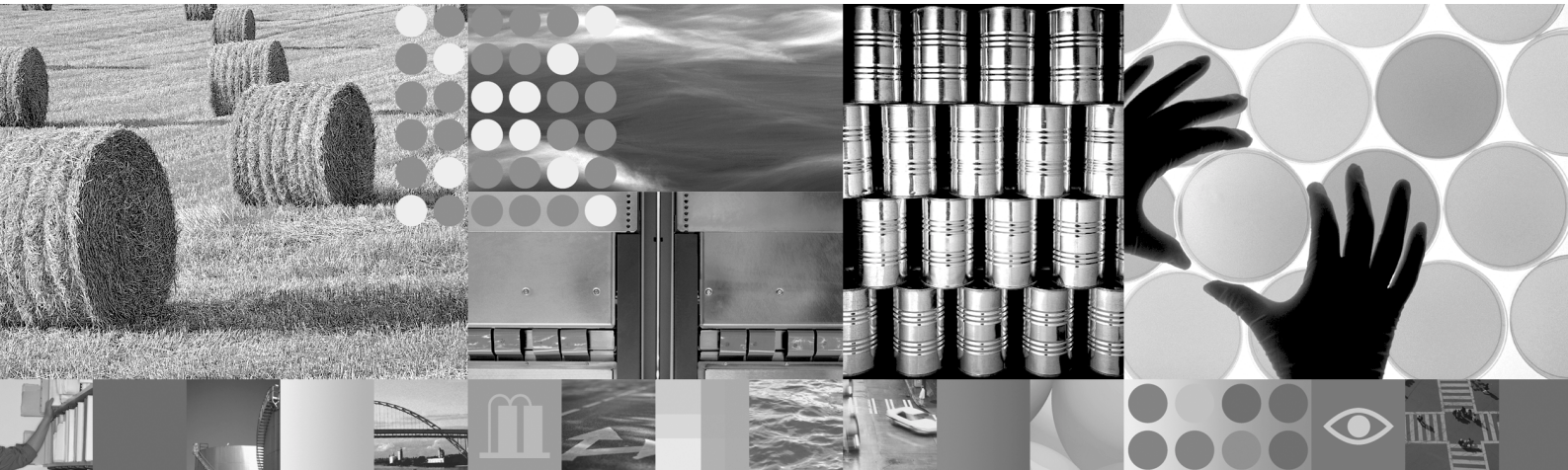




DB2 Information Management Software



为电子商务的领先地位重新设计的

IBM DB2 Universal Database for z/OS V8 版

为电子商务的领先地位重新设计的 IBM DB2 Universal Database for z/OS V8 版

DB2 UDB for z/OS V8是迄今为止所提供的功能最强大的DB2版本。无论是对传统事务处理提供支持，还是在扩展到电子商务的新兴领域，V8中的丰富内容将提供持续不败的领先地位。该版本的重点是提高 zSeries 与 z/OS 间的协作以及 DB2 UDB for z/OS 在 DB2 系列内的兼容性。

8 版提供了企业价值——高度的可用性、可扩展性、性能及容量，同时还提供了与 DB2 UDB for Linux、DB2 UDB for UNIX 及 DB2 UDB for Windows 的极大 SQL 兼容性。目前，凭借其提供的高可用性、高容量及高安全性，该版本能够非常轻松地将联机事务处理(OLTP)应用程序和面向 Web 的应用程序从 UNIX 和 Windows 转变到 z/OS。

在 SQL 与优化上的极大提高使 DB2 UDB for z/OS 仍然是应用程序开发的首选。领先的 Java™ 和 XML 技术为基于 Web 的应用程序提供了基础设施。

与 zSeries™ 和 z/OS 运行环境的紧密集成 为 DB2 提供了更高的能力和灵活性

为利用 z/OS 和 z/Architecture™ 中的 64 位虚拟寻址支持，在 8 版中，DB2 for z/OS 已经过了重新设计。凭借 64 位虚拟寻址，您可以解除虚拟存储限制之苦，并获得更大的缓冲池支持和更多的并发线程。这些增强特性使大容量 DB2 子系统或 DB2 数据共享组成员的更大可扩

展性能够满足日益增加且难以预测的工作负载要求，从而使您跟上您电子商务企业的需求。IBM 不断在扩展 zSeries Parallel Sysplex® 群集架构的技术领先地位方面进行大量投资。8 版利用专为 DB2 开发的新耦合体命令来更有效地以单一命令(而不是每个页面一个命令) write 和 castout 页面组。这些命令提高了 DB2 数据共享的效率，尤其对更新大量数据的应用程序来说更是如此。此外，8 版还实施了实现数据共享的新 lock 协议来降低耦合设备中的 lock 开销，以及提供更高的可用性。

