



IBM 欲将卢浮宫打造成 欧洲第一个智慧博物馆 大数据分析实现 “智慧风能”

始建于 18 世纪的卢浮宫珍藏着从史前到 1848 年的数千件艺术珍品，其中包括世界上最富盛名的画作《蒙娜丽莎》。为维护博物馆设施及世界著名的艺术品，博物馆工作人员每年要进行 6.5 万余次修缮和养护。借助 **IBM Maximo 资产管理软件**，博物馆工作人员得以简化维护流程，从而提高客户服务质量并改善博物馆的工作效率、实时运作及管理。

作为欧洲参观人数最多的博物馆（2011 年参观人数突破 880 万人次），卢浮宫的目标之一就是保证大部分展馆都能天天开放。与此同时，卢浮宫还要完成 6.5 万余次的维修和养护，所以该馆必须使其纠正性和预防性维护更加简单、高效。与 IBM 合作之前，工作人员借助纸质文件开展设施修缮及养护工作，涉及的服务商多达数百家。博物馆认识到，要保证大部分展馆每天正常对外开放，他们就需要采用一种计算机化的维护管理工具，使纠正和预防性维护工作更加简单、高效。为创建单一的信息数据库以及博物馆工作人员共享库，博物馆邀请了 IBM 业务伙伴 SQLI 帮助其升级 IBM Maximo 软件。该软件解决方案的综合数据库能帮助博物馆对各个流程进行可视化，这些流程包括展室及设施系统（如空调系统、供暖系统、电梯、每个展室或展馆的灯光以及 2500 多扇门的锁闭系统）的初始规划、清洁、维护及废弃处理。



卢浮宫博物馆计算机维护管理系统部门经理 Metin Pelit 称：“我们每年要对设施及艺术品进行几千次修缮、清洁和维护，同时还要保证展馆始终对参观者开放，这确实是一项艰巨的工作。幸亏有了 IBM 软件，我们得以对整个基础设施进行可视化，并做出更合理、更明智的决策。例如，决定在何时、以何种方式来应对问题，或者确定何时主动解决某一潜在问题等。如果没有 IBM 软件，我们根本无法发现这些问题。”

卢浮宫的管理系统现在能汇集博物馆内各个系统的数据，为博物馆工作人员及其服务商提供每项资产的实时统一信息。此外，该软件还能对设施设备和系统的性能及可靠性进行预测，便于博物馆工作人员更好地确定哪些资产需要维修或更换。

卢浮宫博物馆计算机维护管理系统部门经理 Metin Pelit 还补充道：“建筑物是由众多系统组成的庞大体系，这些系统需要相互交流信息，让建筑物变得更加智慧。卢浮宫这个案例中还面临着另外一项挑战，那就是既要妥善保管这里珍藏的数千件珍贵艺术品，又要接待每年数百万的参观者。通过利用 Maximo 软件在统一的数据库中监控博物馆设施的状况，这些系统就能相互交流信息，使工作人员能够更方便、更高效地保护艺术品和设施。由此，卢浮宫现在每天都能保证向参观者开放大部分展馆，同时还降低了展馆运营的成本和能耗。”

IBM 软件让博物馆对其资产有了更为完善的管控，如资产的数量、位置以及维护历史记录。该软件帮助卢浮宫博物馆的工作人员管理计划内和计划外的维护活动，从初始工作请求、生成工作单一直到实际完成工作并记录。软件会将工作任务分配给合适的可用承包商，并能估算成本、获得成本审批，同时还能排定优先事项以及启动整个博物馆或单个展馆的维护工作。因此，博物馆能更好地对维修人员，尤其是同样使用 Maximo 软件的承包商进行跟进。由此，博物馆还可以根据这些信息定制招标文件，承包商也能根据客户需求更好地调整投标方向。

IBM 行业解决方案部副总裁 David Bartlett 称：“今天，技术能让人们‘倾听’建筑物传递出的大量信息。卢浮宫博物馆正是借助 IBM 软件，创建了一个情报体系来更好地管理和维护其设施和艺术品，以供全世界参观者尽情欣赏。”

本案例使用的解决方案：

IBM 资产管理解决方案