

Instalando Redes de Dados Usando LinkWare™ Live SaaS

Visão geral

O software como um serviço (Software as a Service, SaaS) continua a crescer em popularidade em uma ampla variedade de disciplinas. Os empreiteiros, também, estão adotando a abordagem para tudo, desde a licitação até o projeto de sistemas. O **LinkWare Live da Fluke Network** oferece uma abordagem semelhante à tarefa de **certificação de cabos** e aprovação de sistemas. Como é isso na prática para um instalador típico?

The screenshot shows a tablet displaying the LinkWare Live SaaS interface. The interface includes a navigation bar with 'DASHBOARD', 'ACCOUNT', and 'SUPPORT'. Below this, there are options for 'PROJECT SETTINGS' and 'EDIT DATA', along with a search bar. The main content area is titled 'ST. PETERS HOSPITAL' and displays a table of test results. The table has columns for ID, Status, Date/Time, Value, Material, and Link. Most tests are marked as 'PASS' in green, with one marked as 'FAIL' in red.

ID	Status	Date/Time	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

Índice

Visão geral

Um dia na vida de um instalador de rede de dados

Os grandes desperdícios

Resumo

Sobre a Fluke Networks

CertiFiber® Pro - acelera todas as etapas do processo de certificação da fibra.

DSX CableAnalyzer Series – acelera todas as etapas do processo de certificação de cobre.

OptiFiber® Pro OTDR – construído para a empresa.

FI-7000 FiberInspector™ Pro – certificação automatizada PASS/FAIL de 2 segundos das extremidades frontais das fibras.

Um dia na vida de um instalador de rede de dados

10:00 Quase todo o primeiro andar, contendo mais de 300 links, foi testado. Ao fazer um intervalo para o café, o instalador ativou o ponto de acesso em seu smartphone e ativou a função Sync no testador de cabos. Como resultado, todos os resultados de testes são transferidos e imediatamente disponibilizados ao gerente de projeto no escritório central.

Ao mesmo tempo, os limites de teste, o escopo do teste, as IDs dos cabos e os tipos de cabo para o próximo projeto, começando em dois dias, são transferidos para o testador de campo também. Os novos detalhes do projeto são definidos antecipadamente pelo gerente de projeto e inseridos no SaaS por meio de uma interface da Web. Dado o fato de que o gerente de projeto normalmente tem conhecimento e acesso a todos os detalhes do projeto, incluindo desenhos do AutoCAD™, documentos de licitação, especificações funcionais, atas de reuniões e emendas de última hora, ele está na melhor posição para definir todos os detalhes do teste.

Um SaaS para o gerenciamento de projetos e o testador de cabos, que também suporta as importações de listas de IDs de cabos de ferramentas populares como AutoCAD, Excel™ e VISIO™, não só aumenta a eficiência, mas também ajuda a evitar erros. A vantagem de tal fluxo de trabalho é óbvia se olharmos para as experiências do passado: era frequentemente necessário refazer o teste de uma parte inteira ou grande de um projeto, porque na primeira vez o técnico selecionou os limites de aprovação/rejeição incorretos ou salvou os resultados usando uma identificação de cabo incorreta.



Figura 1. O fluxo de trabalho do LinkWare™ Live.

Os grandes desperdícios

Frequentemente, os testadores de cabos são avaliados pelo tempo necessário para testar um único link. Esse parâmetro é importante, mas não é essencial porque, se pudéssemos supor que um link poderia ser testado duas vezes mais rápido que antes, isso não resultaria em projetos sendo testados pela metade do tempo. É como dirigir um carro; o tempo ganho dirigindo em uma estrada aberta é maior do que perdido nos congestionamentos. Isso significa que é melhor prevenir e evitar o tráfego. Em 2012, 800 empresas de instalação foram questionadas sobre onde experimentavam desperdício de tempo ao certificar sistemas de cabeamento estruturado de cobre e/ou fibra recém-instalados. Respostas provenientes de instaladores operando na América, Europa e Ásia revelaram padrões semelhantes. As informações foram significativas, já que essas 800 empresas instalaram e testaram mais de um milhão de links de mídia por mês.

