



IBM Netezza 1000

用于企业的高性能商业智能和高级分析

我们拥有已获得专利且经验证的数据分析方法。最小化数据移动，同时以物理速度对其进行处理。可实现大规模并行处理。在便于使用的数据仓库设备内部进行处理。处理速度飞快。成本低廉。并且允许客户运行先前不可能或者不实际的 BI 和高级分析。

IBM Netezza 1000 是基于标准的专用数据仓库设备，可从体系结构上将数据库、服务器、存储器和高级分析功能集成到单一且便于管理的系统中。IBM Netezza 1000 设备是专为以 PB 计的数据量进行快速深入的分析而设计的，能够以传统供应商的其他设备选项成本的一小部分交付 10 倍至 100 倍的性能提升。

分析之谜

对大量历史数据进行深入、复杂的分析是“智能经济”时代下企业的命脉，使企业可以领先于竞争对手。但是，大部分组织必须在数据量与分析复杂性之间进行抉择，这是由于其技术基础架构的限制所导致的。

在大量数据上进行的大部分分析都相对简单。基于传统数据库和存储技术的基础架构仅仅为了维持用户和数据量的增长速度便极易捉襟见肘，导致没有余力来适应不断增长的分析复杂性。利用 IBM Netezza 数据仓库设备，组织不再需要在数据量与分析复杂性之间进行抉择。IBM Netezza 设备是可扩展的大规模并行系统，允许客户快速处理大量数据，并且可接受大量用户询问有关数据的各种问题，这在之前简直无法想象。

性能、简单性、价值

IBM Netezza 1000 是专为在庞大的数据量上以高于竞争对手解决方案多个数量级的速度来运行复杂的分析而设计的。它可交付组织深入挖掘其数据所需的经验证的性能、价值和简单性。



IBM Netezza 1000 亮点

- 强大的平台，用于统一商业智能和高级分析
 - 可扩展的性能 - PB 级别的 10 - 100 倍的复杂分析和 BI 性能
 - 支持数千名用户与复杂混合式工作负载
 - 灵活的嵌入式分析平台 (IBM Netezza Analytics) 技术支持多种语言 (C/C++、Java、Python 和 Fortran)、框架 (Hadoop) 和工具 (IBM SPSS、R 和 SAS)
 - 简化的分析开发 - 开箱即用的并行分析和模块；无需并行编程
 - 基于刀片的流体系结构 - 利用 IBM 享有专利且使用“现场可编程门阵列 (Field Programmable Gate Array, FPGA)”的数据过滤功能
 - 设备简单性 - 便于部署和管理；显著简化数据仓库和分析基础架构
 - 兼容市场领先的分析和 BI 工具、应用程序和基础架构
 - 业界标准的界面 (SQL、ODBC、JDBC 和 OLE DB)
 - 企业级可靠性和可用性 - 正常运行时间超过 99.99%
 - 环保 - 在紧凑的占地空间内降低能耗和散热需求
 - 快速装入速度 - 超过 4 TB/小时
 - 快速备份率 - 高速备份和恢复，数据速度超过 4 TB/小时
-

性能

IBM Netezza 1000 系统的性能优于其他分析系统选择多个数量级，这源于其独一无二的非对称大规模并行处理 (AMPP™) 体系结构，它将开放式的 IBM 刀片服务器和磁盘存储与 IBM 享有专利的、使用“现场可编程门阵列 (Field Programmable Gate Array, FPGA)”的数据过滤功能相结合。这种组合可在高度复杂的混合工作负载上交付极为快速的查询性能，以支持数万名 BI 和数据仓库用户，一念之间即可完成复杂的分析，并可扩展至 PB 级数据。

IBM Netezza 1000 将分析引入数据，以便建模人员和数量团队可以直接在设备内部对数据进行操作，而无需将数据下载到单独的基础架构并处理关联的数据处理、变换和移动。他们不仅可以使所有企业数据构建自己的模型，还可以更快速地对不同模型进行迭代以查找最佳匹配。一旦模型开发完成，即可在设备中无缝地执行相关数据。在数据驻留位置即可根据需要随其他处理一起进行预测和记分。用户可以近实时地获取预测分数结果，以帮助实施高级分析，并将其供给整个企业使用。

简单性

开发和部署的简单性和易用性真正使 IBM Netezza 1000 脱颖而出。IBM Netezza 1000 可以交付开箱即用的高性能，无需索引或调优。作为设备，所有硬件、软件和存储器的集成已经为您完成，从而为 BI 和分析计划缩短部署周期并加速实现价值。该设备交付时即可用于即时数据装入和查询执行，并通过标准的 ODBC、JDBC 和 OLE DB 界面与领先的 ETL、BI 和分析应用程序集成。IBM Netezza 1000 可通过在设备中数据驻留位置整合所有分析活动来显著简化分析。分析可直接从 IBM Netezza Analytics (每个设备随附的 IBM Netezza 的嵌入分析平台) 迁移至 IBM Netezza 1000。

