

IBM. Information Management software

# IBM® Optim™测试数据管理解决方案



## 要点

- 创建具有参考作用的、完整无损且“规模适当”的测试数据库
- 自动进行测试结果对比, 以识别隐含的错误
- 轻松更新和维护“类似生产”的测试环境
- 缩短重复测试周期, 并加快产品上市

## 您如何以更低的成本交付可靠的应用?

您的组织要依靠关键业务应用提高运作绩效。但在预算有限的情况下尽量加快新应用、升级和增强特性的部署是一项挑战。

创建符合实际的开发与测试环境对于为业务提供正确的解决方案至关重要。然而, 为开发与测试环境克隆较大的生产数据库不仅会延长时间, 增加组织中传播的数据量, 并且会大大增加成本。

此外, 克隆的数据可能无法支持有效的测试所需的特定错误和边界条件。在测试开始之前, 测试案例可能需要针对您的测试的数据。最后, 手动验证测试结果通常较为费时, 而且容易出现错误。由于有大量测试数据需要管理, 时间和成本可能会迅速攀升。维护负担加剧。

部署新特性需要您的组织投入更多时间和资源。

您的最终目标是提供可靠的应用功能, 以支持最佳运作实践, 保持竞争力, 并且创造收入。那么, 您如何在不损害质量的情况下支持快速的应用部署和降低成本?

在非生产(测试、开发与培训)环境中创建和管理数据的流程, IBM® Optim™测试数据管理解决方案为实现这些流程的优化和自动化提供了经过验证的技术。开发与测试团队可以创建符合实际的“规模适当”的测试数据库, 这些数据库由一个或多个业务对象组成, 用于特定的测试场景。Optim测试数据管理解决方案可帮助您的组织利用“掩藏”例行程序对数据进行去标识化而保护数据隐私。此外, 该解决方

案将快速而且准确地对“之前”和“之后”的测试数据进行对比。

Optim创建与管理测试数据的能力使组织能够节约宝贵的处理时间, 保证应用生命周期的一致性, 并降低成本。

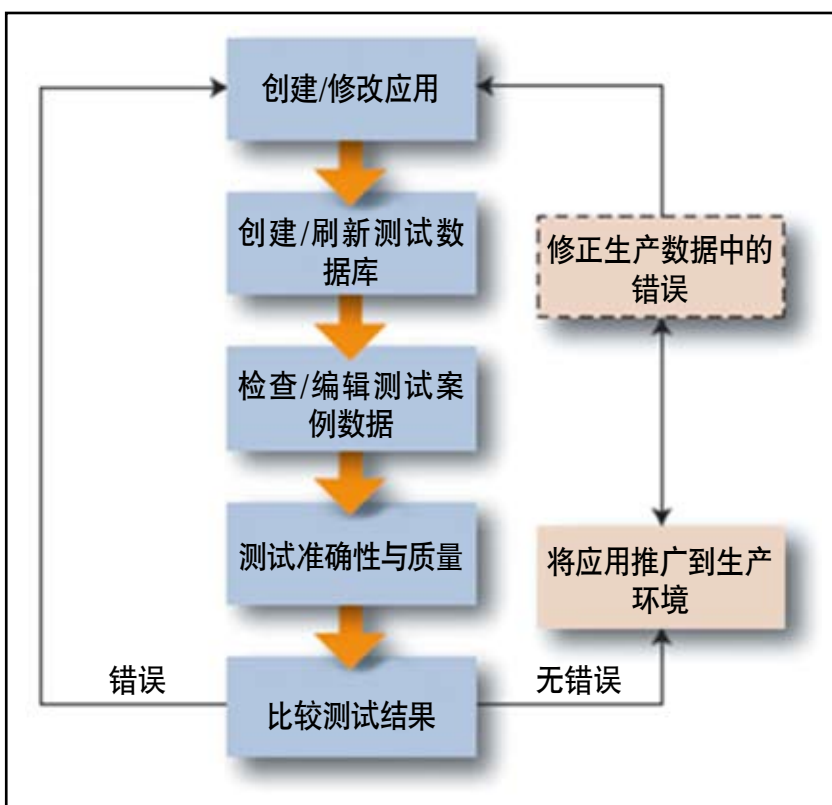
## 为应用测试创建类似生产环境的测试环境

相对于克隆大型生产数据库, 更有效的方法是实施测试数据管理和子集构造能力, 最大限度降低存储要求, 同时扩展测试覆盖范围。利用能够精确反应生产数据的更小、更符合实际的子集, 可以更快地完成测试。

Optim在应用对象层面管理应用数据。一个业务对象代表一个概念上的信息单元; 例如, 客户、订单或发票。从技术角度讲, 业务对象由一组相关栏和表格组成。通过在业务对象层面管理数据, Optim保留了数据的关系完整性及其原始业务上下文。

通过在业务对象层面管理数据, Optim允许您准确地获取符合实际的应用测试数据, 并降低对多个测试环境的容量要求。业务对象可以从单个数据库或者多个相关应用和数据库中提取。这种“联合”提取能力使得创建准确反应端到端测试案例的类似生产的环境轻松易行。

业务对象的定义是子集构造的一部分。额外的子集构造通过确定满足特定测试类型



IBM Optim通过提供您需要的数据而改善应用测试流程的每个阶段。

所需数据量而完成。一旦您确定了选择标准, Optim的处理能力则识别并提取准确的数据子集。

例如, 您可以利用特定业务单位或财年的完整无损的客户和订单信息轻松地创建一个测试环境。为了迅速地刷新测试环境, 您可以重新载入基准数据。

此外, 您可以从生产环境提取新记录, 将以扩展测试覆盖范围, 或者从独特的测试案例中获得数据。

测试数据管理能力有助于控制开发与测试环境的规模。消除过多的数据可降低

存储要求, 并削减成本。您可以创建任意数量的“适当规模”的开发、测试和培训数据库, 以满足特定的要求, 从而提高覆盖范围和准确性。流线化的测试数据库更容易管理和维护, 这样, 您就可以加快重复的测试循环, 并缩短新应用功能的部署时间。

