

大连银行利用 Informatica 数据脱敏方案 保护敏感信息



Informatica Data Masking 是一款成型产品，为众多打包的业务应用程序提供预打包数据脱敏规则，能够方便我们的集成商结合大连银行实际需求进行定制化开发。产品应用性强，图形化的界面让 IT 管理人员更容易操作，数据脱敏流程更清晰。此外，产品能够很好地实现增量数据的抽取与处理，面对大数据库时，可以仅针对新增数据而不是全部数据进行脱敏，大大提升了工作效率。

——大连银行信息科技部软件工程师杨增蔚

概述

大连银行从创建伊始，就非常注重数据的安全性，他们分阶段利用不同的技术手段，梳理了客户现有系统的数据中敏感信息及表间及系统间的逻辑关系，制定出符合监管要求并同时满足开发测试过程中数据使用需要的数据脱敏规则，利用符合银行业务特点的脱敏工具 Informatica Data Masking 设计开发出适合大连银行具体需求的、可重复调用的数据脱敏模块，管理对敏感数据的访问，防范生产数据泄露等安全隐患，完善信息科技风险管理体系。

公司及项目简介

“大连银行是老百姓自己的银行，是身边的家”，这是来自客户的声音，是对大连银行服务工作最大的褒奖和肯定。成立于 1998 年的大连银行，和很多地方性股份制商业银行一样，一直以“服务地方经济、服务中小企业、服务市民”为市场定位，他们先后为

大连市基础设施改造、区域经济发展提供了一揽子金融支持，实现了中小企业融资的一站式服务。经过多年发展，大连银行更是成为唯一在全部四个直辖市均设有分行的城商行，使其作为全国性股份制商业银行的架构初具雏形。全行现有员工近 5000 人，4 家中心支行，8 家分行，共 130 多个营业网点。

大连银行从创建伊始，就非常注重数据的安全性，他们分阶段利用不同的技术手段，梳理了客户现有系统的数据中敏感信息及表间及系统间的逻辑关系，制定出符合监管要求并同时满足开发测试过程中数据使用需要的数据脱敏规则，利用符合银行业务情况的数据脱敏工具 Informatica Data Masking 设计开发出适合大连银行具体需求的、可重复调用的数据脱敏模块，管理对敏感数据的访问，防范生产数据泄露等安全隐患，完善信息科技风险管理体系。



收益

- 定制数据脱敏解决方案，实现敏感数据的保护
- 提高企业安全性和保密等级，降低非生产环境中数据泄露的风险
- 生成更高质量的测试数据和优化开发项目
- 确保遵从行业 / 监管数据隐私法令和法规

挑战

- 原有老旧数据不能满足新应用测试需求，须同步生产环境中的核心数据
- 数据脱敏效率低、工作量大、准确性差
- 全量的数据脱敏费时费力，原有工具无法实现增量数据处理

产品与方案：

- Informatica Data Masking

业务需求

- 对开发和测试环境中使用的真实数据予以保护，避免数据泄露的风险
- 新的生产数据导入开发测试环境前，对敏感信息进行符合安全原则的变形及脱敏
- 监管部门明文要求银行对用于测试的生产数据要进行脱敏处理

面临挑战：

确保敏感信息安全，防止敏感数据泄露

随着大连银行业务的快速发展，业务生产系统积累了大量包含客户账户等敏感信息的数据。而这些数据，在银行的很多工作场景中都会得到使用，例如，业务分析、开发测试、审计监管，甚至是一些外包业务等方面，使用的都是真实的业务数据和信息。如果这些数据发生泄露、损坏，不仅会给银行带来经济上的损失，更重要的是会大大影响用户对于银行的信任度。如何保证生产数据安全已经成为大连银行必须面对的一个重要的问题。

银监会发布的《中国银行业十二五信息科技发展规则监管指导意见》文件中对于城市商业银行明确提出加强数据、文档的安全管理，逐步建立信息资产分类分级保护机制。完善敏感信息存储和传输等高风险环节的控制措施，对数据、文档的访问应建立严格的审批机制，对用于测试的生产数据要进行脱敏处理，严格防止敏感数据泄露。

大连银行很早就对开发和测试中使用的真实数据予以保护，他们在系统测试环节一直使用长期不更新的客户数据（已做脱敏处理），但随着业务发展，更多新应用已经完全不适合利用这些老旧数据进行测试，同步生产环境中的核心数据迫在眉睫。大连银行希望在将最新的生产数据导入开发测试环境前，能够对敏感信息进行符合安全原则的变形及脱敏。他们拟引入适合银行现状及未来发展的数据脱敏产品，在保存数据原始特征的同时改变它的数值，使数据依旧可以被用并与业务相关联，在开发、测试和其它非生产环境以及外包环境中安全地使用脱敏后的真实数据集，从而避免数据泄露的风险。

客户收益：

实现敏感数据保护，降低数据泄露风险

通过数据脱敏项目实施，大连银行轻松地定制了数据脱敏解决方案，实现了敏感数据的保护，使其可以在保留数据意义和有效性的同时保持数据的安全性，并遵从银监会、人民银行和公安部所提出的数据隐私法令和法规。Informatica 成熟的数据脱敏技术帮助大连银行提高了安全性和保密等级，降低了非生产环境中数据泄露的风险。具体来讲包括：