Classificação	Descrição	Mídia
1.	Limite de teste incorreto (Cobre)	Cobre
2.	Resultado salvo usando a ID de cabo errada	Ambos
3.	Reconciliação dos resultados do teste	Ambos
4.	Configuração do testador (o técnico aguarda o supervisor)	Ambos
5.	Interpretação dos vestígios de OTDR	Fibra

6.	Limite de teste incorreto (Fibra)	Fibra
7.	O resultado do teste mostra uma "Perda negativa" (e, portanto, é rejeitada pelo cliente)	Fibra
8.	Solução de problemas de links com falha	Cobre

A tabela acima lista os desperdícios de tempo mais comuns que os instaladores identificaram ao certificar sistemas de cabeamento estruturado baseados em fibra e cobre recém-instalados. A maior parte pertence a uma categoria que poderíamos chamar de "Configuração e administração". Se pudermos evitar essas instâncias, o ganho potencial na eficiência e redução do custo será maior. Um fluxo de trabalho que é suportado por um SaaS e testadores de campo capazes de comunicar e trocar detalhes do projeto e resultados de testes com o mesmo SaaS, têm o maior potencial de levar a ganhos de eficiência que resultarão em economias de custo do projeto.

Este fluxo de trabalho aprimorado é possível porque todos os membros da equipe envolvidos podem se concentrar em sua área de especialização. O gerente de projeto foca no plano de teste e qualidade, que envolve regimes de teste, limites e normas, bem como IDs de cabos e esquemas de nomenclatura. No estágio final, o SaaS também ajudará o gerente de projeto a produzir a documentação necessária, que é frequentemente o último marco antes do faturamento do cliente. Isso deixa o técnico concentrado no que ele foi treinado para fazer melhor: testar e solucionar problemas.



Figura 2. As ferramentas de rotulagem podem acessar os identificadores no banco de dados SaaS para salvar a reentrada de dados e eliminar erros de rotulagem.

11:00 O gerente de projeto usa seu navegador do smartphone para verificar o progresso do projeto e observa o seguinte:

- A maioria dos links no primeiro andar foi testada, o que significa que o projeto está no caminho certo.
- Todos os links estão passando com uma margem superior a 3 db, em conformidade com a declaração de trabalho.

13:00 Os links restantes no primeiro andar, bem como todos os links no segundo, foram testados. Dois dos links estavam inicialmente abaixo das expectativas, mas após retrabalhar o encerramento, o segundo teste demonstrou o desempenho esperado e os resultados foram carregados no SaaS.

14:00 Os técnicos iniciaram o processo de instalação e rotulagem do trabalho que será testado em dois dias. Os identificadores de cabo carregados pelo gerente de projeto pela manhã são baixados para os rotuladores no local do projeto.

15:00 O gerente de projeto sincroniza os resultados de teste mais recentes. O resumo do status demonstra que os testes em ambos os andares está agora 100% concluído e uma verificação rápida revela que dois links tiveram de ser retrabalhados para atender aos critérios da declaração de trabalho. Na próxima etapa, ele criará a documentação do projeto. A fatura para o cliente final seguirá na fase final do projeto.

Um SaaS baseado em nuvem não precisa ser limitado ao “armazenamento e encaminhamento” dos resultados do teste e a capacidade de pré-definir configurações de teste específicas do projeto. Os dois exemplos a seguir ilustram que há mais oportunidades de melhorar o fluxo do projeto e aumentar a lucratividade.

IDs de cabos inesperadas: mudanças ad-hoc ocorrem frequentemente durante um projeto, o que resulta em links adicionais ou modificados a serem instalados. Se o SaaS for capaz de sinalizar links adicionais inesperados ou links com um ID modificado, o gerente de projeto poderá adicioná-los ao projeto e garantir que a documentação seja atualizada e a saída adicional seja incluída no faturamento do projeto.

Gestão de ativos (Figura 3): evita atrasos desnecessários do projeto ao rastrear o local do último uso e ao monitorar o status de todos os testadores para garantir que estejam sempre calibrados e executando o firmware mais recente. O relatório de medição de certificação geralmente forma a base para a concessão de uma garantia do sistema pelo fabricante do sistema de instalação do cabo. Essa garantia do sistema é essencial para o cliente final, mas o fabricante só a concede se os testes tiverem sido realizados com equipamentos com uma calibração válida. O equipamento de teste frequentemente contém vários módulos de medição com datas diferentes de datas de compra e validade para o status de calibração. A ferramenta de gestão de ativos do SaaS emite um alerta antes que a calibração expire, tornando possível programar uma calibração entre projetos. Como resultado, o risco de que um projeto não possa ser concluído com sucesso é eliminado, porque o fabricante rejeitou a solicitação de uma garantia do sistema devido ao uso de instrumentos com um status de calibração expirado.

