

erwin® DM NoSQL

概览

erwin® DM NoSQL为业务和技术的利益相关者提供其 MongoDB 资产的完整上下文视图，这样用户能够以高效和高成本效益的方式，发现、可视化、记录、设计并部署MongoDB实例，从而降低管理任务关键型数据资产所固有的风险。

主要特点

- 导入和可视化 erwin DM模型
- 使用我们正在申请专利的Query-Optimized Modeling™（查询优化型建模），将实体关系图转换为可视的 MongoDB 表达
- 对 MongoDB 模式生成脚本进行正向工程
- 对托管的 MongoDB 数据库进行逆向工程
- 定义和可视化 MongoDB 关系，用于存档

主要优势/成果

- 使传统的DBMS团队和开发人员能够有效地与 MongoDB 合作
- 通过建模和可视化降低 NoSQL 的复杂性
- 记录 NoSQL 数据源，以便于发现和理解
- 以规范和受控的方式向企业公开 NoSQL 数据源

业务挑战：在组织努力实现数据中心化和数据驱动型业务方法时，他们寻求捕获相关数据流并将其转化为可操作信息的新方式，这导致数据管理供应商为应对这些新的数据用例而进行创新。创新往往会带来中断，而 NoSQL 是目前影响数据管理空间的中断因素之一。然而，很多传统的用例不一定适用 NoSQL，这些用例需要我们在混合数据架构中将传统的数据库平台与新的“非结构化”数据源进行维护和整合。大规模更换正在运行的遗留系统不必要也并不可行。在组织中使用 NoSQL 存在两大挑战：1）掌握和管理这项新技术；2）将它集成到一个全面而复杂的基础设施中。

在管理传统数据源时有很高的成熟度和精确度，但 NoSQL 数据源仍被视为独立的、几乎全部外包的实体，由采购它们的业务部门在主流业务之外进行管理。当公司想要集成所有数据源时，这种方法可能昂贵而又有风险。

NoSQL 或“大数据”一直由“3V”驱动，即容量（volume）、速度（velocity）和种类（variety），其中包括传感器数据、电子邮件日志、点击流数据等，还包括社交媒体和物联网（IOT）。

为满足这些驱动因素，数据形式、结构和存储必须从根本上进行改变，在其它各种方法中使用诸如文档、哈希表、图形和分布式文件系统之类的构造。因此，传统的便于查询的参照完整性、约束条件以及描述清晰的结构已经丢失，从而创建了一个虚拟黑盒。

但业务很少关心数据管理“黑盒”的技术差异。业务数据就是业务数据，主要关注的是其准确性和价值。对所有数据来说，可追责性、透明度、质量和可重用性都是必需的。数据必须可信，这样才能有把握做好数据驱动型决策。

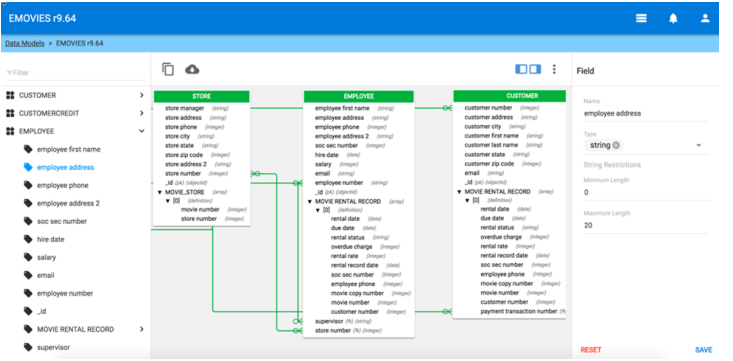
解决方案概述：erwin DM NoSQL 以严格的敏捷性帮助公司管理它们的 MongoDB 数据源。通过扩展 erwin DM 的功能，erwin DM NoSQL 使组织能够进行逻辑数据设计，利用在其环境中所需代码，将其转换为能反映本机 MongoDB 结构的可视化模型。erwin DM NoSQL 还自动捕获并创建已经存在的 MongoDB 实例的可视化模型。对于 MongoDB 结构，我们可进行独特的模型驱动型发现、记录、分析、设计和部署，确保组织从一开始即有效地利用这一新兴的任务关键型数据管理方法。

- **SaaS（软件即服务）：**erwin DM NoSQL 是100%基于 SaaS 的工具，只需按月付费，即可获得您需要的一切。您可以随时随地使用任何设备来访问此软件。SaaS 意味着无需执行或安装软件，只需登录，即可从第一天就开始访问和使用。涵盖技术支持，产品更新在后台自动进行，因此运行的始终是最新版本。
- **灵活的 SaaS 选项：**托管可确保高可用性和强大的可扩展基础设施，无需昂贵的开销或资源需求。在美国或英国，客户可通过共享的基础设施，作为多租户购买此产品，也可作为单租户购买此产品，此时可提供完全专用的基础设施和资源。
- **易于使用和指导性的任务自动化：**erwin DM NoSQL 是基于web的工具，使您的团队可在任何地点工作。直观的界面让所有用户从一开始就能够有效地使用 MongoDB，从而确保您的 NoSQL 投资更快地产生价值。
- **erwin DM 模型的导入和可视化：**利用 erwin DM 及其业界领先的分析设计能力。导入 erwin DM 模型以进行发现、可视化和分析，从而驱动您的 MongoDB 数据源定义和设计。
- **将实体关系设计转换为本机 MongoDB 结构：**erwin DM NoSQL 提供由 Query-Optimized Modeling™引导的反范式化选项，用户可选择这些选项，将传统数据模型和逻辑数据设计转换为丰富的可视化 NoSQL 模型，这些模型可用来表达和设计 MongoDB 数据库。
- **MongoDB 模式生成脚本的正向工程：**一旦您的物理设计构建完成，erwin DM NoSQL 自动创建类似JSON的文档定义脚本，这些脚本可用来实例化您的 MongoDB 数据库，从而能够高效、准确地将 NoSQL 设计部署到您的托管环境中。
- **托管的 MongoDB 数据库的逆向工程：**erwin DM NoSQL 为您托管的 MongoDB 实例提供连接管理器，从而能够基于统计数据分