IBM Netezza Analytics 支持各种分析工具和编程语言，并且随附有数据库内分析功能库，可并行执行分析，同时让开发人员避开了并行编程的复杂性。

IBM 消除了各步骤的复杂性，因此您可以将有价值的资源重新指向将切实影响最终效益的计划。

价值

作为基于商品的设备, IBM Netezza 1000 是低 TCO 的分析选择。但是其价值远远超出初始的较低购买价格。IBM Netezza 设备只需要针对内部资源和实施成本的最低限度的持续管理, 以实现较低的总体拥有成本。IBM Netezza 设备可提供开箱即用的性能和可扩展性, 无需调优、索引、聚集等。

IBM 可帮助贵公司快速实现重要 BI 和分析计划的价值, 这将对您的最终效益产生有利影响。通过 IBM 的加入, 您的组织可具备更准确的智能以快速准确地对市场可能带来的任何商机或威胁作出反应。

在各公司需要尽可能保持敏捷以应对不断变化的市场条件和不断增长的分析需求的时代, 可快速运行并分析 PB 级数据量的简单、便于安装的系统非常实用。

如何使之成为可能?

获得专利的流体系结构

IBM Netezza 1000 遵守 IBM 的基本原则, 使处理尽可能接近数据。每个 IBM Netezza 1000 设备均包含多个 Snippet Blade (也称为 S-Blade), 在其中可执行 SQL 查询代码段 (或 snippet) 和复杂分析处理。S-Blade 是智能的处理节点, 组成了该设备的大规模并行处理引擎。每个 S-Blade 都是独立的服务器, 包含强大的多核 Intel CPU、IBM Netezza 的独一无二的多引擎 FPGA 和千兆字节的 RAM, 所有这些都经过负载均衡并且可并行工作以交付最优异的性能。

IBM Netezza 1000 数据仓库设备

磁盘仓

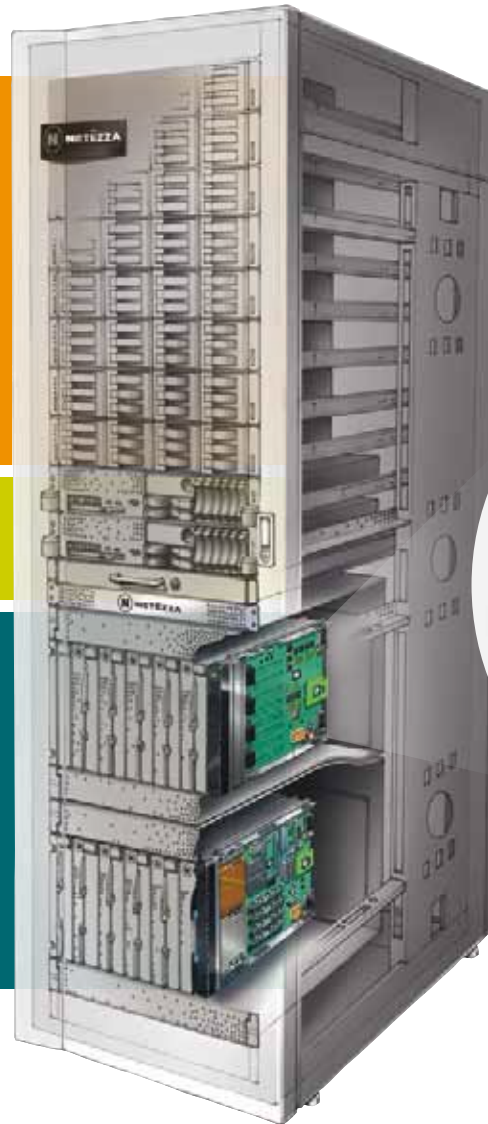
用户数据片
插拔和镜像分区
高速数据流

SMP 主机

SQL、查询计划、优化、管理

SNIPPET BLADE (S-BLADE)

处理器和流 DB 逻辑
高性能数据库引擎、复杂分析处理、流
式方法连接、聚集、排序等...



IBM Netezza 1000 使用现场可编程门阵列 (FPGA)，它是专为高效处理大量数据而编程的。这些 FPGA 可在数据流出磁盘时即过滤掉不相关的数据。这样可消除 I/O 瓶颈并使下游组件 (例如 CPU、内存和网络) 免于处理不必要的数据，从而大幅提高系统性能。



分析复杂性在功能强大的多核 CPU 内执行，而数据库基本和复杂分析在经过滤的数据流上执行。分析任务作为数据流上运行的独立过程在每个 S-Blade 上运行。IBM Netezza Analytics 平台可利用设备内所有计算核心的能力来提供强大的性能和可扩展性，以进行高级分析，同时展示摘要视图，以简化其部署。



