

FLUKE
networks®

OneTouch™ AT

网络故障 • 一点通

深圳市福克网络科技有限公司

0755-82816978



OneTouch™ AT 网络故障一点●通

One-touch有线和WiFi网络故障诊断工具可以检测从客户端到云端的任何设备

- 手持故障诊断工具 用于检测千兆铜缆，光纤以及WiFi网络
- 使所有人都可以变成故障诊断专家 有标准化的测试脚本
- 自动检测 在一分钟内完成以前一个小时才能完成的故障诊断
- 测试应用程序以及网络性能
- 通过Veri-Fi™测试WiFi网络性能
- 通过内置在铜缆/光纤过滤TAP 来捕获数据包
- 通过网络浏览器来进行远程遥控



SETUP		RESULTS			
	IPv4 Wired	IPv4 Wi-Fi	IPv6 Wired	IPv6 Wi-Fi	
DNS Lookup	1 ms	1 ms	1 ms	1 ms	
TCP Connect	4 ms	3 ms	5 ms	4 ms	
Data Start	243 ms	7 ms	4 ms	3 ms	
Total Time	249 ms	12 ms	11 ms	8 ms	
Data Bytes	689	689	689	689	
Rate (bps)	22 K	459 K	501 K	689 K	

为什么选择 OneTouch AT?





问题总是出现在边缘地方

- 大多数网络故障都出现在客户设备与网络连接的地方
 - 例如: PC, IP 电话, 打印机, POS终端机, 工业设备控制器, 医疗成像仪
- 共同问题
 - “不工作,” “无法连接,” “无法获得文件,” “应用程序无法应,” “网络很慢”





客户的烦恼

- 故障诊断客户的性能问题将会花费非常长的时间！
 - 顾客缺少标准化的故障诊断过程
 - 至少会使用两个故障诊断工具
 - 普遍会用超过四个小时来找到问题
 - 经常需要合作来解决问题
 - 对IT 员工来说减少这些检测时间是非常困难的

