

解决方案简介
CA ERwin Modeling

如何管理数据 复杂性并提高 业务灵活性

agility
made possible™





CA ERwin® Modeling 提供了一个协作型数据建模环境，使您可以通过直观的图形界面管理企业数据。



执行摘要

挑战

随着数据量的日益增长和数据复杂性的不断提高，数据管理专业人员面临着前所未有的工作挑战。此外，由于业务智能、数据监管和其他以业务为中心的举措使得数据的焦点地位日益突出，更多业务利益相关方在数据资产的质量上拥有既得利益。当今的组织需要一种有效的方法来跨角色和部门进行协作，以便通过简单且具有成本效益的方式管理其复杂的基础架构。

机遇

CA ERwin Modeling 提供了一个协作型数据建模环境，使您可以通过直观的图形界面管理企业数据。借助 CA ERwin，业务和技术利益相关方都可以通过基于 Web 的门户和基于桌面的设计工具（由企业级模型存储库提供支持）在上下文中查看信息。

优势

CA ERwin Modeling 有助于通过重用通用数据标准来提高效率，同时通过战略性数据资产的统一视图来提高数据质量并节省成本。借助关键数据定义的集中视图，您可以更好地了解企业数据，并以更加高效且具有成本效益的方式管理这些数据。

第 1 部分：挑战

提高业务灵活性，以应对不断增加的数据复杂性

在当今的信息驱动型经济中，数据量呈指数式增长。因此，以数据为中心的计划（如数据质量、数据监管及业务智能）被众多组织赋予了最高的战略优先级。许多此类计划的一个共同的主题是，需要一个一致的核心数据资产（如客户或产品数据）视图，以便组织可以根据质量信息做出战略性决策。

数据的数量和复杂性与日俱增

随着要支持的应用越来越多，不仅仅是数据量日益增加，数据的复杂性也随之提高。多数组织都有不止一个数据库平台，大量数据使用非关系数据库格式存储：电子表格、工具、应用等。此外，是否将数据移动到云中也是一个重要的考虑事项。

员工人数和资源数量减少

在数据量和复杂性增长的同时，多数组织却在削减 IT 员工的数量，这样一来，只能用更少的资源来管理更大的数据量。而且，管理任何既定数据库平台所需的技能集是高度专业化的。例如，Oracle 数据库平台的脚本和例程可能与其他平台（如 Teradata 或 SQL Server）大相径庭。要配备多个熟悉所有平台的专家既不现实又非常昂贵，因此，IT 员工面临着不得不应对越来越多的新技术，同时实现“事半功倍”之效的难题。

业务关注不断增长

鉴于数据在众多组织计划（如数据监管、数据质量和业务智能）中的重要地位，更多业务用户和非技术用户对数据的兴趣越发浓厚。尽管这种兴趣的增长是一个积极的趋势，推动了关注度和资金支持的增加，但要求这些非技术用户能够访问其所需要的信息，往往相当困难。大部分信息都存储在复杂的数据库脚本或数据库设计架构中，普通的非技术资源无法直观了解。

对协作的需求

为了管理不断增长的数据复杂性，对协作的需求非常大，这是因为大量数据存储在不同的平台中，且需要在各种技术和非技术角色之间共享信息。各异的技术环境不仅必须进行合理化来创建一个通用的核心数据资产视图，而且该技术环境还必须面向大范围受众，能够以一种直观且可理解的方式进行沟通和共享。

第 2 部分：解决方案

CA ERwin Modeling：协作设计

CA ERwin Modeling 提供了一个协作型设计环境，可帮助将来自不同数据平台的数据合理化处理到单个直观的图形模型中。创建数据资产清单后，可将其存储在中央存储库中，可在其中创建标准并减少冗余。创建集中的定义源后，可使用多种格式将其发布给广泛用户：从数据定义语言 (DDL) 生成，到导出至业务智能工具，再到使用业务友好型搜索和浏览界面发布到 Web 上。

数据建模：数据管理计划的核心

无论您的组织是参与了业务智能项目，数据监管计划，还是主数据管理工作，数据模型及关联的存储库都可能是核心定义和数据结构（这些定义和数据结构可以在这些计划之间共享和重用）的集中来源。这不仅有助于减少冗余和“从头开始”，节省时间和成本，还可帮助提高质量，因为所有项目都使用相同一致的定义。

图 A.

