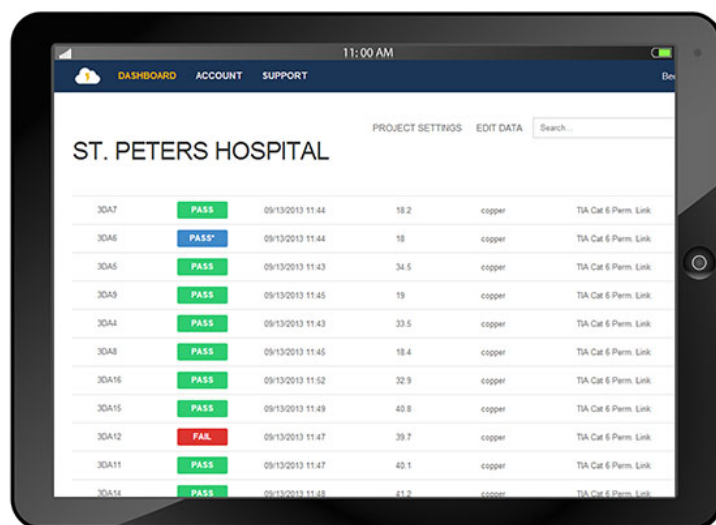


使用 LinkWare™ Live SaaS 安装数据网络

概述

软件即服务 (SaaS) 在各类专业领域中日益流行并持续增长。承包商也正在从投标到系统设计的方方面面采用这种方法。Fluke Networks 的 LinkWare Live 可为线缆认证和系统批准提供类似的方法。那么在实际中，这对于典型的安装人员来说又是如何呢？



ST. PETERS HOSPITAL					
ID	Status	Date	Value	Material	Link
30A7	PASS	09/13/2013 11:44	18.2	copper	TIA Cat 6 Perm. Link
30A6	PASS	09/13/2013 11:44	18	copper	TIA Cat 6 Perm. Link
30A5	PASS	09/13/2013 11:43	34.5	copper	TIA Cat 6 Perm. Link
30A9	PASS	09/13/2013 11:45	19	copper	TIA Cat 6 Perm. Link
30A4	PASS	09/13/2013 11:43	33.5	copper	TIA Cat 6 Perm. Link
30A8	PASS	09/13/2013 11:45	18.4	copper	TIA Cat 6 Perm. Link
30A16	PASS	09/13/2013 11:52	32.9	copper	TIA Cat 6 Perm. Link
30A15	PASS	09/13/2013 11:49	40.8	copper	TIA Cat 6 Perm. Link
30A12	FAIL	09/13/2013 11:47	39.7	copper	TIA Cat 6 Perm. Link
30A11	PASS	09/13/2013 11:47	40.1	copper	TIA Cat 6 Perm. Link
30A14	PASS	09/13/2013 11:48	41.2	copper	TIA Cat 6 Perm. Link

目录

概述

数据网络安装人员的一天

巨大浪费

总结

关于 Fluke Networks

CertiFiber® Pro - 可加速光纤认证过程中的每一个步骤。

DSX CableAnalyzer 系列 - 可加速铜缆认证过程中的每一个步骤。

OptiFiber® Pro OTDR - 为企业量身打造。

FI-7000 FiberInspector™ Pro - 对光纤端面 2 秒内自动完成通过/失败认证。

数据网络安装人员的一天

上午 10:00 几乎整个一楼（装有 300 条链路）都已经过测试。到他出去喝咖啡小憩的时候，安装人员已激活了智能手机上的接入点，并启用了电缆测试仪上的同步功能。于是，所有测试结果即刻被传输，很快就能提供给中心办公室的项目经理。

同时，两天后开始的下一个项目的测试限值、测试范围、电缆 ID 和电缆类型也传输给了现场测试人员。新项目详情由项目经理提前定义并通过 Web 界面输入到 SaaS。考虑到项目经理通常了解并可以获取所有项目详情，包括 AutoCAD™ 图纸、招标文件、功能规格、会议纪要和最后修正，因此他是确定所有测试详情的最佳人选。