OneTouch AT 介绍

One-touch 有线和 WiFi 网络故障诊断工具可以检测从客户端到云端的任何设备



多合一

- 手持故障诊断工具用于检测千兆铜缆，光纤以及 WiFi 网络

内置的WiFi
适配器

加固的外壳

10/100 Mbps RJ45
管理埠

锂电池



彩色触摸屏

SD 储存卡插槽

微型 USB 连接器

USB-A 连接器

耳机界面

双埠 10/100/1000
Mbps RJ45 埠

双埠 100/1000 Mbps
光纤小型可拔端口



外置天线连接

LED 指示灯

从客户端到云端的网络性能

网关



Wi-Fi 开始上传

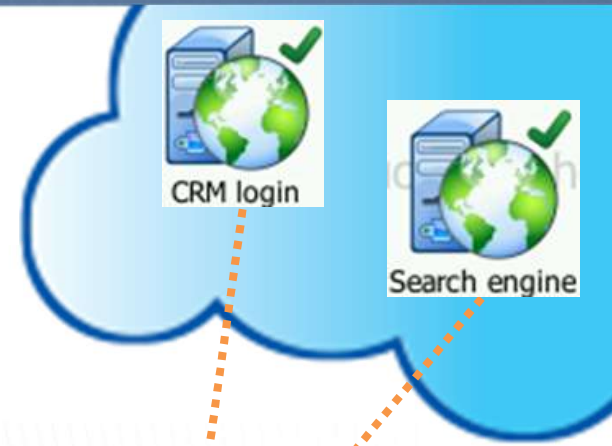


Wi-Fi 开始下载



公共云端

公司数据中心



本地数据中心



网络服务器



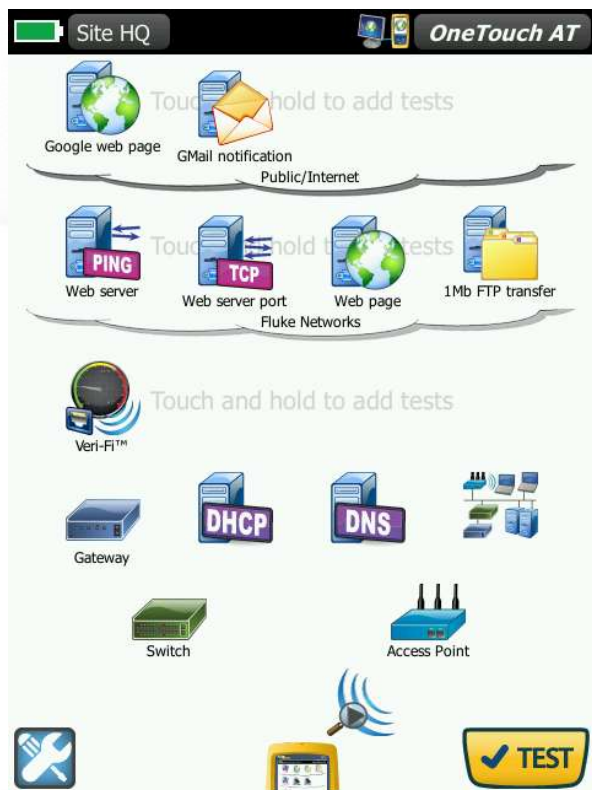
将新手变成故障诊断专家

- 标准化测试脚本，“配置文件，”为特定的网络，服务器，应用以及用户量身定做

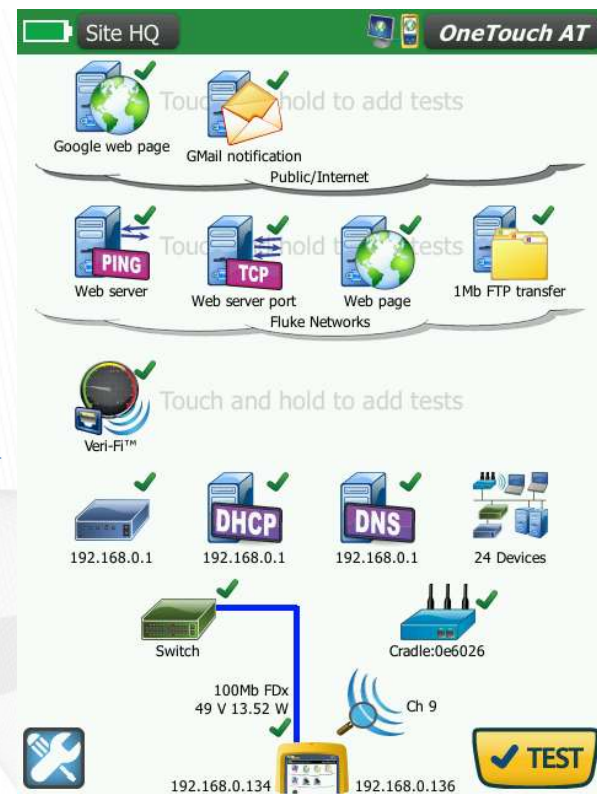


几秒钟内得到答案:自动检测

- 一键自动监测

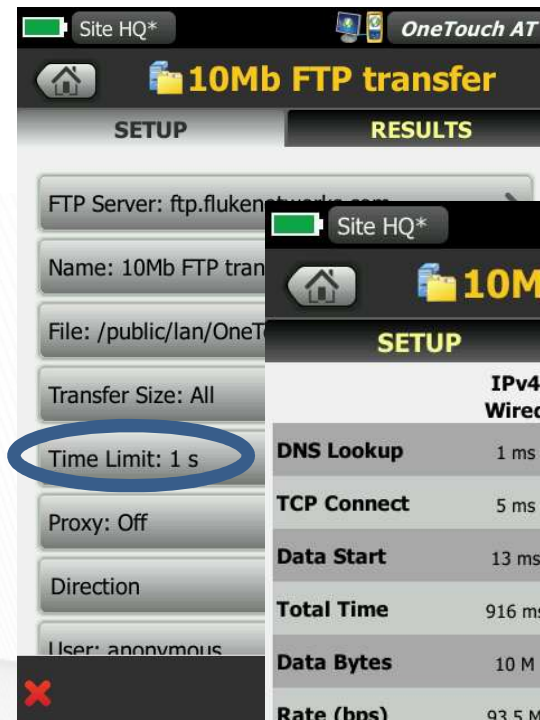
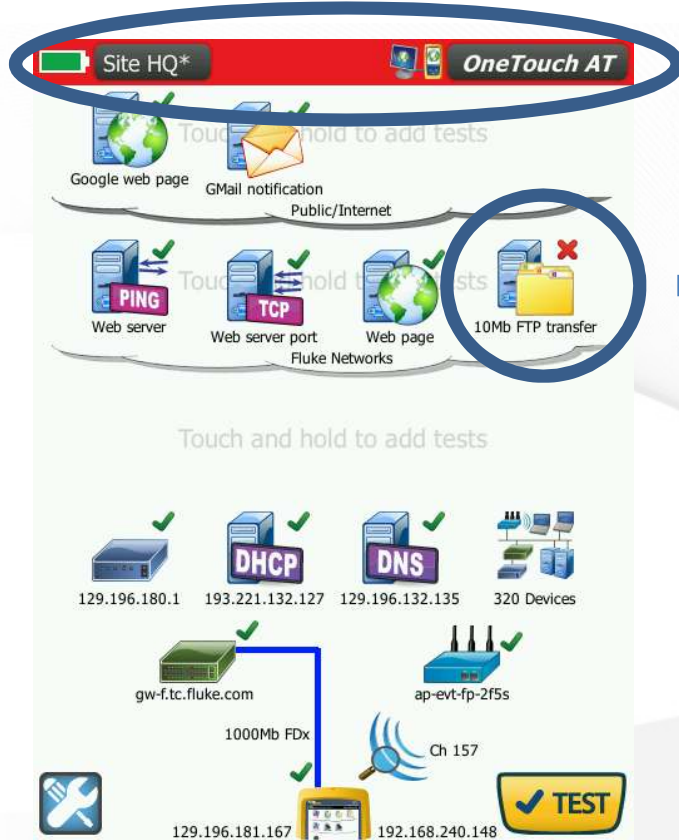