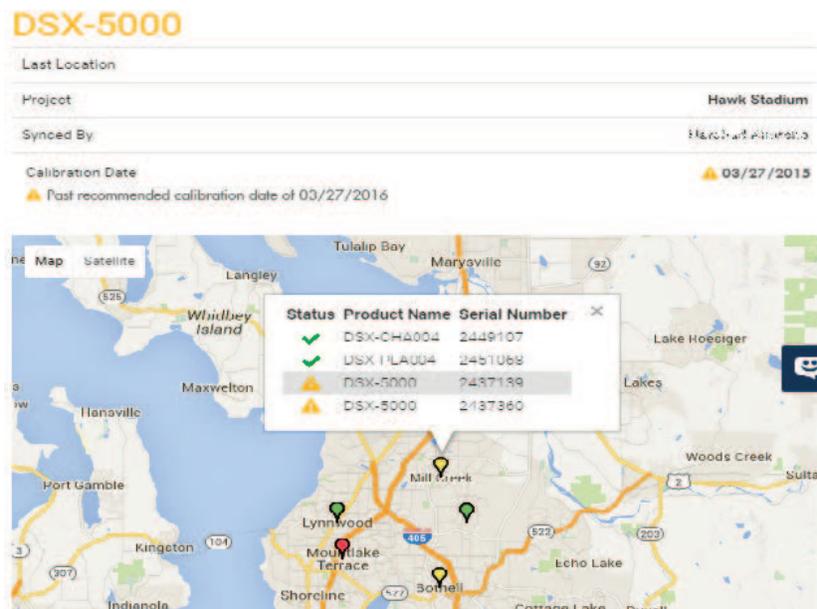


Figura 3. Tela da gestão de ativos do LinkWare™ Live incluindo localização de testadores e informações de data de calibração.

Resumo

Os possíveis aprimoramentos de produtividade que podem ser alcançados pela implementação do SaaS LinkWare™ Live em combinação com instrumentos que fazem parte do sistema de certificação de cabeamento Versiv™ são substanciais:

- Elimina o tempo e o combustível desperdiçados na condução dos testadores de volta ao escritório para carregar os resultados do teste.
- A capacidade imediata de troca remota de resultados elimina a necessidade de rastrear resultados de testes

- Configurações incorretas de teste podem ser evitadas, garantindo que os trabalhos de certificação sejam feitos corretamente na primeira vez.
- Quaisquer IDs de cabos inesperadas são imediatamente sinalizadas, destacando mudanças ad-hoc no campo e eliminando a resolução de problemas complicada após a conclusão do trabalho.
- 100% do teste de um projeto é garantido.
- A utilização do instrumento é otimizada, pois eles podem permanecer fora do campo e vagar diretamente de um local do projeto para o outro.
- A localização de cada testador pode ser rastreada a qualquer momento e, como resultado, um testador pode ser atribuído a um técnico em tempo hábil.
- A documentação acelerada leva a declarações de garantia sendo imediatamente emitidas e os instaladores sendo pagos mais cedo.

Conformidade com as diretrizes de privacidade: serviços baseados em nuvem são frequentemente associados a riscos de segurança. Para colocar o risco em perspectiva, um exemplo de um setor adjacente pode ser usado: A umidade e a temperatura em cada sala de um novo edifício de banco são registradas e transferidas para um SaaS como parte do procedimento de aceitação para o recém-instalado ar condicionado e aquecimento. É improvável que alguém que tenha acesso a essas informações possa utilizá-las de forma errada. O mesmo também é verdadeiro para dados relacionados a IDs de cabos enigmáticas, NEXT, comprimento e margens de perda de inserção.

No entanto, isso não significa que não haja necessidade de o SaaS atender aos regulamentos nacionais e internacionais para os paraísos de dados seguros. As diretrizes de privacidade do LinkWare™ Live são claramente formuladas como parte dos termos e condições para o uso do SaaS.