析，根据以前在 MongoDB 中部署的数据源定义，自动创建本机的 NoSQL 模型。

- **文档的关系定义：**erwin DM NoSQL 允许您指定 NoSQL 模型中数据元素之间的关系，以用于存档和分析。这些关系将指导开发人员和用户更好地了解数据价值链和分析路径，这些在此非结构化数据管理环境中自然存在，但未明确定义。
- **模型克隆：**erwin DM NoSQL 使建模器能够克隆模型以进行更新和编辑，同时维护模型版本，用于追溯、控制和生命周期管理。
- **支持 MongoDB 集合：**erwin DM NoSQL 支持嵌入式集合的创建和维护，并支持相应场景分析的引用集合，从而确定所需的正确结构。
- **对象属性编辑器：**在 erwin DM NoSQL 属性窗格中，可编辑和显示关键模型对象属性，该属性窗格是上下文感知的，可通过右侧菜单轻松访问。
- **数据模型仪表板：**erwin DM NoSQL 将所有模型集中存储在云中，并提供模型访问仪表板，该仪表板分层显示经过转换、反转和克隆了的模型，并附有数据源元数据和其它相关元数据。这样，很容易识别和访问合适的模型，对团队来说尤其如此。
- **图表评论：**erwin DM NoSQL 能够创建和存储用户评论，以便于协作和扩展了的存档，从而促进 MongoDB 中所部署数据源的业务一致性和明确性。
- **内部和外部通知：**erwin DM NoSQL 在工具内或通过电子邮件提供最终用户通知，从而更新关键工具操作和流程的状态与结果的建模器。

erwin DM NoSQL支持创建和管理可视化数据模型，使组织能够发现、设计、记录和部署本机的MongoDB数据结构和任务关键型数据库。



关键区别：通过为 MongoDB 数据结构进行按需数据建模和可视化，erwin DM NoSQL 在 erwin DM 中扩展了我们的“任意”方式-任何储存位置,任何数据（Any2 – Any Data, Anywhere）。

- **为 NoSQL 数据结构赋予本机设计和部署能力：**erwin DM NoSQL 是第一个也是唯一一个企业级数据建模解决方案，可为 MongoDB 提供本机（非关系型）建模支持，从而自动创建平台特定的部署脚本。
- **启用 NoSQL 数据库的发现和可视化：**erwin DM NoSQL 将对现有的 MongoDB 数据库逆向工程为图形模型，使用户能够创建文档关系，从而向用户、开发人员和管理员显示数据中间的逻辑关系。
- **简化从关系模式到 NoSQL 构造的转换：**erwin DM NoSQL 和我们正在申请专利的 Query-Optimized Modeling™ 提供指导性的反范式化选项，这些选项避免了将传统的数据库模型迁移到 MongoDB 平台的痛点。
- **为 MongoDB 环境提供按需建模：**erwin DM NoSQL 是100%基于 SaaS 的工具，无论何时何地使用何种设备，均提供全面的功能。无需部署软件，只需登录既可为您的企业开启建模价值。

相关产品：

- **erwin Data Modeler Standard Edition：**概念、逻辑、物理和维度模型的创建及部署
- **erwin Data Modeler Workgroup Edition：**基于存储库的数据建模器的协作和模型生命周期管理
- **erwin Business Process：**可视化您的系统交互、业务流程和组织层级，以支持合规性、协作和知识管理
- **erwin Enterprise Architecture (EA)：**企业架构工具的本地部署套件，可高度定制，以集成到客户环境中
- **erwin EA Agile:** 基于 SaaS 的框架驱动型企业架构解决方案，用于建模、分析和设计
- **erwin Cloudcore:** 基于 SaaS 的数据建模和企业架构捆绑包

如需更多信息，请访问www.erwin.com

erwin, Inc.是全球第一的数据建模软件提供商，深受60多个国家和地区超过5万名数据专业用户的信赖。通过与企业架构、业务流程建模、数据治理以及协作解决方案相结合，erwin 提供业界唯一的统一数据管理平台，该平台可利用任何储存位置的任何数据，推动业务改进和增长。在世界各地的政府机构以及领先的金融机构、零售商和医疗保健公司，erwin Data Management Platform（数据管理平台）是任务关键型数据计划的基础。