CA ERwin Modeling 可以为您的数据管理计划提供了一个单一的参考源。

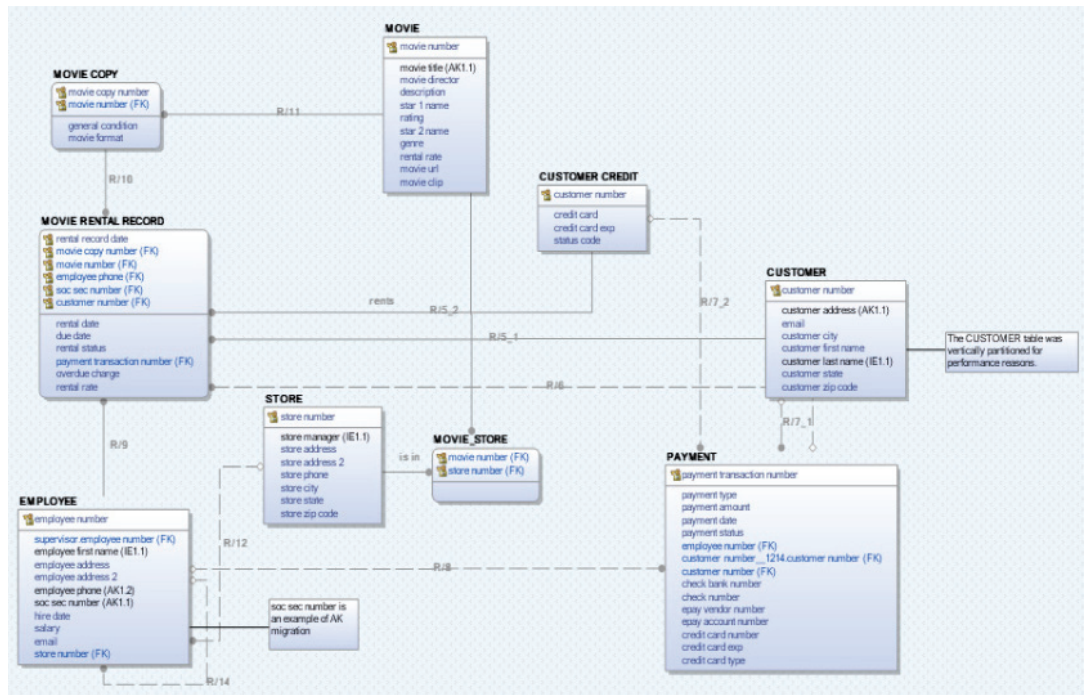


设计与构建

使用 CA ERwin® Data Modeler，可通过直观的图形模型对技术数据库结构进行可视化。采用当今市场上大多数数据库平台的内置界面，CA ERwin Data Modeler 能够读取各种独特数据库平台的技术格式，并将技术脚本（如 DDL）转换为图形模型。利用该模型，未来可更改数据库架构，以便通过模型驱动的设计实施开发。该模型中不仅可存储技术数据库架构、程序和其他信息，还可存储业务定义和以数据为中心的业务规则，从而使技术实施更好地与组织需求保持一致。利用高级设计层体系结构，可创建模型“层”——可使一个或多个模型专注于业务需求，而这些业务需求随后可与一个或多个数据库实施相连接。将模型同时用作业务和技术设计的集中来源有助于提高数据的一致性，改进 IT 团队的灵活性，以高效、经济且有意义的方式满足组织的需求。

图 B.