IBM Netezza 数据仓库设备规范	单机架系统			多机架系统	
	IBM Netezza 1000-3	IBM Netezza 1000-6	IBM Netezza 1000-12	2 个机架	3 个以上机架
机架	1	1	1	2	3-10
S-Blade	3	6	12	24	机架数 x 12
CPU 核心数	24	48	96	192	机架数 x 96
未压缩的用户数据 (TB)	8	16	32	64	机架数 x 32
电源/机架 (最大瓦数/机架)	2,820	3,960	7,635	7,400	7,000
散热/机架 - BTU/小时	9,600	13,500	26,100	25,500	24,000
重量/机架 (千克)	453.6	589.7	907.2	907.2	907.2
高度/机架 (厘米)	202	202	202	202	202
深度/机架 (厘米)	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6
宽度/机架 (厘米)	64.8	64.8	64.8	64.8	64.8
电源	200-240VAC 50/60Hz, 单相 16 A	200-240VAC 50/60Hz, 单相 24 A	200-240VAC 50/60Hz, 单相 48 A 200-240VAC 50Hz, 3 相 WYE 24A 200-240VAC 60Hz, 3 相 Delta 32A	200-240VAC 50/60Hz, 单相 48 A 200-240VAC 50Hz, 3 相 WYE 24A 200-240VAC 60Hz, 3 相 Delta 32A	200-240VAC 50/60Hz, 单相 48 A 200-240VAC 50Hz, 3 相 WYE 24A 200-240VAC 60Hz, 3 相 Delta 32A
落差/机架	2	2	2	2	2
安全	UL/CSA/EN60950				
放射	FCC 第 15 部分, ICES-003, 澳大利亚/新西兰 C-Tick, VCCI 和 EN55022 A 类; 欧盟豁免: EN55024				

其他 IBM 型号包括: IBM Netezza 1000-18、IBM Netezza 1000-24、IBM Netezza 1000-36、IBM Netezza 1000-48、IBM Netezza 1000-72、IBM Netezza 1000-96 和 IBM Netezza 1000-120。型号表明设备中 S-Blade 的数量。

软件
操作系统: Red Hat Linux Advanced Server 5.3
受支持的 API: SQL、OLE DB、ODBC 3.5、JDBC V 3.0 Type 4
SQL 标准: 兼容 SQL-92, 并带有 SQL-99 扩展
编程语言: Java、Python、R、Fortran 和 C/C++
IBM Netezza Analytics: In-Database Analytics、R、Matrix、Hadoop™ 和 Spatial
高速装入/卸载: 以高于 3 TB/小时的速度与 ETL 和 EAI 工具进行互操作
备份和恢复: 以高于 4 TB/小时的速度与 IBM Tivoli、EMC Legato 和 Veritas 进行互操作
数据库可移植性: 来自 IBM DB2、Informix、Microsoft SQL Server、MySQL、Oracle、Red Brick、Sybase IQ 和 Teradata
其他工具: Windows 和基于 Web 的 DB 管理 GUI; 针对 AIX、HP-UX、Linux、Solaris 和 Windows 的 CLI 和高速装入/卸载

IBM Netezza 数据仓库设备系列的 IBM 解决方案组合由一系列市场领先的业务合作伙伴提供支持, 这些业务合作伙伴包括: 补充技术合作伙伴、经销商、系统集成商和服务供应商。某些策略合作伙伴包括 SAP Business Objects、SAS Institute、MicroStrategy 和 NEC。

要获取完整列表或者查找某特定公司或解决方案是否属于我们的项目, 请访问:

www.netezza.com/partner

关于 IBM 数据仓储和分析解决方案

IBM 提供最广泛且最全面的数据仓储、信息管理和业务分析软件、硬件和解决方案的组合,以帮助最大程度发挥信息资产的价值,并发现新的洞察力,以更好更快地制定决策,优化业务成果。所有 IBM 的数据仓储和分析解决方案均旨在简化并加速交付业务分析洞察力。

IBM 的产品服务组合所包含的数据仓库设备将数据库、服务器和存储器集成到易于管理的单一设备中,该设备只需最低限度的设置和日常管理,并提供更快且更一致的分析性能。IBM 还提供预先构建、预先集成且针对工作负载优化的数据仓储和分析平台,以及数据仓库软件,以实现运营智能化。这些产品通过针对大数据和新型的分析工作负载的额外支持得到了增强,包括对大量传输中数据进行连续且快速的分析。

了解更多信息

要了解有关 IBM 数据仓储和分析解决方案的更多信息,请联系 IBM 销售代表或者访问 :

ibm.com/software/data/infosphere/data-warehousing/



国际商业机器中国有限公司
北京市朝阳区工体北路甲 2 号
盈科中心 IBM 大厦 25 层
邮编:100027

IBM 首页位于:
ibm.com/software/cn/data

IBM、IBM 徽标、ibm.com、Clarity、Cognos、InfoSphere、OpenPages 和 WebSphere 是 International Business Machines Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。如果这些名称和其他 IBM 已注册为商标的名称在本信息中首次出现时使用商标符号 (® 或 ™) 加以标记,那么表明这些符号在本信息发布时已经是由 IBM 根据美国联邦法律注册或根据普通法注册的商标。这些商标也可能是在其他国家或地区的注册商标或普通法商标。以下 Web 站点上的“Copyright and trademark information”部分包含了 IBM 商标的最新列表:

ibm.com/software/cn/data/legal/copytrade.shtml

Microsoft 和 SQL Server 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。其他产品、公司或服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。

© Copyright IBM Corporation 2011
All Rights Reserved.



请回收再利用