



概述

需求

Sparda-Datenverarbeitung eG (SDV) 需要一个极具成本效益的可靠平台，以最大程度地缩短宕机时间，以便运行大型数据库和顶尖软件。

解决方案

SDV 借助 IBM z/VM® 虚拟化技术部署了两个 IBM® zEnterprise® EC12，进而整合了 Oracle Database 和 SUSE Linux Enterprise Server for System z® 上的应用服务器。

优势

总体拥有成本降低了 50%，管理工作量大幅减少，仅需三人团队即可管理 120 台服务器，加速了新系统的部署，通过在数秒内自动进行故障转移提供卓越的可用性。

Sparda-Datenverarbeitung eG

借助世界级的企业计算系统，为全天候客户服务保驾护航

Sparda-Datenverarbeitung eG (SDV) 是德国 Sparda-Bank Group 的 IT 服务提供商。SDV 致力于为零售银行业、支付、配送和融资开发安全的创新型 IT 解决方案，以改善 Sparda-Bank Group 的产品和服务。该集团的 12 家银行共雇佣了超过 7,300 名员工，运营着 400 多家分支机构，为 350 万客户提供服务，账户总数多达 2,300 万。

确保不间断的客户服务

客户期待无缝访问银行账户，特别是随着移动应用使用量的上升，随时可用性和快速系统响应变得尤为重要。对于高度依赖来自核心银行业解决方案所提供信息的系统，SDV 希望能够提高这些系统的性能。

借助 Linux on IBM zEnterprise EC12 环境，实现了 Oracle Databases 的整合，简化了管理。“如今，我们可快速部署新系统，并按需扩展系统 - 优化的虚拟机大小帮助我们降低数据中心成本。”Sparda-Datenverarbeitung eG 中央系统技术部门主管 Bernd Bohne 表示。



解决方案组件

硬件

- IBM® zEnterprise® EC12

软件

- IBM DB2® for Linux、UNIX 和 Windows
- IBM Tivoli® Storage Manager
- IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms
- IBM Tivoli System Automation for z/OS
- IBM WebSphere® Application Server
- IBM z/OS®
- IBM z/VM®
- IBM Geographically Dispersed Parallel Sysplex™
- SUSE Linux Enterprise Server for System z
- Oracle Database
- xCAT

IBM 业务合作伙伴

- Oracle
 - SUSE
-

中央系统技术部门主管 Bernd Bohne 说：“我们的客户要求 24 小时可用性，从而为私人和企业客户提供可靠的银行业服务。当今快节奏的银行业环境下，在发生灾难时尽量减少宕机时间十分关键，可避免中断，减少损失。”

与此同时，监管压力与日俱增。为了符合这些新规则，Sparda-Bank Group 需要分析大量数据库中海量数据的工具，从而为内部控制团队和外部审计员编制复杂的报告。

为了管理这种双重挑战，SDV 希望能够提高系统能力和性能，同时降低任务关键应用的总体拥有成本，以期保持竞争力。

效率提升的创新特征

SDV 凭借与 IBM System z 平台和 SUSE Linux Enterprise Server for System z 的多年合作经验，在迁移至最新的 IBM zEnterprise EC12 技术时大大扩展了其主机上现有的 Linux 环境。

该公司部署了两个 IBM zEnterprise EC12 服务器，每台服务器都配备了 14 个 Integrated Facility for Linux (IFL) 专业引擎。此外，两个服务器均配备了 8 个通用处理器和 15 个 System z Integrated Information Processors (zIIPs) 专业引擎，利用 zIIP 上的 z Application Assist Processor (zAAP) 功能执行 IBM z/OS® 工作负载。

依靠 SUSE Linux Enterprise Server for System z，SDV 可操作 8 TB 的大型 Oracle Database 12c 系统。这些数据库是基于高级分析的新控制和报告应用的基础，有助于银行高效管理其操作。此外，报告功能还可确保符合国际规范。针对其他应用，SDV 利用运行于 IBM zEC12 系统上 SUSE Linux Enterprise Server 的 IBM DB2®。

“IBM Geographically Dispersed Parallel Sysplex 与 SUSE Linux Enterprise Server for System z 和包括 Oracle Database 软件在内的所有 Linux 工作负载结合的最大好处是它极其可靠。”

- Sparda-Datenverarbeitung eG z/VM 和 Linux on System z 系统程序员和管理员 Oliver Röthinger

作为升级的一部分，SDV 还从分布式环境到 Linux on IBM zEC12，对额外的应用服务器进行了整合。z/VM 和 Linux on System z 系统程序员和管理员 Oliver Röthinger 解释道，“对于高性能应用而言，网络延迟必须要短，这是一个基本要求，因此 IBM System z 是一个理想的平台，它可在同样的环境下运行数据库和应用服务器。借助 System z，我们可以借助 HiperSockets 集成的内存网络技术，有效地消除网络连接中的任何延迟。”

Oliver Röthinger 补充道，“我们的备份解决方案 IBM Tivoli Storage Manager 运行于 Linux on System z 上，大量使用 HiperSockets 功能。在其他架构上，数据需要通过多个网络接口和交换机，因此很难实现类似的备份性能。”

为了提供持续的可用性，防止系统宕机，SDV 使用 Geographically Dispersed Parallel Sysplex™ (GDPS®)，它提供高级集群技术，可自动进行故障转移。GDPS 是一项 IBM z/OS 功能，它为运行 IBM z/VM hypervisor、Linux on System z 和 z/OS on System z 等多层架构的客户提供了协调型 Disaster Recovery 解决方案。借助 IBM GDPS，SDV 可在数秒内将 Linux 服务从一个物理 IBM System z 服务器移至另一个，最大限度地缩短故障转移和恢复时间。