CA ERwin Data Modeler 允许您在直观易用的图形界面中管理复杂的数据结构。

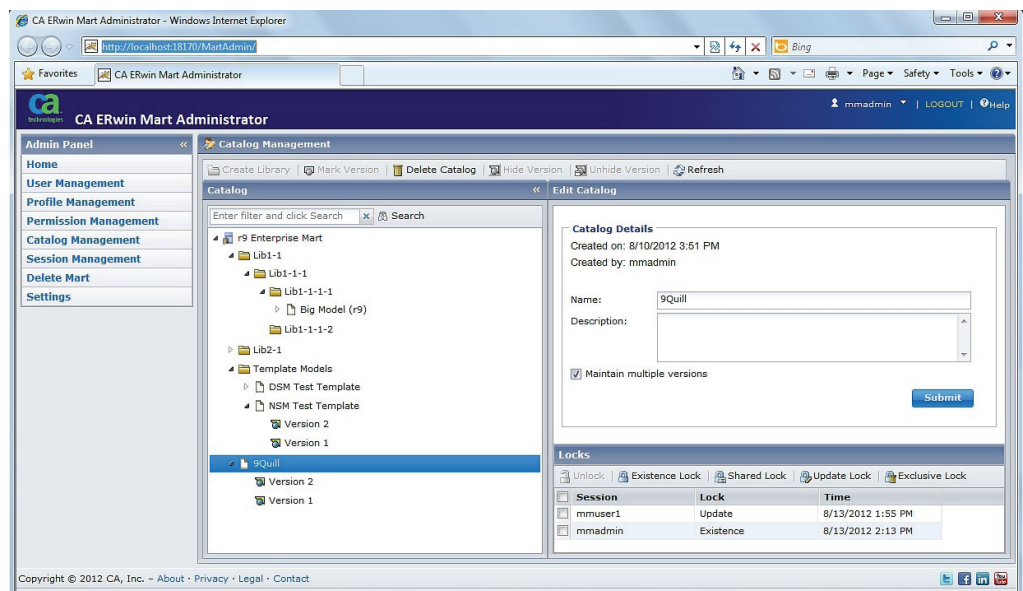


管理与协作

使用 CA ERwin® Data Modeler Workgroup Edition，可将模型存储在一个中央存储库中，该存储库可提供冲突解决、版本控制、安全性、标准化及模型组织和层次结构等功能。通过中央模型存储库，可以清点整个组织中的模型资产并重用。组织内分散的团队，甚至是不同区域的团队，都可以访问并“查看”新的或现有项目的模型对象。使用此中央存储库及其关联的冲突解决和版本控制功能，建模团队可以协作创建能够重复使用的通用对象，从而改进数据质量和一致性。

图 C.

CA ERwin Data Modeler Workgroup Edition 中基于 Web 的管理控制台可通过版本控制、安全性、模型层次结构等功能帮助管理协作。



沟通与共享

许多用户（如数据建模者、数据架构师和数据库管理员 (DBA)）喜欢将数据模型作为传递数据库设计和定义的主要手段，另外有许多用户（尤其是非技术用户）需要以不同格式查看存储在模型中的定义。CA ERwin Modeling 为您提供了诸多方式与其他角色共享信息。

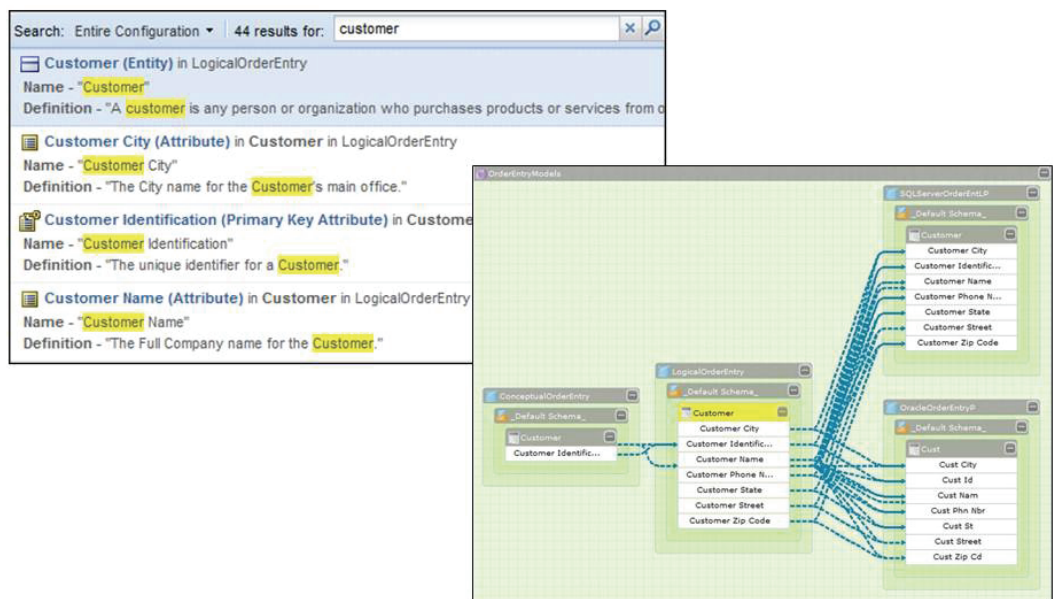
每个 CA ERwin Data Modeler 副本中包含超过 100 个导入/导出界面，并带有其他一些工具，如业务智能 (BI) 工具、提取-转换-加载 (ETL) 工具、其他数据建模工具、企业体系结构工具等。通过这些界面，可直接将使用 ERwin Data Modeler 创建的定義导入到其他工具。当其他团队可以轻松地将存储在 ERwin Data Modeler 和关联的 Workgroup Edition 模型存储库中的定义时，更多团队可以利用集中的定义源带来的优势。

