



连通全球车队：

Avis Budget Group 利用实时数据优化车辆租赁服务

“借助 Informatica，我们能够利用实时数据来优化车队管理和车联网，从而节省成本和推动利润增长。”

Christopher Cerruto

Avis Budget Group 全球企业架构和分析副总裁



目标

实现 650,000 辆车组成的庞大车队的实时连通，并借助完整的全局视图来提高效率、降低成本和推动收入增长

通过剖析和治理车辆 GPS 和导航系统传回的车联网数据和尽早发现数据质量问题来降低业务风险

从主题专家那获取业务背景的同时记录核心资产，如车队和车联网数据

解决方案

通过在 AWS 上部署 Informatica 解决方案，以在下一代平台上操作数据和进行实时分析

利用 Informatica Big Data Management 来实现更快、灵活和可重复的大数据摄取和集成

使用 Informatica Enterprise Data Catalog 来管理车队和车联网数据，以提供数据位置、沿袭和业务背景的可见性

成果

使用端到端数据渠道来支持全球车辆分析，从而使车队管理者能够更快地实时跟踪车辆

通过改善数据质量和治理来缓解风险，帮助确保车队数据的完整性以及格式正确

让业务用户能够洞察数据沿袭，自行搜索、定位和理解数据资产，从而提高工作效率

业务要求：

- 短期内实行全面生产试行，与行业同步
- 实时为每辆车提供数千个传感器数据字段
- 紧跟技术发展，快速增加和搭载新的物联网设备

关于 Avis Budget Group

Avis Budget Group 是 Avis Car Rental、Budget Car Rental、Budget Truck Rental、Payless Car Rental、Apex Car Rentals、Maggiore Group 和 Zipcar 的美国母公司。Avis Budget Group 总部设在新泽西州帕西波尼，拥有 30,000 名员工，业务遍布 180 个国家/地区。

Informatica 成功案例：Avis Budget Group (安飞士巴吉集团)

Avis Budget Group 是领先的通用车辆租赁公司，旗下有业内最知名的一些品牌，包括：Avis (安飞士)、Budget (百捷乐) 和 Zipcar。随着新的竞争对手不断涌现，Avis Budget Group 公司和所处行业面临着快速变更，对于这样的挑战，公司不得不进行创新以及为客户提供新式体验和数字化服务。

利用信息娱乐和虚拟本地向导来改变车辆租赁模式、使用警报和预测性维护来实现业务数字化，以及开发车队跟踪和分析等新服务模式只是 Avis Budget Group 实现差异化的几个元素。要实现这些目标，企业需要利用其不同车队的 650,000 辆车的实时数据，包括 GPS 和导航系统传回的车联网数据、支持物联网 (IoT) 的传感器传回的信息以及车辆原始设备制造商 (OEM) 的最前沿技术。

“了解全球每辆车是我们的工作和互联车队理念的核心。” Avis Budget Group 全球企业架构和分析副总裁 Christopher Cerruto 表示。“我们希望实时了解每辆车的属性，无论是里程数、胎压还是 GPS 坐标。这样我们就能作出更好的车队管理决策，甚至向车辆发回锁定、解锁或停车的信号。为了实现互联未来，我们着手建立了下一代平台和企业数据中心，我们深知 Informatica 能提供帮助。”

将 70 年之久的传统系统进行整合

除了为提升服务奠定基础之外，实时分析车队数据还带来了许多管理优势，有助于降低成本和提高利润。例如，Avis Budget 租赁部门在决定出租哪辆车给客户时可以考虑里程最优化，更好地了解哪些车可能会有机械或电气问题，并选择车辆转售的最佳时机。

由于经营时间已有 70 余年，公司的基础设施已经固定在传统系统上，使得数据管理较为困难。过去，Avis Budget Group 作为两个独立的公司在北美和国际上运营，这造成了两个巨大的数据孤岛存在，导致公司无法获取车队数据的实时企业视图。公司拥有广泛而深入的大数据，但这些数据需要实现迅速管理、摄取和规范，以应对迅速的变化。基于有限的事件触发和发布能力，且没有实时运营分析，Avis Budget Group 面临着性能和规模扩展的困境。

除了从各种企业系统中抽取数据之外，Avis Budget Group 还需要剖析和治理车联网数据，以发现任何可能带来业务风险的数据质量问题。公司还希望在能够提供业务背景和获取来自主题专家的“部落文化”的企业数据目录中记录车辆属性和车联网数据。最后，公司希望通过向最终用户提供简单工具对目录中的数据做自助分析，从而加快高级分析的上线时间。



“当互联网车辆传回数据时，借助 Informatica，我们能够剖析和规范数据并将其编成目录，以便业务分析师在需要时找到所需数据并采取行动。”

Christopher Cerruto

Avis Budget Group 全球企业架构和分析副总裁

车队管理的更优模式

Avis Budget Group 决定将数据导入进纯净、可用的数据湖来领航其互联车队。公司结合 Informatica 和 Amazon Web Services 的解决方案建立了基于云的架构，用于摄取互联车辆数据，编成目录、进行操作并执行实时分析，打造下一代平台。

