

Sabre的API测试： 自动化 + 可重用性 + 覆盖面广 = 稳定性

为了保持在旅游市场的世界领导地位，Sabre 做出了一个决定：将它的核心软件系统从原来的专有库转换成作为 API 来提供服务。这种转换可以帮助公司将机器的自动处理结果提供给客户，不仅提高总体上的自由度，而且提高了为多样化和快速变化的业务所必须的交付成本。

向 API 的转变对 Sabre 的软件测试基础体系提出了新的挑战。它的软件系统需要很高的稳定性和可用性，新的 API 需要满足这些要求。与第三方服务的交互需要测试服务的交互性。并且需要通过适当的模拟跨越多个复杂交易的业务流程。

为了应对这些挑战，Sabre 转向 Parasoft——使用 Parasoft SOAtest 来支持自动化 web 服务测试流程的实施。通过使用 SOAtest, Sabre 可以得到测试的覆盖率和可重用性，这些保证了它的服务能持续的满足高可靠性和可用性的标准。使用 SOAtest 不仅可以减少 Sabre 部署新服务的时间，并且允许 Sabre 通过提供一系列的丰富的服务来减少了至少 50%的花销。

挑战：

为了降低经营成本，满足不断变更的商业需求和提供使用 Sabre 旅游服务的简单方法,Sabre 发现他们需要摒弃一直所依赖的历史性的系统架构，迁移到一个基于开放标准的架构。在这种形势下，Sabre® web 服务（SWS）诞生了。

这个项目承担了 Sabre 转向服务的责任并且必须保证在转变期间新的架构可以持续的满足大型机的需求---支持来自全球全天候的大量操作交互，满足对于易用性和可靠性的 5 个 9(99.999%)的不变要求。

在新的架构下,非常多的服务需要被开发和部署。每个旅行服务的提供者(例如 **SNCF**, 法国铁路网, 或者英国航空公司, 更不用说当前或者未来的旅行伙伴)。对于上述的每个服务都需要进行测试, 确保其满足可靠性和易用性目标、满足核心的功能需求。如果在生产中缺乏一个服务, 那么在任何时候都可能导致重要的交通运输行业公司的重大损失。因此, 公司用来测试 **SWS** 质量和可靠性的流程必须彻底并且 **100%**精确。

因为 **Sabre** 将要在持续的基础上开发和部署许多服务, 它需要一个可以通过持续集成来提高系统稳定性的测试方法。

解决方案

Sabre 选择 **Parasoft API** 测试解决方案和 **Parasoft SOAtest** 来实施自动化测试。公司制定了三个最主要的目标: 自动生成和执行测试用例, 可重用的回归测试和高的代码覆盖率。项目组清楚, 通过达成这些目标可以交付 **Sabre** 需要的高质量的服务。**SWS** 项目组的座右铭是: 自动化+可重用性+覆盖面广=稳定性

在开发过程中, **Sabre** 的业务分析员创建测试用例来确保服务满足需求。因为 **SOAtest** 可以自动生成大部分的测试用例, 分析员可以创建更多周密的测试套件并且减少了三分之一的创建测试套件的时间。

目前, **Sabre** 正在扩大 **SOAtest** 的使用范围, 并且通过了三个主要的方案来加强公司内部和外部的培养合作: 1) 所有的内部开发人员使用 **SOAtest**, 这样他们在开发过程中可以对他们代码的质量有更强的个人责任感, 2) 向他们的内部和外部客户推荐 **SOAtest**, 那么他们可以确保连接 **SWS** 服务的质量, 3) 使用 **SOAtest** 进行所有的性能测试。

优点

使用 **SOAtest** 帮助 **Sabre** 大大减少了部署服务所需要的时间，同时保证这些服务满足可靠性，易用性和功能性的需求。**SOAtest** 可以轻松地生成能力全面的测试用例,并将它们合并到现有的回归测试套件中，这样就允许公司超过预期地更快地交付越来越强大的功能。**SOAtest** 还为验证每个新服务减少了 **50%** 的工作量。此生产力的增长相当于节约了 **SWS** 项目组 **8** 个额外员工的工作量。鉴于每个项目组每个月花费**\$7,500**,通过使用 **SOAtest** 提供的自动化测试，**Sabre** 每年节省了**\$720,000**。

总结

Parasoft SOAtest 使 **Sabre** 高效地从软件系统转换为 **API**，现如今每天处理超过五百万笔的交易。正因为将 **SOAtest** 集成到 **Sabre** 的开发生命周期中，使 **Sabre** 能够为客户提供一个更丰富的功能集，并且确保每个服务在投入生产之前都是稳定的并且满足业务需求的。