很多用户需要通过简单的方法来查看或报告模型信息。随每个 CA ERwin Data Modeler 副本还提供了 SAP Business Objects 的 Crystal Reports 副本。客户可以使用开箱即用的报告，或使用随 Crystal Reports 一起提供的完整报告开发环境创建自己的报告。对于使用其他报告工具的客户，提供一个通用的 ODBC 界面，可以方便地从各种工具和界面查询 ERwin 元数据。

CA ERwin Web Portal® 提供了一个直观的界面，可同时方便非技术角色和技术角色查看存储在中央模型存储库中的信息。借助一些简单的工具（如基于 Web 的 Internet 搜索和下钻、模型图表可视化和图形影响分析），用户可以获得一个关于组织的信息资产及资产间关系的完整视图。该解决方案的关键是执行影响分析和“使用位置”报告的能力，这样可使用户了解对象之间的关系及对其中一个对象进行更改可能对其他对象、项目和角色产生的影响。

图 D.

CA ERwin Web Portal 为不同类型的用户提供了不同的可视化选项，从 Internet 式搜索到图形影响分析等。



“我们最大的业务优势一直是记录元数据并将其发布给最终用户。”

- Nikitas Gogos,
AmeriCredit Corp. 数据架构师

第 3 部分：优势

通过存储库驱动型设计提高业务灵活性

结合使用 CA ERwin Workgroup Edition 与 CA ERwin Web Portal 的存储库驱动型外加模型驱动型体系结构，可帮助组织提高业务灵活性并增强企业内的沟通。

效率与成本节省

当团队成员能够利用来自公共源的现有数据定义时，这不仅能够提高数据质量，还能够减少冗余和返工，或“从头开始”。无需从头开始创建数据定义，用户只需简单地从一个公用存储库“签出”模型对象，即可为组织节省时间和成本。

组织内沟通

通过一个公用的易于访问的数据定义源，组织内的大量用户可以更轻松地沟通和共享信息。例如，业务用户可以调查数据元素定义，而技术用户可以参考常见数据库结构。将这些定义存储到公用存储库后，可通过 CA ERwin Data Modeler Workgroup Edition 中的数据模型轻松进行访问，或将其发布到 CA ERwin Web Portal，以便进行直观的基于 Web 的浏览。

数据质量与一致性

使用 CA ERwin Data Modeler Workgroup Edition，可将数据标准存储在中央存储库中，以便轻松地重用模型、命名标准、域和其他常见标准，并在组织内实现共享。由于所有团队都可使用来自公共源的相同信息，团队成员就更有可能使用一致的模型对象定义，从而减少在组织内创建不同和不一致的定义，有助于提供一个更同源的数据定义和结构集，进而提高整体数据质量。

合规性和法规

法规和审计要求是推动多项数据管理计划的主要力量。组织可通过存储库驱动的影响分析、版本控制和安全性功能来显示其对数据资产的责任。将这些资产存储在中央存储库中以后，就可方便地使用 CA ERwin Web Portal 执行影响分析和报告。

第 4 部分：

CA Technologies 的优势

CA Technologies 是一家 IT 管理软件和解决方案公司，专业领域涵盖所有环境 — 从大型机和分布式环境到虚拟和云环境均囊括在内。在过去的 30 多年中，CA Technologies 已帮助众多客户走出了高度复杂的“孤岛”（描述不同的 IT 功能）困境。CA ERwin Modeling 可帮助客户管理这些孤岛的信息，并为其信息资产创建集中的、可视化路线图。CA ERwin Modeling 有助于通过重用和标准提高效率，同时通过战略性数据资产的统一视图提高数据质量并节省成本。

第 5 部分： 后续步骤

如果您处于以下情况，请考虑使用 CA ERwin Data Modeling：

- 拥有难于管理的复杂数据环境
- 需要与组织内的多个受众（尤其是业务用户）协作
- 需要与各种工具集成：业务智能 (BI)、主数据管理 (MDM) 及其他建模工具等
- 正在寻找一种协作型数据管理解决方案，通过重用和标准降低成本，并通过战略性数据资产的统一视图来提高数据质量并节省成本

要了解有关 CA Technologies 如何帮助管理数据复杂性的详细信息，请访问 erwin.com

CA Technologies (NASDAQ: CA) 提供 IT 管理解决方案，帮助客户管理和保护复杂 IT 环境，以支持灵活的业务服务。组织可以利用 CA Technologies 软件和 SaaS 解决方案，从数据中心到云，加速创新、转换基础架构以及保护数据和身份。有关 CA Technologies 的详细信息，请访问 www.ca.com。