“Informatica 在数据管理方面享有同类最佳的声誉，同时他们在云产品发展方面也表现优秀。” Cerruto 表示，“Informatica 为我们提供了大量的机会，他们的工具可以嵌入我们的 AWS 基础设施来解决各种问题，但我们并不完全确定如何使用。因此，我们向 Informatica 提供了一些内部应用场景，不到六周的时间，他们就提供了在我们的环境中如何使用数据的现场演示，展示了 Informatica 软件如何满足我们的业务需求。Informatica 在非常短的时间内就为问题提供了解决方案。”

来自车辆和源系统（例如 Oracle、IBM IMS 和 IBM DB2 数据库）的实时数据现在会流入 Informatica Big Data Management，从而实现快速、灵活和可重复的大数据摄取和集成。Informatica Big Data Quality 自动实施预先定义的数据质量规则，同时 Informatica Axon Data Governance 自动进行数据治理，帮助实现流程标准化并规范数据管理角色。

然后，使用 Informatica Enterprise Data Catalog 来组织和存储车队和车联网数据，以向最终用户提供数据位置、沿革和业务背景的可见性。Informatica Enterprise Data Preparation 通过可视化功能提供简单的自助访问，可让业务用户自助准备目录中的数据进行分析。然后，分析师针对数据使用 AWS SageMaker 运行机器学习模型以获得实时洞察。

“要发挥车联网数据的作用，并不只是投入数据库那么简单。” Cerruto 表示，“当互联网车辆传回数据时，借助 Informatica，我们能够剖析和规范数据并将其编成目录，以便业务分析师在需要时找到所需数据并采取行动。”

实现高级车辆分析

利用新的云数据和分析架构，Avis Budget Group 通过实现端到端数据渠道使车队管理者能够更快地访问所需数据来最大限度利用车队，从而在全球车辆分析方面占据租赁业的领先地位。

Cerruto 解释道：“如果在客户到达机场时，我们有两辆品牌、车型和使用年限相同的车辆，其中一辆的里程数高于另一辆，而且我们了解到客户需要驾驶较长里程，那么我们的明智之选就是提供里程数较少的车辆。而车辆送还后，两辆车的里程数便能得到平衡。借助 Informatica，我们能够利用实时数据来优化车队管理和车联网，有助于节省成本和推动利润增长。”



解决方案构成：

- Informatica Axon Data Governance
- Informatica Big Data Management
- Informatica Big Data Quality
- Informatica Enterprise Data Catalog
- Informatica Enterprise Data Preparation

“我们的愿景是打造一个完全互联、整合一体且按需服务的车队。借助 Informatica 和 AWS，我们在如何利用数据推动公司成功和根据需求变化快速响应方面处于领先地位。”

Christopher Cerruto

Avis Budget Group 全球企业架构和分析副总裁

随着行业不断变化以及车辆制造商不断推出新技术，Avis Budget Group 将利用 Informatica 中的动态映射来快速调整数据集成，从而加快上市时间并避免耗时的编程项目。该功能可摄取不同的数据源，同时通过提升数据质量和治理来降低风险，确保数据保持完整且采用正确的格式。

“我们正在处理车辆和云之间快速移动的万亿字节信息。” Cerruto 表示，“Informatica 帮助我们实时获取数据、访问数据、理解数据并对数据做出反应。我们还通过移动应用将越来越多的数据推送回给客户。”

该解决方案还让业务用户能够洞察可靠的数据沿袭，自行搜索、定位和理解数据资产，从而提高工作效率。无需 IT 部门的帮助，业务用户即可将原始大数据转换成可分析的数据集，从而能够直接进行分析、降低客户流失和加快洞察市场的时间。

“我们的业务分析师能够跨车队系统、收入管理、定价和营销进行分析。” Cerruto 表示，“他们中的许多人希望了解车辆情况，但询问的问题却不同。Informatica Enterprise Data Preparation 为他们提供了简单可视化的方式来访问数据，让他们在我们的数据湖中寻找目标，这一点非常棒。”

超越竞争对手

Avis Budget Group 目前有超过 150,000 辆互联车辆，约占其全球车队的四分之一。在接下来的两年中，所有车辆都将实现互联，这样，公司利用其数据渠道不仅能够更好地管理车队，还能向客户提供简化的租赁和预约体验。“我们从批量数据和数据仓库，转变为通过实时洞察来管理车队，从而满足客户随时随地的用车需求。” Cerruto 解释道，

“我们的愿景是打造一个完全互联、整合一体且按需服务的车队。借助 Informatica 和 AWS，我们在如何利用数据推动公司成功和根据需求变化快速响应方面处于领先地位。” Cerruto 总结道。

北京办事处

地址：北京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：上海徐汇区虹桥路 3 号港汇中心
2 座 41 楼 10 及 11 室
邮编：200030
电话：86-21-5456 3888

广州办事处

地址：广州市天河区珠江西路 15 号
珠江城大厦 21 楼
邮编：510623
电话：86-20-2830 6860
传真：86-20-2801 7222



© 版权所有 Informatica LLC 2019。Informatica、Informatica 徽标和 PowerCenter 是 Informatica LLC 在全球多个国家和地区的商标或注册商标。如欲查看 Informatica 当前持有商标的列表，请访问 informatica.com/trademarks.html。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商号或商标。本文档中的信息如有更改，恕不另行通知，并且按“原样”提供，且不作任何明示或暗示的保证。