SDV 计划部署 IBM Tivoli® System Automation for Multiplatforms 和开放源码 xCAT 云管理工具包，以进一步提高管理效率。借助 IBM Tivoli System Automation for z/OS，该公司已在 z/OS 环境下实现了极高的自动化水平。

Bernd Bohne 说，“IBM System z 平台在 Sparda 的前景可观。我们不断与 IBM、SUSE 和 Oracle 开展合作，扩展我们的环境。”

“我们一直在评估不同的选择。对于我们的 Oracle Database 工作负载而言，SUSE Linux Enterprise Server for System z 是最具成本效益的平台。”

- Sparda- Datenverarbeitung eG 中央系统技术部门主管 Bernd Bohne

消除宕机时间，降低总体拥有成本

SDV 从 IBM System z 的可靠性和低管理工作负载中受益颇多。三人团队便可管理整个 Linux on System z 环境。Bernd Bohne 具体说到，“尽管相比几年前，我们基于 SUSE Linux Enterprise Server for System z 运行的系统数量日益增加，实例也比以前增加了 50%，但我们仅需同样的团队便可完成服务器管理任务。相比其他平台，它节省了大量管理费用，这种可扩展性便是原因之一。

“此外，SUSE Linux Enterprise Server for System z 环境允许在不同的 LPAR 中进行工作负载分离，各自采用专用的 IFL，因此 SDV 可利用 SubCapacity 定价，并根据使用优化许可费用。”

自从公司将其 Oracle Database 实例移至 Linux on System z 以来，管理员腾出了更多时间进行数据库调优。Oliver Röthinger 表示，“过去，管理员往往需要处理各种各样的系统任务。自从我们决定将 Linux on System z 当做 Oracle Databases 的部署平台后，管理员可专注于其核心竞争力，提高工作效率。

IBM System z 的容错架构支持无可比拟的可靠性、可用性和可维护性，且不仅限于 Oracle Database。“我们的客户无法承受宕机时间。他们的客户想在一天中的任何时间使用自动提款机和在线银行。因此必须提供不间断的快速服务，”Bernd Bohne 说。“借助 IBM zEC12 和 SUSE Linux Enterprise Server for System z，我们可在唯一的平台上运行用途极其广泛的数据库，确保高效的应用开发和生产中的最高可用性。”

“IBM zEC12 with SUSE Linux Enterprise Server for System z 对于我们而言是一个完美的解决方案。它结合了 IBM System z 技术的可靠性和安全特征与 Linux 的易用性、稳定性和积极性。”

- Sparda- Datenverarbeitung eG 中央系统技术部门
主管 Bernd Bohne

“IBM GDPS 与 SUSE Linux Enterprise Server for System z 和包括 Oracle Database 软件在内的所有 Linux 工作负载结合的最大好处是它极其可靠。”“在分布式 x86 架构上很难提供类似的业务连续性。”

SDV 已优化了其虚拟 Linux 环境的规模，使总体拥有成本降低了 50%。Bernd Bohne 解释道，“我们一直在评估不同的选择。对于我们的 Oracle Database 工作负载而言，SUSE Linux Enterprise Server for System z 是最具成本效益的平台。”

Bernd Bohne 总结说，“Linux Enterprise Server for System z 对于我们而言是一个完美的解决方案。它结合了 IBM System z 技术的可靠性和安全特征与 Linux 的易用性、稳定性和积极性。正是基于这一点，我们将其选为自身的 Oracle Database 平台。借助这种极端灵活和可扩展的配置，我们可快速应对瞬息万变的要求，同时避免影响业务连续性。而这，正是我们的银行业客户对于我们的期望。”

有关更多信息

如欲了解有关 IBM 解决方案的更多信息，请联系您的 IBM 销售代表，或访问以下网站：ibm.com/systems/z



© Copyright IBM Corporation 2014

IBM Deutschland GmbH
IBM-Allee 1
71139 Ehningen
Deutschland
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustrasse 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

德国印刷
2014 年 12 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com、DB2、GDPS、HiperSockets、System z、Tivoli、WebSphere、z/OS、z/VM 及 zEnterprise 是 International Business Machines Corporation 在世界各地司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 ibm.com/legal/copytrade.shtml 上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

Linux 是 Linus Torvalds 在美国和/或其他国家或地区的注册商标。

Microsoft、Windows、Windows NT 及 Windows 徽标是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

Java 及所有基于 Java 的商标和标识是 Oracle 和/或其附属公司的商标或注册商标。

UNIX 是 The Open Group 在美国和其他国家/地区的注册商标。

本文档是首次发布日期之版本，IBM 可能会随时对其进行更改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有这些产品或服务。

客户示例引用仅供说明之用。实际性能结果可能因特定的配置和操作条件而有所不同。

用户需通过 IBM 产品和项目评估和验证其他任何产品或项目的运行情况。本文档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类的（无论是明示的还是默示的）保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证以及非侵权的任何保证或条件。IBM 产品保证符合随附提供的协议中的条款和条件。Oracle Database 不属于 IBM 的产品或服务。Oracle Database 依照 Oracle 的条款和条件出售或许可（视具体情况而定），此类条款和条件会随同产品或服务一同提供。可用性及 Oracle 数据库的所有保证、服务及支持均属 Oracle 的职责，并由 Oracle 直接提供给用户。

客户应负责确保与适用法律和法规的合规性。IBM 并不提供法务建议，亦不承诺或保证其服务或产品可确保符合任何法律或法规。



请回收利用