一个能够管理项目和电缆测试仪、同时也支持从 AutoCad、Excel™ 和 VISIO™ 等流行工具得出的电缆 ID 列表导入的 SaaS，不仅提高了效率，还有助于防止出现错误。如果看看我们过去的经历，就能发现这种工作流程的优势显而易见：技术人员在第一次测试时选择了错误的通过/失败限值或保存了使用错误电缆 ID 得到的结果，导致经常需要重新测试整个项目或大部分项目。



图 1. Linkware™ Live 工作流程。

巨大浪费

通常根据电缆测试仪测试单链路所用时间来对其进行评估。这一参数很重要，但并非必要，因为如果我们假设测试链路的速度是以前的两倍，它将不会导致项目的测试时间缩短一半。就像开车一样；相比堵车时所浪费的时间，在开阔的高速公路上开车能有更多节省的时间。这意味着预防并避免堵车会更好。在 2012 年，我们询问了 800 家安装公司在为新安装的铜缆和/或光纤结构化布线系统进行认证时在哪些方面浪费了时间。美国、欧洲和亚洲运营的安装公司的回复显示了类似之处。因为这 800 家公司每月安装和测试超过 100 万个媒体链路，所以这些回复信息意义重大。

排名	说明	媒介
1.	错误的测试限值（铜缆）	铜
2.	保存了使用错误电缆 ID 得出的结果	两者
3.	协调测试结果	两者
4.	设置测试仪（技术人员等待工头）	两者
5.	解释 OTDR 迹线	光纤
6.	错误的测试限值（光纤）	光纤
7.	测试结果显示“负值损耗”（因此被客户拒绝）	光纤
8.	测试失败链路的故障排除	铜

上表列出了安装公司在认证新安装的基于铜缆和光纤结构化布线系统时所发现的常见的浪费时间的方面。其中尤其浪费时间的方面是我们称之为“配置和管理”的类别。如果我们能够防止这些方面，那么效率提升和成本降低的空间就更高。由 SaaS 和能够使用相同的 SaaS 传达并交换项目详情和测试结果的现场测试仪所支持的工作流程，更有可能提升效率，从而节省项目成本。

所有相关团队成员都能专注于各自的专业领域，这为此加强版的工作流程提供了可能性。项目经理关注测试和质量计划，包括测试方式、限值、标准以及电缆 ID 和命名方案。在最后阶段，SaaS 还会协助项目经理制作必要的文件，通常在完成了这一最后的重要事项后，客户才会开具发票。这让技术人员专注于做他们更擅长的事情：测试和故障排除。



图 2. 标签工具可以访问 SaaS 数据库中的标识符来保存数据重输条目和消除标签错误。

上午 **11:00** 项目经理使用智能手机 Web 浏览器检查项目进度，并观察以下内容：

- 一楼的大部分链路都已经过测试，这意味着项目已步入正轨。
- 按照工作说明书，所有链路均通过测试，余量都超过 3 db。

下午 **1:00** 一楼的剩余链路以及二楼的所有链路都已经过测试。其中两个链路最初低于预期，但在对电缆终端进行返工后，第二次测试展现出预期的性能，并且测试结果被上传到 SaaS。

下午 **2:00** 技术人员针对将在两天内进行测试的工作开始了安装和标记流程。项目经理上午上传的电缆标识符被下载到项目现场的贴标机中。

下午 **3:00** 项目经理同步最新测试结果。状态摘要显示两个楼层的测试现已完成 100%，快速检查显示须对两条链路返工，以达到工作说明书标准。在下一步中，项目经理将创建项目文档。之后，在项目最后阶段将会向最终客户开具发票。

基于云计算的 SaaS 并不一定要局限于对测试结果“存储和转发”和对项目特定测试配置预定义的功能。以下两个示例说明利用 SaaS 可以有更多机会改善项目流程和提高盈利能力。