- 实现了个人名称、地址、联系电话、身份证号码、卡号、企业名称、机构代码等个人信息数据与组织机构信息的脱敏处理。例如用相似的字符替代一些字段，用屏蔽字符替代字符，用虚拟的姓氏替代真正的姓氏，以及在数据库数列中对数据进行重组，等等，使显示出来的数据是“逼真”的；
- 脱敏后的各种表格中数据关联关系依然保持一致，只需在一个表中应用替换算法，其它表格中客户相关信息同时进行自动更改；
- 形成了企业内部完善统一的脱敏机制与管理流程。

解决之道：

采用成熟数据脱敏工具 配以完善安全管理流程

大连银行通过采用“Informatica 数据脱敏”（Informatica Data Masking）解决方案，帮助其管理对最敏感数据的访问，建立了企业内部完善统一的脱敏机制与管理流程。Informatica Persistent Data Masking 通过创建可在内部和外部安全共享的真实但无法识别归属的数据，防止个人信息数据与组织机构信息（例如：信用卡卡号、地址和电话号码）意外泄露。

在采用 Informatica Data Masking 之前，大连银行曾利用自己开发的工具进行数据脱敏，但是这个通过手工编码来工作的工具在遇到新数据加入时，完全不能避免从头至尾的代码改动，效率低、工作量大、准确性差，一个不慎就要重新再来。2010 年，在大连银行业务发展最迅速、各种金融应用频繁上线之时，他们又采用了国内一款数据脱敏产品，解决了手工编码的繁琐、准确性差等问题，但因为产品只具备从头脱到底的全量方案，而不支持增量处理，如果数据量大时要花费 1-2 天时间才能完成数据脱敏工作，脱敏效率完全满足不了需求。大连银行选择成熟的 Informatica Data Masking 产品后，解决了数据脱敏及时性、准确性、易用性等方面问题，在保存银行业务数据原始特征的同时改变它的数值，从而保护敏感数据免于未经授权的访问，同时又可以进行相关的数据处理。

大连银行安排了专人负责数据脱敏工作。当然，仅有有效的工具和权限人员还不能完全确保数据安全性，大连银行信息科技部的软件工程师杨增蔚兼管全行部分信息安全工作，他认为：在数据脱敏过程中还需根据不同的业

务需求进行调整，同时要与管理流程配合，以期达到最好的效果。大连银行常规的数据脱敏项目过程大致分成以下几步：首先是要确定需求，银行业务部门、外包单位或行内科技部门提出业务需求，权限人员根据需求，确定数据脱敏的方式，以及数据的用户管理策略等，比如，项目主要目的是测试数据的脱敏还是应用数据的屏蔽；第二步是确定脱敏对象，确定哪些是需要脱敏的敏感数据，以及脱敏数据的来源等；接下来权限人员需要根据不同的数据配置脱敏规则，利用专业工具进行数据脱敏处理，完成后将转换好的数据分发给提出项目需求的部门或人员。这一数据的闭环管理模式，规范了大连银行数据的应用，并且为数据的使用安全提供了方便的监控流程。

Informatica 方案：

高效、易用、可扩展

在仔细分析数据脱敏项目建设需求后，大连银行认为选择的产品方案必须是一款成熟的产品，并且满足易用性、可用性、高可扩展以及高效率等要求，这也是建设数据脱敏过程中需要突破的关键点。他们综合比较、测试了一些知名厂商的相关产品后，最终选定了 Informatica Data Masking。此款产品无论是性能还是数据多样性覆盖方面都处于业界领先地位，能够为任意格式的敏感数据创建数据脱敏算法，包括替换、随机化、顺序、时滞和取消，并且数据处理加工的速度更快，效率更高，原始数据可直接在内存中计算，不侵入应用程序或数据库，大大减轻了数据外泄风险。

对于产品的使用效果，杨增蔚表示：Informatica Data Masking 是一款成型产品，为众多打包的业务应用程序提供预打包数据脱敏规则，能够方便项

目集成商神州数码公司结合大连银行实际需求进行定制化开发。此外，产品应用性强，图形化的界面让 IT 管理人员更容易操作，数据脱敏流程更清晰。而最让他赞赏的功能就是产品能够实现增量数据的抽取与处理，面对大数据库时，可以仅针对新增数据而不是全部数据进行脱敏，大大提升了工作效率。

银行在探索新的金融业务时必须谨慎核查新系统的性能及安全性，而原始真实的业务数据、客户信息则是确保系统测试顺利进行的最基本保障，大连银行正在努力加强对敏感数据的安全管理，推进数据脱敏工具化、流程化，进而健全银行的整个信息安全管理体系统。

关于 Informatica

全球领先的独立企业数据集成软件提供商 Informatica 帮助世界各地的企业充分发挥其信息潜能，推动主要业务目标，从而赢得竞争优势。Informatica Vibe 是全球首款嵌入式虚拟数据机 (VDM)，实现了 Informatica 平台独一无二的“一次开发，多次部署”功能。全球众多知名企业依赖 Informatica 平台，全面使用及管理其在企业内部、云中和社交网络上的信息资产。

详细信息，请致电中国客户支持热线
400 810 0900
或登陆 www.informatica.com.cn



北京办事处

地址：北京市朝阳区建国门外大街乙 12 号 LG 双子座大厦西塔 EF 层 06 室
邮编：100022 电话：86-10-5675 2000 传真：86-10-5675 2030

上海办事处

地址：上海市徐汇区漕溪北路 331 号中金国际广场 A 座 12 楼
邮编：200030 电话：86-21-2426 1968 传真：86-21-2426 1877