DB2 for z/OS V8 为保持应用程序的可用性 提供了众多先进的创新功能

Online schema changes (联机模式更改)是 8 版的一项重大增强特性，提供了在数据库服务不停机的情况下，使用某些 SQL 对数据库对象进行更改，联机模式更改支持高可用性。利用联机模式更改，您避免了应用程序在之前删除、重新创建和终止对象方式时所需的中断和大量时间。例如，您可以在几秒中内将分区添加到已分区的现有表空间中。您还可以旋转分区，并改变表、表空间和索引的众多属性。DB2 系列间的 SQL 一致性比过去几个版本已实现了巨大改进，即使在已添加了新功能时也是如此。通过极大增加 SQL 实体(例如 SQL 标识符; 字符与十六进制字符串限制; 表名称、列名称、视图名称及别名; predicates 和特殊寄存器)的长度，8 版大大提高了您应用程序与其它关系数据库(包括 DB2 系列的其它成员)的可移植性和兼容性。与 DB2 for z/OS、

WebSphere® 和 Java 之间的紧密集成使您在需要您的电子商务应用程序时能够自由对它们进行开发、测试和部署。利用 Java，您可以节省时间和精力，因为您可以对应用程序进行一次编码，并将其部署于众多不同的环境。对存储过程的改善包括对 Unicode 名称的更高支持和对通过可实现卓越可扩展性的 Workload Manager 实现的动态任务管理的支持。

DB2 更全面地支持您的企业数据需求

凭借更高的灵活性、更长的字段以及将 Unicode 数据与 EBCDIC 数据 join 的能力，DB2 for z/OS 加大了对 Java 和 Unicode 的支持。SQL 语句和文字均可采用 Unicode 格式，并且大多数 DB2 目录均以 Unicode 格式加以保存。支持 materialized query tables (物化的查询表) 可使您预先计算和保存企业汇总数据；这样自动队列重写功能可使用汇总数据来动态提高您复杂决策支持队列的性能。这种支持代表了 SAP、PeopleSoft、Siebel 等众多企业应用程序厂商的重大改进。对 8 版中超大数据库的更高支持为您提供了更高的灵活性。您现在能够创建更多的分区，使用 ALTER 语句添加新分区，并旋转分区。您还能够定义不同于分区顺序的 clustering 顺序，从而提高性能和可用性。此外，您无需索引便可创建分区，从而提高了效率。对 DB2 for z/OS 中 XML 的集成 SQL 支持提供了 XML 发布功能，该功能可使应用程序从关系数据中生成 XML 数据。

详细的新增强特性

突破限制: 8 版能够使您应对当今所面临的真正挑战，从而在实际上突破了数据库管理的各个方面上的限制:

- 从 31 位扩展到 64 位的虚拟存储寻址
- 从 18 字符扩展到 128 字符的表名称大小
- 从 18 字符扩展到 128 字符的 VIEW 与 ALIAS 名称
- 从 18 字符扩展到 30 字符的列名称大小
- 从 254 扩展到 4096 的最大分区数
- 从 32 千字节扩展到 2 兆字节的 SQL 语句长度
- 从 255 扩展到 2,000 字符的索引键大小
- 从 255 扩展到 32,704 字符的字符文字
- 从 15 扩展到 225 的表的 join 的数目
- 从 31 扩展到 93 的活动日志数
- 从 1,000 扩展到 10,000 的归档日志数

针对 DB2 UDB for z/OS V8 的增强型 SQL 提供了对领先的应用程序至关重要的事务处理能力。

- 对 Common Table Expressions 的支持
- 多行 INSERT 和 FETCH
- GET DIAGNOSTICS
- SELECT 中的 INSERT
- 标识列增强
- Sequences (序列) 类型
- 动态可滚动光标
- CURRENT PACKAGE PATH

- Scalar fullselect
- 物化的查询表
- XML 发布
- Unicode SQL、单个 SQL 语句中的多 CCSID

Unicode 增强特性提供了全球化能力，同时还增强了 Java 应用程序。

- 到 Unicode 格式的目录数据转换
- 单个 SQL 中的多 CCSID
- SQL 语句和文字中的 Unicode

持续可用性的增强

- 联机模式改变，在不终止该应用程序的情况下改变表属性：
 - 增加数据类型中的列大小
 - 增加数据类型的长度
 - 将 Char 转换到 Varchar 和从 Varchar 转换到 Char
- 系统级实时恢复允许系统以单一命令恢复。
- 分区增强：
 - 针对更高用于重组和恢复的数据存取粒度的数据分区第二索引
 - 具有旋转和分区添加的动态分区管理
 - 无索引的分区

- 不再局限于分区索引的 clustering

- 在 DB2 不停机的情况下可更改更多系统参数 (Zparms)。

Java 增强: 8 版提供了新的通用 Java 驱动程序，从而在 DB2 系列间提供了一致的 Java 界面。Java 驱动程序支持 JDBC/SQLJ 3.0 标准，包括以下改进：

- Savepoint
- 连接池改善
- 重新利用 PreparedStatements 的能力
- 对单个存储过程的多个开放式 ResultSets
- WITH HOLD 光标
- 更高的 BLOB 与 CLOB 支持

增强型实用程序: 在 DB2 Utility Suite for z/OS V8 中全面支持对 DB2 UDB for z/OS V8 的大量更新。该实用程序具有多个重大增强特性，并且具有对新目录更改、模式更改、分区增强等的支持。

- 自动重启
- 系统级实时备份与恢复
- REBALANCE 分区
- SHRLEVEL REFERENCE 方式 REORG DB2 目录
- LOAD 与 UNLOAD 界定的输入与输出
- RUNSTATS 对非索引列提供 non-uniform 统计信息