10s +



几秒钟内得到答案: 用户接口

- 通过/失败指示 & 性能故障



The screenshot shows the '10Mb FTP transfer' test results screen. The results are displayed in a table format, with 'IPv4 Wi-Fi' circled in blue. The 'Total Time' is 1.2 s, also circled in blue. A red 'X' icon is visible at the bottom left of the screen.

	IPv4 Wired	IPv4 Wi-Fi
DNS Lookup	1 ms	198 ms
TCP Connect	5 ms	20 ms
Data Start	13 ms	192 ms
Total Time	916 ms	1.2 s
Data Bytes	10 M	984 K
Rate (bps)	93.5 M	9.5 M
Ping	13 ms	--
Return Code	221	426, C99
IPv4 Wired:	129.196.231.108	
IPv4 Wi-Fi:	129.196.231.108	

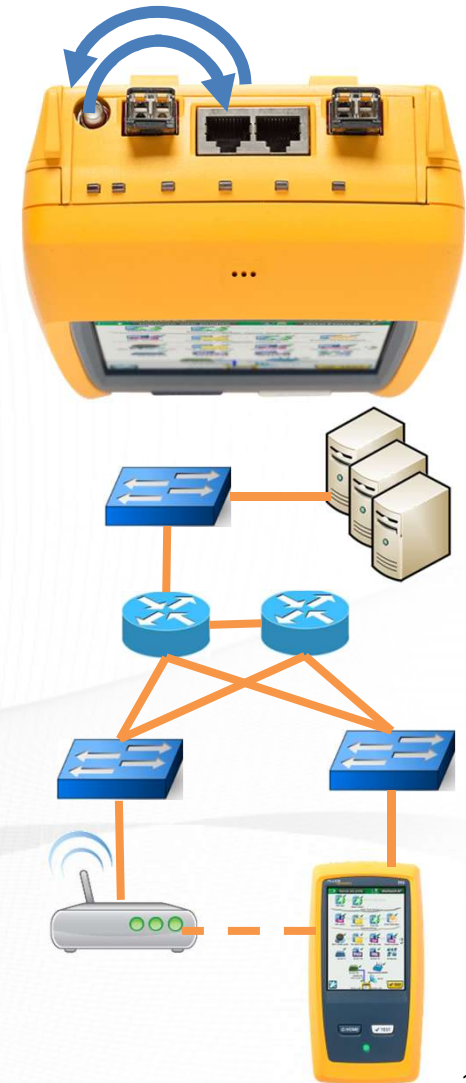
校验 Wi-Fi网络功能

- Veri-Fi™ Wi-Fi测试



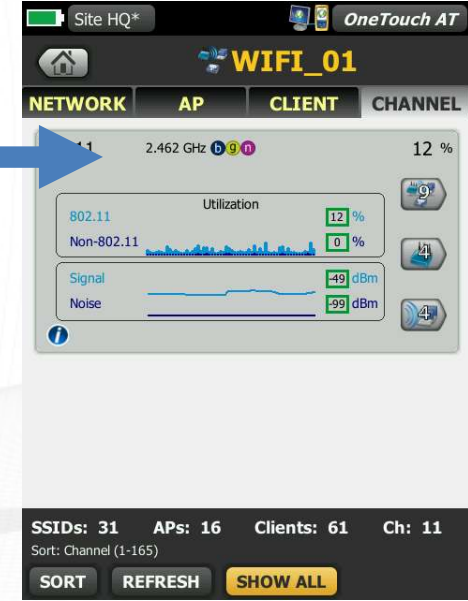
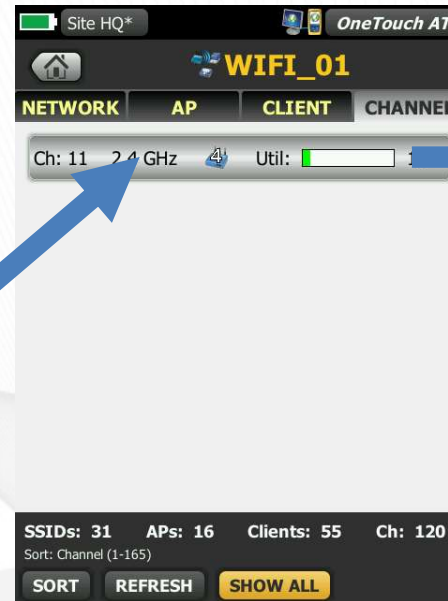
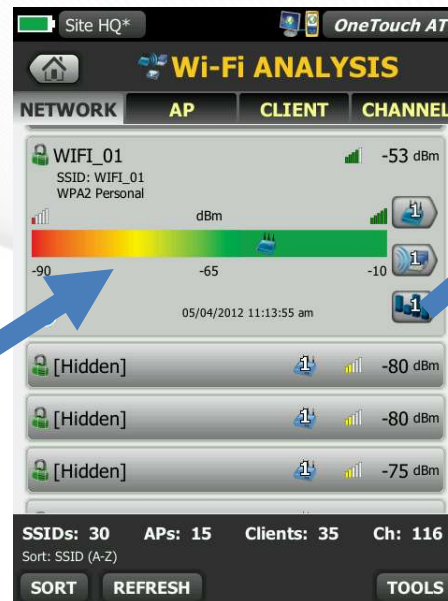
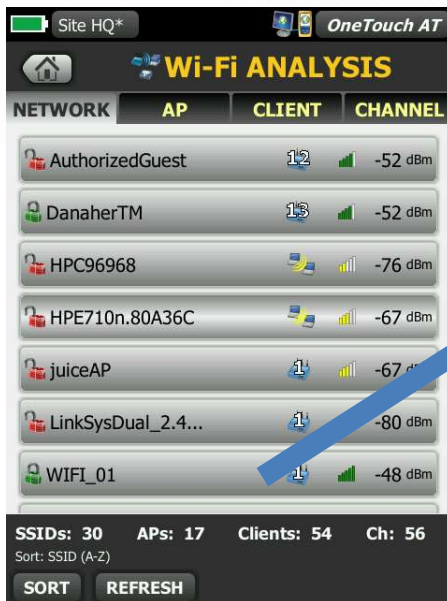
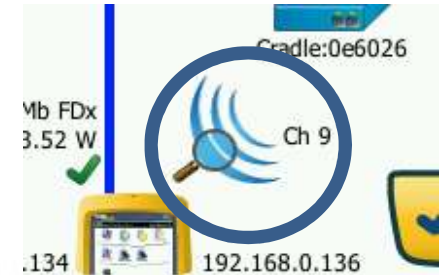
	IPv4	IPv4
Rate (bps)	10.0 M	20.0 M
Frames Sent	2.44K	4.88K
Frames Recvd	2.44K	4.6K
Frames Lost	2	278
Loss	0.0819%	✘ 5.69%
Actual (bps)	10 M	17 M
Latency	3 ms	8 ms
Jitter	<1 ms	<1 ms
Out Of Seq	0	0
Ping	1 ms	1 ms