意外电缆 ID：项目期间经常会发生临时变更，这就需要安装额外链路或对链路进行修改。如果 SaaS 能够标记意外的额外链路或标记电缆 ID 经修改的链路，项目经理就可以将其添加到项目中，确保文档得到更新，并将额外支出列入项目计费中。

资产管理（图 3）：追踪所有测试仪最后的使用位置并监控其状态，确保它们始终处于校准状态并运行最新固件，以此避免不必要的项目延期。认证测量报告通常是电缆安装系统制造商对系统进行保修的依据。这种系统保修对于最终客户而言至关重要，但是制造商只会在使用有效校准的设备进行测试的情况下对系统进行保修。测试设备通常包含多个测量模块，这些模块的购买日期和校准状态的到期日期也各不相同。SaaS 资产管理工具会在校准到期前发出警报，使得可以在项目之间安排校准。因此，这就消除了因为制造商拒绝对使用过期校准状态的仪器进行系统保修的请求而导致的项目无法成功完成的风险。

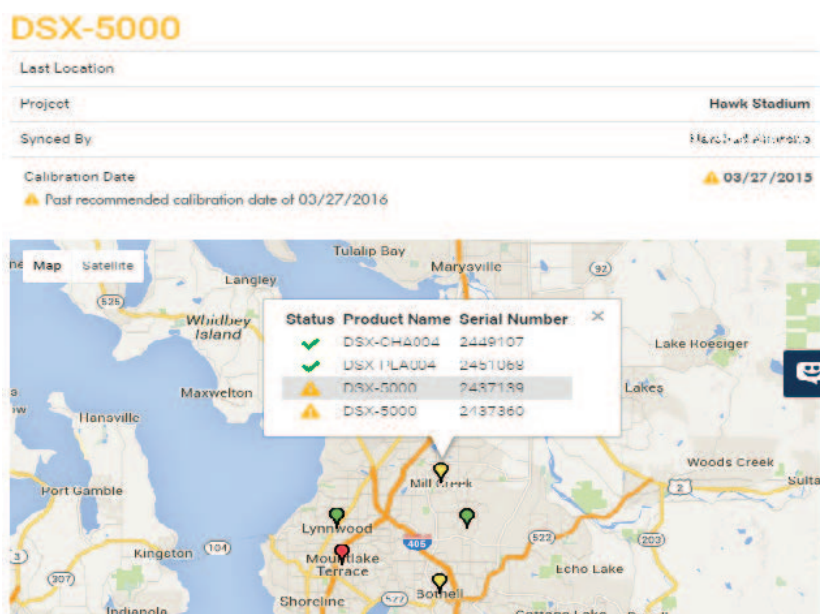


图 3. Linkware™ Live Asset Management 界面包含测试仪的位置和校准日期信息。

总结

通过部署 Linkware™ Live SaaS 和属于 Versiv™ 布线认证系统一部分的仪器，潜在生产力可以得到很大程度提升：

- 消除了将测试仪送回办公室以上传测试结果所耗费的时间和燃油。
- 即时远程结果交换功能消除了跟踪测试结果的需要。
- 可防止错误的测试配置，确保认证工作在第一次时就正确完成。
- 任何意外的电缆 ID 都会立即标记，突出显示了现场的临时变更，消除了作业完成后解决繁琐问题的麻烦。
- 确保 100% 的项目得到测试。
- 仪器可以留在现场并可在项目现场之间转移，使得仪器利用率得以优化。
- 可随时追踪每个测试仪的位置，因此可及时向技术人员分配测试仪。
- 加速制作的文档可使保修声明及时发出，安装人员更早得到付款。

遵守隐私指南：基于云计算的服务通常会涉及安全风险。为了以正确视角看待风险，可以以附近区域作为示例：将银行新大楼每个房间的湿度和温度记录下来，并作为新安装空调和供暖验收程序的一部分被转移到 SaaS。获取此类信息的人就没有可能滥用这些信息。同样，这对于与加密电缆 ID、下一步、长度和插入损耗余量相关的数据也是如此。

