.com/importexport.aspx>

演示: 数据层应用程序的可移植性

数据层应用程序—开发

- 开发数据层应用程序在以下环境中：
 - Visual Studio 2010
 - 代码名为“Juneau”的SQL Server开发工具 (基于Visual Studio)
- 支持申诉式TSQL编程语言
- 智能感知(IntelliSense)
- 设计工具
- 深层验证
- 版本化build

演示: 开发数据层应用程序开发

数据层应用程序—部署和管理

- 提取，部署和升级
- 原地升级（在SQL Azure的支持下）
 - Visual Studio 2010 SP1
 - SQL Server 2008 R2 SP1 (CTP)

演示: 数据层应用程序升级

总结

特性	SQL Azure 和 SQL Server “Denali”	SQL Azure 和 SQL Server “Denali” 的下一个版本
对称性	增量进展	完全
隔离性	SQL Azure 中的完全包含性 “Denali” 中的部分包含性	完全包含
移动、部署和 升级	数据层应用程与包含的数据库 (SQL Azure 中) 相一致	数据层应用程序
开发体验	“Juneau”	“Juneau”

问答



SQL Azure 2010
包含的数据库，
支持数据层应用
程序和部分特性

SQL Azure 2011
包含的数据库，
数据层应用程序，
支持更多特性

SQL Azure 2012
包含的数据库，数
据层应用程序，
多数特性

SQL Server和
SQL Azure应用
程序特性统一

SQL Denali
包含的数据库：
部分包含

SQL “Denali” 的下一个版本
完全包含的数据库：
SQL Azure和SQL Server协调一致

SQL Server 2008
R2,支持数据层
应用程序

SQL Server 2008:
当前数据库模型

参考资源

动手实验室 DBI380: 包含的数据库

微软MSDN 英文介绍 “包含的数据库”

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff929071\(v=sql.110\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff929071(v=sql.110).aspx)

微软技术白皮书 英文 《SQL Server 2008 R2 中的数据层应用程序》

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff381683\(SQL.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff381683(SQL.100).aspx)

SQL数据库导入导出工具

<http://www.sqlazurelabs.com/importexport.aspx>

微软MSDN 中文 SQL Server论坛

<http://social.microsoft.com/forums/zh-CN/sqlserverzhchs>

Question & Answer

问题和解答

键入请求演示者解答的问题。

提问

如需提出问题，请在此区域输入文字，并单击“问题和解答”右上方的“提问”按钮即可。

尚未解答任何问题。

Microsoft®
tech.ed
中国 | 2011

Microsoft®

您的潜力，我们的动力

© 2008 Microsoft Corporation. All rights reserved. Microsoft, Windows, Windows Vista and other product names are or may be registered trademarks and/or trademarks in the U.S. and/or other countries.

The information herein is for informational purposes only and represents the current view of Microsoft Corporation as of the date of this presentation. Because Microsoft must respond to changing market conditions, it should not be interpreted to be a commitment on the part of Microsoft, and Microsoft cannot guarantee the accuracy of any information provided after the date of this presentation. MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, AS TO THE INFORMATION IN THIS PRESENTATION.