✘ TEST AGAIN



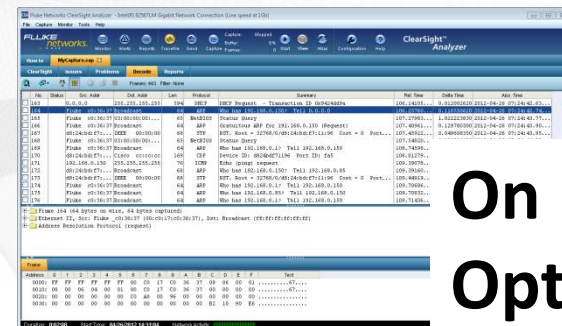
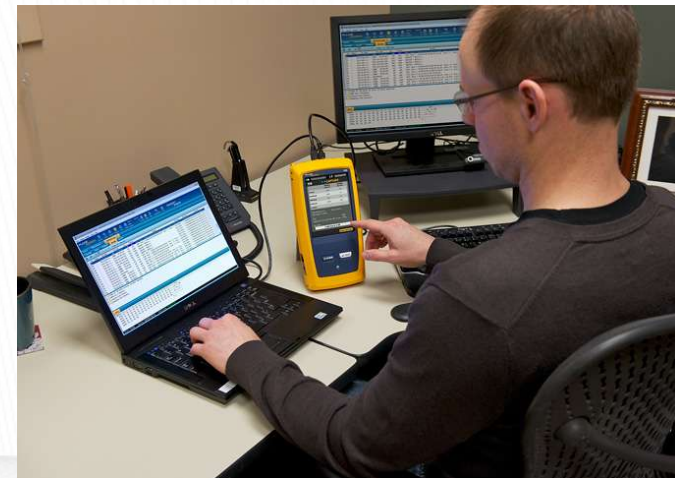
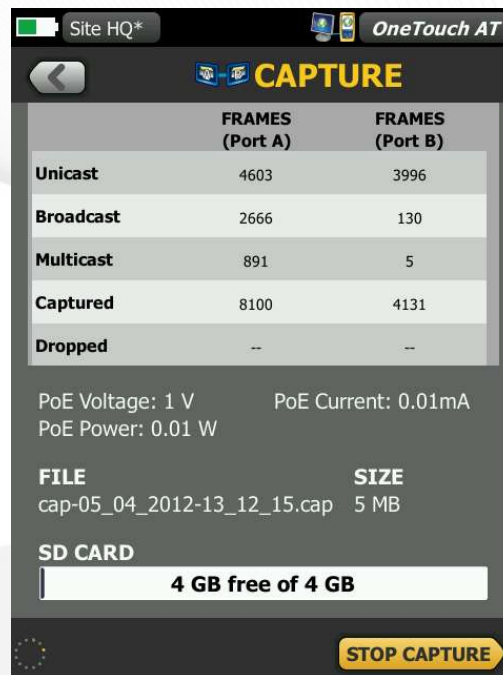
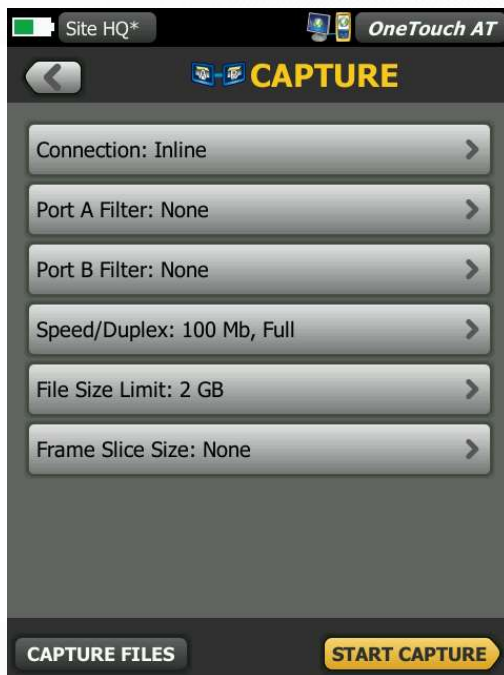
分析 Wi-Fi