## 保护开发、测试和培训环境中的隐私

Optim还提供了多种方法掩藏测试数据, 以保护隐私, 并支持法规遵从举措。站点可以利用具有上下文感知能力的数据掩藏例行程序对您的应用中的关键数据进行去

标识化。Optim捕获并准确地处理应用数据元素，这样，被掩藏的数据不会违反应用逻辑，并产生有效的结果。

您可以将测试数据管理能力与IBM® Optim™数据隐私解决方案中全面的数据局掩藏能力结合在一起。该解决方案包含内置的查询表和预封装的例行程序，支持对复杂数据元素的转换，例如信用卡号码和电子邮件地址。您还可以根据特定站点的要求结合定制转换程序。

## 强制执行错误条件

另一种优化测试环境的方法是创建有针对性的测试场景。Optim包含全面的关系编辑能力，可轻松地编辑这些特殊数据。

Optim提供了在跨多个表格的关系型上下文中浏览和编辑数据能力，为预见数据关系提供了更好的方法。

强大的撤销能力允许您不限次数地回退所做的编辑更改。一个先进的审计工具可跟踪更改，并保存详细信息，以供经过授权的优化查看。

## 自动进行数据对比并分析结果

分析与验证测试结果的能力对于保证应用质量至关重要。数据库体积和复杂性会大大增加检查测试结果的工作量。在运行测试后，Optim分析测试“之前”和“之后”的数据镜像，自动检测任何差异，并在简要的报告中展示这些差异，从而节约您手动检查所花费的大量时间。

Optim改进了应用测试的各个阶段。直观的在线界面和全功能浏览工具消除了耗时且易出错的逐表格对比。Optim不仅识别预期的数据库更改，而且可发现可能未检测到的差异。掩藏或者难以追踪的应用缺陷可以快速地识别出来，并以更低的成本进行解决。

## 自动发现业务对象，保证准确性和快速实施

成功的项目从准确描绘需要构造子集的业务对象开始。业务对象采用数据元素之间的关系而定义。这些关系可以在数据库中明确地声明，或者在数据本身内暗示。

数据库内声明的关系(例如主/外键约束)可以轻松识别出来。Optim直接从数据库目录获取这些关系。暗示的关系代表更复杂的情况。这些关系通过应用逻辑或业务规则执行，而且通常隐藏，而无法查看。它们可通过正式流程暴露，该流程叫“发现”，它通过分析数据值和数据模式而识别复杂的关联。

IBM InfoSphere™ Discovery提供了全面的数据分析能力，用于获取这些隐含的关联，并使其明确地展示在视图中。这些技术包括单一来源和跨来源数据重叠分析、先进的匹配键值发现、转换逻辑发现等。

在发现阶段识别的关系随后被汇总在一起，为子集的构造创建基准业务对象。组织可以利用InfoSphere Discovery保证准

确性和完整性，并加快测试数据管理项目的成功实施。

## 支持您的企业环境

Optim提供了集中数据管理解决方案，该解决方案可以通过扩展而满足企业要求。除了支持您的定制应用和封装应用外，Optim还是在领先的ERP和CRM应用中唯一提供统一数据存档、测试数据管理和数据隐私理念的解决方案：Oracle® E-Business Suite、PeopleSoft® Enterprise、JD Edwards® EnterpriseOne、Siebel® CRM和Amdocs® CRM。它还支持所有主流企业数据库和操作系统：IBM DB2®、Oracle®、Sybase®、Microsoft® SQL Server®、IBM Informix®、IBM IMS™、IBMVSAM®、Microsoft Windows®、UNIX®、Linux®和IBMz/OS®

## 关于IBM Optim集成数据管理解决方案

IBM Optim集成数据管理解决方案为管理企业应用数据从要求确定到退役的整个流程提供了经过验证的集成化能力。利用Optim，团队可以共享数据结果(如模型、政策和元数据)，使数据管理符合业务目标，并提高协作能力。目前，各种类型的组织都采用Optim提高性能，理顺数据库管理，加快应用开发，并实现高效的监管。Optim以更低的成本、更低的风险实现了更优秀的业务绩效，同时提供了跨企业应用、数据库和平台而扩展的能力。



## 更多信息

欲了解关于IBM Optim集成数据管理解决方案的更多信息, 请联系您的IBM销售代表, 或访问:

[ibm.com/software/data/optim-solutions/](http://ibm.com/software/data/optim-solutions/)

© IBM公司 2010年

IBM Software Group  
Route 100  
Somers, NY 10589 U.S.A.

印制于中国  
2010年7月  
保留所有权利

DB2、IBM、IBM徽标、IMS、Informix、Optim、Relationship Engine、VSAM和z/OS是IBM公司在美国和/或其它国家的商标或注册商标。

Linux是Linus Torvalds在美国和/或其它国家的注册商标。UNIX是The Open Group在美国和其它国家的注册商标。Windows和SQL Server是Microsoft Corporation在美国和其它国家的注册商标。其它所有公司或产品名称是各自所有者的商标或注册商标。

本文提到的IBM产品、程序或服务不意味着IBM计划在所有开展业务的国家中推出。



可回收, 请回收再利用

IMS14064-USEN-00