

电信 - Web 服务测试 - 通信安全

VeriSign 应用 TWorkbench 测试 SIP 信令协议的符合性

关于 VeriSign

VeriSign 运营管理的 .com 和 .net 系统, 每天处理多达 21 万亿 web 及 email 查询。VeriSign 运营着世界上最大的电信信令网络中的一个, 提供蜂窝漫游, 文本消息, 呼叫者 ID, 多媒体信息, 以及移动媒体管理。

VeriSign 也为全世界范围内的组织机构提供托管安全服务, 安全咨询, 强制身份认证方案, 反钓鱼服务和电子商务安全服务, 确保世界范围内超过 70 万 web 服务器的安全。

VeriSign 凭借其世界一流的基础设施和强大的平台设置提供托管商业模式服务, VeriSign 的智能基础设施服务提供给客户无可比拟的操作效率, 高效智能, 提供客户商业关键数据趋势更大的可视性。

由于下一代网络出现, VeriSign 部署了一切智能基础服务设施, 从 RFID-enabled 供应链, 到企业内部 VoIP, 再到移动内容的无缝传送等。

项目描述

VeriSign 开发了 SIP 和基于 ENUM 的集中式路由目录, 称为 VeriSign® Network Routing Directory (NRD)。该引擎基于 VeriSign 先进的交易查询和信令 (ATLASSM) 平台-和运行在互联网的 .com/.net 注册管理同一平台。

该 NRD 是在服务提供商的核心网络逻辑分层为一个注册表, 这样使内部域和外部与路由发现集中化。NRD 可以用作一个通用的互连注册表和作为发现端点的位置的中央路由服务器。配备了 SIP 和 ENUM 接口, NRD 能够同时充当 SIP 代理服务器, 重定向服务器或 SIP / ENUM 注册表。从标注 callouts 到网络单元, 内部网络到核心网络, 外部网络到核心网, NRD 支持 SIP 和 ENUM 协议之间的互操作性。Testing Technologies 提供 VeriSign 测试 NRD 产品协议一致性的方案, 包括 SIP 协议与标准的符合性测试。Testing Technologie 的 [SIP 测试解决方案](#) 是一个完全标准化的一致性测试套件, 包含超过 600 可用测试用例。

测试工具的要求

VeriSign 公司需要测试开发和测试执行可在一个工具上实现的方案。这个工具必须是强大、灵活和可扩展的。测试工具必须立即支持 VeriSign 所需的协议, 提供未来轻松整合其它协议测试的能力。此外, Verisign 期待这个工具是用户友好的, 以确保快速和易于操作。

选择 TWorkbench 的理由

我们选择了 Testing Technologies 的[全功能 tool](#)—[TTworkbench](#)，因为在涉及应用工业标准测试语言 [TTCN-3](#) 时，TTworkbench 满足了我们所有的需求。这大大减轻了我们学习应用这款工具的难度。TTworkbench 附带了广泛的预建测试例，一个 TTCN-3 编译器，和一个易用的用户界面。此外，TTworkbench 支持我们当前要测试的 SIP 协议的自动化测试 (SIP over UDP and TCP)，Testing Technologies 展示的 roadmap 包含了我们未来要测试的协议—比如新的传输堆栈，如 TCP/TLS for SIP, TCAP, IS41/MAP and SIGTRAN。

测试系统的种类

VeriSign 利用 Testing Technologies 工具测试我们自己开发的 SIP 堆栈，专注在测试 SIP 代理和重定向服务器功能。

创建内部测试用例

在这一点上，VeriSign 运用了 TTworkbench 的 GFT 编辑器来查看预构建的测试例。因为 Testing Technologies 提供的测试套件相当详尽，我们还没有感到自己补充测试例的必要。一旦我们扩展我们的系统 (IUT)，我们会采用 TTworkbench 开发环境提供的 TTCN-3 文本编辑器来开发新的测试例。

Testing Technologies 响应时间，支持和质量

对于任何一个新协议的开发，最大的痛苦点是供应商能够快速理解问题并提供一个快速的解决方案。对于 SIP 这样的协议，这个问题因为协议的定义和解释广泛变化而加剧困难。

在这些方面，VeriSign 在和 Testing Technologies 的沟通经验是非常积极的。从工具使用的初始阶段，Testing Technologies 技术支持做的非常好，问题邮件都得到了非常迅速的答复。

和 Testing Technologies 的员工 (如 Dirk Borowski,) 打交道非常愉快，他们对协议理解透彻，积极帮助我们应用工具。不仅如此，我们还收到了和 IMS 相关的 SIP 测试方法例子。

未来计划

VeriSign NRD 产品的 SIP 协议引擎已经支持 [UDP](#) 和 [TCP](#) 作为传输协议。在未来，我们将整合 Testing Technologies 提供的 [TLS 端口插件](#)。我们正在考虑另一项协议是 TCAP。对于这一点，我们也期待在传输层与 SIGTRAN 整合。

TTworkbench: Test management, execution and analysis for SIP