- 网络, 接入点, 客户端以及频道



解决大多数的难题

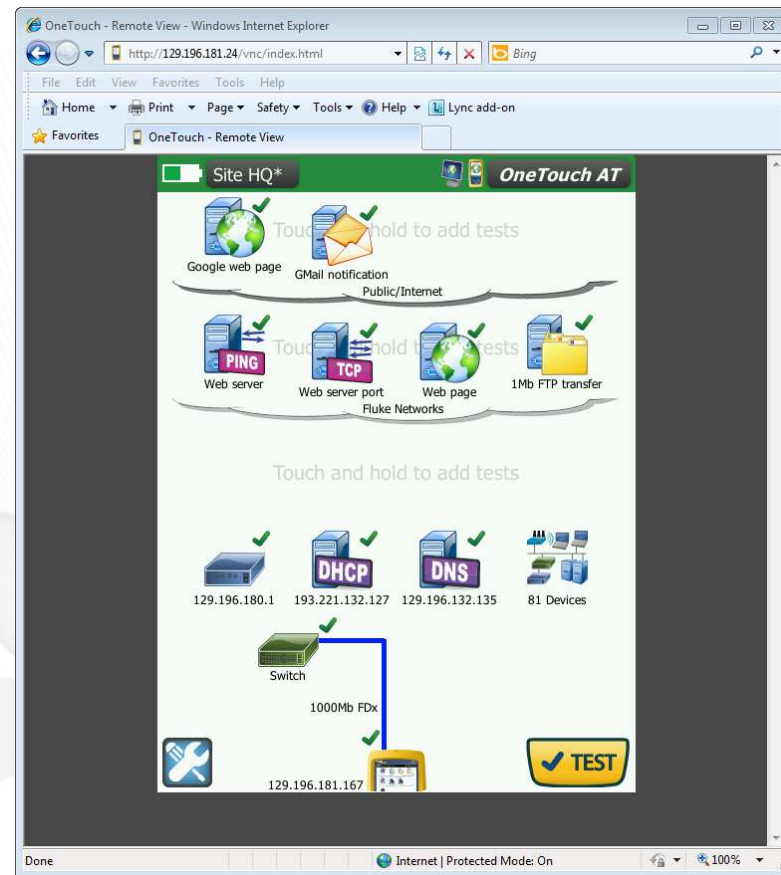
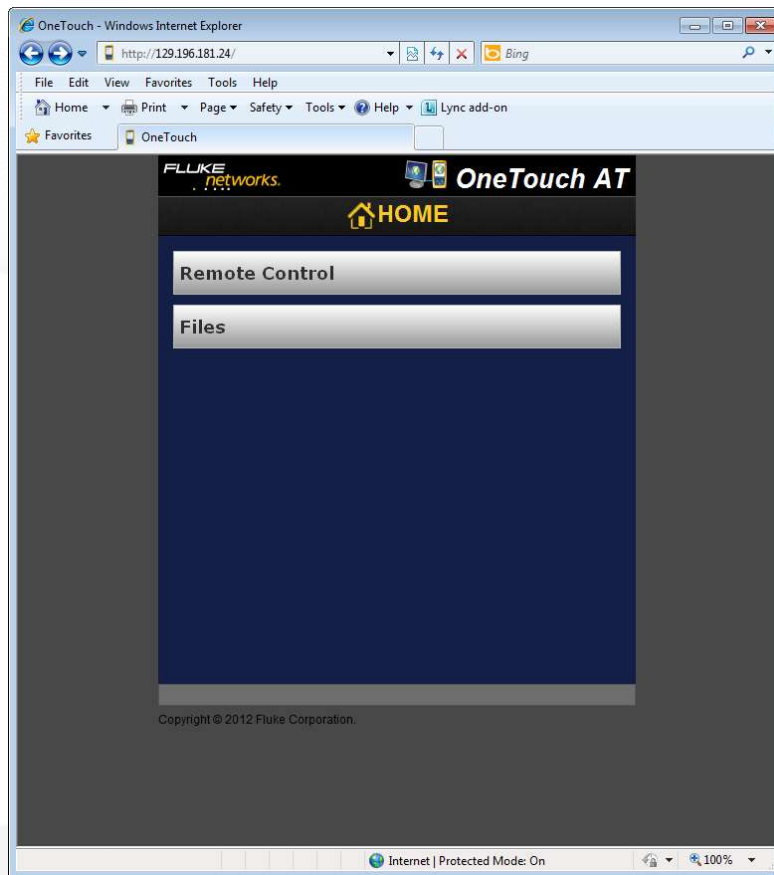
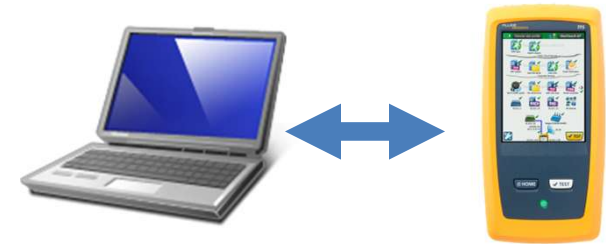
- 单埠和联机抓包
- 控制器/滤波输出器, aggregate, 过滤, slice