但是，这并不意味着 SaaS 无需遵守国家以及国际安全数据避风港的规定。Linkware™ Live 隐私指南已清楚地列入一部分 SaaS 使用条款和条件。

关于 Fluke Networks

Fluke Networks 为全球安装和维护关键网络布线基础设施的专业人员提供认证、诊断和安装的专业工具。从安装先进的数据中心到在恶劣的环境条件下恢复服务，我们传奇般的可靠性和无与伦比的性能都能保证以高效率完成工作。要了解更多信息，请访问 www.flukenetworks.com/versiv

CertiFiber® Pro - 可加速光纤认证过程中的每一个步骤。

CertiFiber Pro 将光纤认证的成本降低三分之二，只需三秒即能够以两个波长对两根光纤进行损耗测量。CertiFiber Pro 集成 LinkWare™ Live，可从任意智能设备通过 Wi-Fi 管理工作和测试仪。Taptive™ 用户界面提供简单的动画式引导，消除不正确的参考设定和“负损耗”错误。面向未来的设计，可轻松通过升级来支持 Cat 5 到 Cat 8 认证、OTDR 测试和双端通过/失败光纤连接器端面认证。开箱后即符合环型通量要求。分析测试结果并使用 LinkWare™ 报告软件创建专业的测试报告。



DSX CableAnalyzer 系列 - 可加速铜缆认证过程中的每一个步骤。



DSX CableAnalyzer 将 Cat 5 到 Cat 8 的认证成本降低三分之二，并具有业界较快的测试速度（Cat 6A 测试在八秒内即可完成），同时符合严苛的 TIA 2G 级和 IEC VI 级精度要求。The DSX integrates with LinkWare™ Live to let you manage jobs and testers from any smart device over Wi-Fi. 面向未来的设计，支持光纤测试模块（损耗、OTDR 和检测）。使用 Taptive™ 用户界面更快速地进行故障排除，该界面可以图形方式显示故障源，包括串扰、回波损耗和屏蔽故障。分析测试结果并使用 LinkWare™ 报告软件创建专业的测试报告。

OptiFiber® Pro OTDR - 为企业量身打造。

Fluke Networks 的 OptiFiber Pro 是业界首款专为企业光纤设施设计的全新型 OTDR。

OptiFiber Pro OTDR 的超短死区有助于识别虚拟化数据中心的光纤跳线。SmartLoop™ 技术能够根据 TIA-568.3-D 标准在几秒钟时间内完成两条光纤两个方向上的测试并得到平均测量结果 - 无需再将 OTDR 带到远端。

面向未来的设计，可轻松通过升级支持 Cat 5 到 Cat 8 认证、单模和多模光纤损耗和光纤检测。利用集成 LinkWare™ Live，可从任意智能设备来管理工作和测试仪。



FI-7000 FiberInspector™ Pro - 对光纤端面 2 秒内自动完成通过/失败认证。



由于污染、糙面、裂纹和划痕造成的问题区域的图形指示。按照工业标准进行认证 - IEC 61300-3-35 并消除端面测量的人为主观因素。

更多信息在：www.flukenetworks.com/versiv

关于 Fluke Networks

Fluke Networks 为全球安装和维护关键网络布线基础设施的专业人员提供认证、诊断和安装的专业工具。从安装先进的数据中心到在恶劣的环境条件下恢复服务，我们传奇般的可靠性和无与伦比的性能都能保证以高效率完成工作。公司的旗舰型产品包括创新型 LinkWare™ Live — 基于云的电缆认证解决方案，迄今已上传超过 1400 万组结果。

1-800-283-5853 (US & Canada)

1-425-446-5500 (国际)

<http://www.flukenetworks.com>

Descriptions, information, and viability of the information contained in this document are subject to change without notice.

Revised: 2020 年 5 月 22 日 3:23 PM

Literature ID: 7001907

© Fluke Networks 2018