Sobre a Fluke Networks

A Fluke Networks é a líder mundial em ferramentas de certificação, resolução de problemas e instalação para profissionais que instalam e fazem a manutenção da infraestrutura crítica de cabeamento da rede. Desde instalar os mais avançados centros de dados até restaurar o serviço no pior clima, nossa combinação de lenda de confiabilidade e desempenho sem paralelo garante que os trabalhos sejam realizados eficientemente. Para mais informações, visite www.flukenetworks.com/versiv

CertiFiber® Pro - acelera todas as etapas do processo de certificação da fibra.

O CertiFiber Pro reduz o custo de certificação de fibra em dois terços e oferece medição de perda de duas fibras em dois comprimentos de onda em três segundos. O CertiFiber Pro se integra com o LinkWare™ Live para permitir o gerenciamento de trabalhos e testadores a partir de qualquer dispositivo inteligente com conexão Wi-Fi. A interface de usuário Taptive™ oferece orientação simples e animada para se eliminar configuração incorreta de referências e erros de “perda negativa”. O projeto preparado para o futuro pode ser facilmente atualizado para permitir compatibilidade com certificação Cat 5 a **Cat 8**, teste OTDR e certificação de aprovação/rejeição em ambas as extremidades dos conectores de fibra óptica. Em conformidade com Encircled Flux. Analise resultados de testes e crie relatórios de testes profissionais usando o software de relatórios LinkWare™.



DSX CableAnalyzer Series – acelera todas as etapas do processo de certificação de cobre.



O DSX CableAnalyzers reduz o custo de certificação de cabos Cat 5 a **Cat 8** em dois terços e oferece os tempos de teste mais rápidos do setor (oito segundos na Cat 6A), em conformidade com TIA Nível 2G e IEC Nível VI, os requisitos mais rigorosos de precisão. The DSX integrates with LinkWare™ Live to let you manage jobs and testers from any smart device over Wi-Fi. Design preparado para o futuro compatível com módulos para teste de fibra (perda, OTDR e inspeção). Solucione problemas mais rapidamente com a interface de usuário Taptive™, que exhibe graficamente a fonte das falhas incluindo **diafonia**, **perda de retorno** e **falhas de aterramento**. Analise resultados de testes e crie relatórios de testes profissionais usando o software de relatórios LinkWare™.

OptiFiber® Pro OTDR – construído para a empresa.

O OptiFiber Pro da Fluke Networks é o primeiro OTDR do setor desenvolvido para atender aos desafios de infraestruturas de fibra óptica corporativas.

As zonas mortas ultracurtas do OptiFiber Pro OTDR facilitam a identificação de cabos de conexão de fibra em centros de dados virtualizados. A tecnologia SmartLoop™ permite testar duas fibras em ambas as direções, realizando a média das medições em segundos, conforme exigido pelo padrão TIA-568.3-D, sem levar o OTDR à extremidade remota.

O projeto preparado para o futuro pode ser atualizado para permitir compatibilidade com certificação Cat 5 a Cat 8, perda de fibra monomodo e multimodo, e inspeção de fibra. Integra-se com o LinkWare™ Live para gerenciar trabalhos e testadores a partir de qualquer dispositivo inteligente.



FI-7000 FiberInspector™ Pro – certificação automatizada PASS/FAIL de 2 segundos das extremidades frontais das fibras.



Indicação gráfica de áreas problemáticas devido à contaminação, buracos, lascas e arranhões. Certificação nos padrões da indústria - IEC 61300-3-35 e eliminação da subjetividade humana nas medições das extremidades frontais.

Mais informações em: www.flukenetworks.com/versiv

Sobre a Fluke Networks

A Fluke Networks é a líder mundial em ferramentas de certificação, resolução de problemas e instalação para profissionais que instalam e fazem a manutenção da infraestrutura crítica de cabeamento da rede. Desde instalar os mais avançados centros de dados até restaurar o serviço no pior clima, nossa combinação de lendária confiabilidade e desempenho sem paralelo garante que os trabalhos sejam realizados eficientemente. Estão entre os produtos mais importantes da empresa o inovador LinkWare™ Live, a solução líder mundial para certificação de cabos conectada à nuvem com mais de quatorze milhões de resultados carregados até este momento.

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

1-425-446-5500 (Internacional)

<http://www.flukenetworks.com>

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

Revised: 22 de maio de 2020 3:23 PM

Literature ID: 7001907

© Fluke Networks 2018