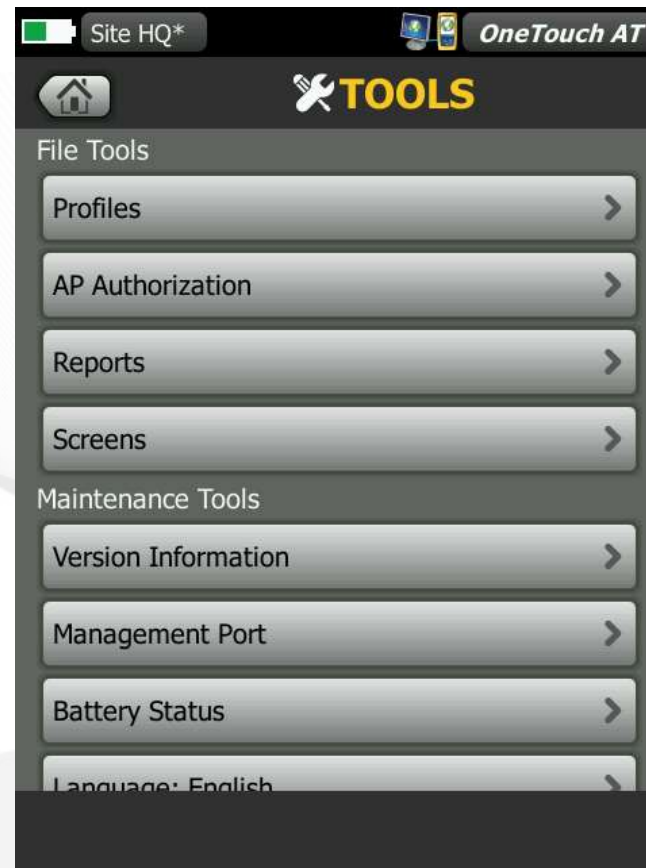
On PC or
OptiView

简化协作

- 远程共享捕捉以及管理



额外的内置工具



OneTouch AT故障监测工具 的价值



新的故障解决工具的范例

- 48%的公司使用品均超过4个小时来寻找错误，生成错误报告
- 员工花费25%的时间来解决问题
- 72%的雇员没有标准化的解决方案
- 46%的员工面临着减少寻找错误时间所带来的压力

- 47%的时间用户会使用两种以上的工具
- 63%会花费多余一个小时
- 28%会花费超过4个小时

- 41%的问题解决需要协作
- 19%需要捕获数据报



- 自动测试: 一分钟之内测试一个小时的东西
- 取代多工具，反复测试以及故障查找的步骤
- 所有技术都采用标准化的测试

- 单一工具既可以测试线缆也可以测试应用程序的性能
- 深入的有线和WiFi测试

- 远程网络接口增加合作速度以及简化合作步骤
- 联机的抓包与以往的tap和镜像相比节省了许多时间
- 更简单，更详细的报告

在一分钟内完成以前一个小时才能完成的故障诊断

步骤	OneTouch	Time	老的方法	时间
有线测试	自动测试	一分钟自动测试	测试	5 分钟
无线测试	连接Veri-Fi		连接 iPerf	1 分钟 5 分钟
应用程序响应	应用程序测试		协议分析程序 + 用户	30 安装 15 每种/应用
有线信息	线缆测试 埠ID PoE 测试	1分钟		5 分钟
无线信息	相似的应用被整合 成为一个完整的工具包	1分钟	PA无线工具	30 分钟
捕获	联机	30 秒	镜像或者Tap	30 分钟
协作	网络远程共享捕获	几分钟	不能有效协调的合作	数日?

每月节省一周的时间

自动检测节省时间		
错误报告/月 每个设备	20	(中值)
分钟/报告	90	
自动测试时间	1	分钟
手动执行自动测试功能所花费的时间	60	分钟
生成一个报告所节约的时间	59	分钟
每月节省的小时数	19.7	每个设备
合作节省时间		
抓包所需的百分比	19%	(平均)
抓包所需的数量	3.8	
抓包设置所需的时间	20	分钟
用OneTouch设置抓包配置	3	分钟
每次抓包所节省的时间	17	分钟
每月节省小时数	1.1	每个设备
用户数量	2	每个 OneTouch
总节省时间	41	小时/月

OneTouch AT 型号



主机型号比较

Feature	1T-1000	1T-2000	1T-3000
Dual RJ-45 interface	●	●	●
Dual fiber interface	●	●	●
TruePower™ PoE	●	●	●
Wired L1-3 tests	●	●	●
Basic network service tests	●	●	●
Wi-Fi tests		●	●
Wi-Fi performance		●	●
Wi-Fi accessories		●	●
Capture			●
Advanced network services tests			●
Capture accessories			●

型号, 选项以及附件

Product	Description
Main Models	
1T-1000	LAN
1T-2000	LAN + Wi-Fi
1T-3000	LAN + Wi-Fi + Capture
Modules (w/o TFS)	
1T-2000-MOD	1T-2000 module only
1T-3000-MOD	1T-3000 module only
Upgrades	
1T-WLAN-UPG	Add WLAN (1T-1000 to 1T-2000)
1T-WLAN-IL-CAP-UPG	Add WLAN & Capture (1T-1000 to 1T-3000)
1T-IL-CAP-UPG	Adds Capture (1T-2000 to 1T-3000)
Accessories	
1T-ANT	External directional antenna

工具包

Product	Name	Description
1T-3000-FI	Network Fiber Kit	1T-3000 + FiberInspector
1T-3000-CSA	LAN Troubleshooting and Packet Decode Kit	1T-3000 + CSA
1T-3000-LRAT2	LAN Troubleshooting Value Kit	1T-3000 + LRAT-2000 Kit
1T-3000-LRAT2-ACK	LAN and Wi-Fi Troubleshooting Value Kit	1T-3000 + LRAT-2000 & AirCheck Kit
1T-3000-ESLSI-LRAT	LAN Troubleshooting and Performance Validation Kit	1T-3000 + ES2-LAN-SX/ + LRAT-2000

金牌支持

Product	Description	Availability
GLD-1T	1 year Gold	Countries where full support offered*
GLD3-1T	3 year Gold	Countries where full support offered
GLD-1T-SW	1 year Gold software only	Countries with software-only support*
GLD3-1T-SW	3 year Gold software only	Countries with software-only support

Fluke Networks 移动测试 解决方案



Portable Network Tester Comparison	OptiView XG	OneTouch AT Network Assistant	EtherScope S2 Network Assistant	NetTool S2 Inline Network Tester	LinkRunner AT Network Auto-Tester	AirCheck Wi-Fi Tester
Model	OPVXG-EXP-PLUS	1T-3000	ES2-PRO-SX/I	NTS2-VOIP	LRAT-2000	AIRCHECK
General features						
10/100/1000BASE-T RJ45 ports	2	2	1	2	1	NA
100/1000BASE Fiber SFP ports	2	2	1	0	1	NA
10/100BASE-T management port	1	1	0	0	0	0
Wi-Fi adapter	a/b/g/n	a/b/g/n	a/b/g	NA	NA	a/b/g/n
Touch screen display	Yes	Yes	Yes	No	No	No
Internet protocol	v4, v6	v4, v6	v4	v4	v4, v6	v4
SNMP	v1, v2, v3	v1, v2, v3	v1, v2, v3	No	No	NA
Wired infrastructure tests						
Discovery broadcast domain	Yes	Yes	Yes	No	No	NA
Discovery enterprise wide	Yes	No	No	No	No	
Device details	Yes	No	Yes	No	No	
Local statistics	Yes	No	Yes	No	No	
Switch port statistics	All interfaces	1 interface	All interfaces	No	No	
RFC 2544, ProVision	No	No	Yes	No	No	
Reflector mode	No	No	No	No	Yes	
Inline VoIP	No	No	No	Yes	No	
Wired packet capture						
Ports	A, B or inline	A, B or inline	No	No	No	NA
Filters, frame slicing	Yes	Yes	No	No	No	
Wi-Fi infrastructure tests						
Discovery, connectivity, coverage	Yes	Yes	Yes	NA	NA	Yes
AP and client traffic statistics	Yes	Yes	Yes			No
Channel analysis	Yes	Yes	Yes			Yes
Operational performance	No	Yes	No			No
AirMagnet expert analysis, spectrum, survey	Yes	No	No			No
Network services tests						
Wired or Wi-Fi	Both	Both	Wired	Wired	Wired	Wi-Fi
Performance breakdown	Yes	Yes	Yes	No	No	No
DHCP, DNS	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes
Ping	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Connect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Web, File, Email	Yes	Yes	Yes	No	No	No
Multicast, Video	No	Yes	No	No	No	No