

Aprile 2021

## Wireless Experience Monitoring per reti Wi-Fi sempre efficienti



La diffusione delle infrastrutture Wireless high-performance, in ogni settore merceologico di medie o grandi dimensioni deve necessariamente dipendere e fare affidamento a connessioni Wi-Fi stabili, sicure e soprattutto veloci. Questa necessità diventa ancora più stringente nelle organizzazioni retail diffuse e complesse, in ambienti ospedalieri, universitari o logistico produttivi distribuiti sul territorio, dove centinaia di "Utenti" accedono continuamente alle applicazioni di network flow.

a cura di **INTOIT Networks**

Un nuovo approccio di monitoring e di quality experience viene presentato dall'americana 7Signal Inc. attraverso una piattaforma cloud-based che verifica preventivamente e continuamente le Wi-Fi performance & application dal punto di vista dei devices connessi.



EDUCATION



ENTERPRISE



FINANCIAL



HEALTHCARE



HIGH DENSITY



RETAIL



MANUFACTURING



GOVERNMENT

Assicurare la business continuity e mantenere costante il livello di productivity è diventato complicato e sarà compito sempre più delicato per tutti gli per gli IT Deputy Manager, soprattutto per le necessità che, oltre ai device aziendali che fruiscono dei normali Network Services, vi sono centinaia di tool personali e differenti che si aggiungono tentando, e spesso ottenendo, connessioni wireless, senza contare il sommarsi di eventuali disturbi RF esterni all'infrastruttura.

Risulta ormai evidente, soprattutto a chi si occupa di ICT, che all'interno delle attuali architetture IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax siano presenti e connessi una quantità maggiore di wireless device rispetto a Client cablati, con l'aggiunta che la criticità operativa dei Client RF assume indici sempre più elevati, a volte invalidanti in caso di Wi-Fi network *downtime*.

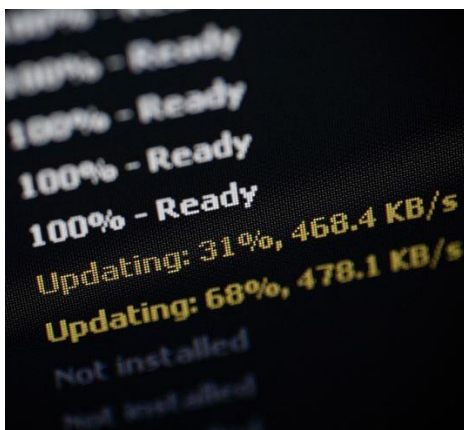
Dipendere da una Internet connectivity WLAN sempre funzionante e performante è ormai dato per scontato, i benefici di una buona copertura Wi-Fi sono il passaggio obbligato con cui gli IT Manager devono competere per mantenere connessi tutti gli Utilizzatori, siano essi Impiegati in aree uffici; Commessi in ambiti retail; VoWiFi Phones, Client di produzione o macchine PLC di processo: **quale strategia porre in atto per identificare e possibilmente prevenire decrementi prestazionali o interruzioni del wireless business continuity?**

Diagnosticare e risolvere problematiche Wi-Fi attraverso l'utilizzo di soluzioni "Wireless Network Management" prima che arrivino all'Utilizzatore, mitigare e ridurre drasticamente i rischi di "downtime" produttivo, mantenendo il "quality-flow" di infrastruttura sempre monitorato, fruibile ed elevato sono le competenze professionali che, il mercato WLAN ormai maturo, richiede.

Attraverso l'utilizzo di piattaforme Cloud hosting di **7Signal Inc.** - leader in enterprise wireless experience monitoring ([www.7signal.com](http://www.7signal.com)) - ogni Cliente, di qualsiasi dimensione o distribuzione geografica, potrà accedere in modo profilato via browser alla propria infrastruttura verificando preventivamente, o ricevendo template profilati periodici per: performance; distributed software upgrade, allarmi rispetto a processi che stanno subendo rallentamenti nella connectivity Wi-Fi.



Il Network Management System cloud-based di **7Signal** implementa tutti i processi di Wireless Network Monitoring automaticamente, controllando in ogni momento le performance di rete per fornire un set completo e di semplice visualizzazione (*time-log*) sia della parte RF che, soprattutto, lato Client Application Efficiency di qualsiasi device connesso, tutto questo in modo "transparent-view" senza creare alcun decremento o down-time della "User Experience".



Incrementare il livello di Network Service Performance delle infrastrutture TLC presenti o in fase di implementazione, dal management delle reti locali e distribuite al Project engineering Wireless LAN; rendere opportunità di investimento le tecnologie che possono determinare significativi risparmi e maggiore efficienza nell'uso di applicazioni aziendali e dei dispositivi ad essa connessi: questa la missione di *INTOIT Networks* attraverso la massima espressione di competenza, con soluzioni sempre aderenti alle reali esigenze del Cliente ma, soprattutto, attraverso servizi di IT Open Source Consulting volti al global network planning and design.

**Sapphire Eye** di 7Signal Inc. si presenta a tutti gli effetti come un normale e discreto "Access Point Sensor" che, posizionato ovunque nell'infrastruttura Wi-Fi Cliente end User, mette immediatamente a disposizione lo stato di "Wireless Quality RF" e lo stato "Quality Connectivity" di qualsiasi Client fisso o mobile collegato. Sapphire Eye è compatibile e certificato da tutti i Brand Manufacturer, consente "full spectrum-analisis" a 2.4 & 5GHz compresa di "WLAN packet capture", controlla ogni "APs channel overlap interference" identificando e segnalando le configurazioni, presentando "coverage e congestion traffic issues", il tutto via Cloud "web-based solution" in "transparent mode", senza variare la "user experience".



Abbiamo assistito in diretta, in pochi anni, gli ultimi, all'incredibile "over-boost" tecnologico introdotto dal protocollo wireless. Le due novità cronologiche più rilevanti, in sintesi, hanno introdotto concetti distinti di fruibilità ben precisi per tutto il mondo di Utenti che si collegano ormai sistematicamente alle reti WLAN: il primo di **High-Density User**, quindi riferito alla banda messa a disposizione dagli Access Point che permettono di supportare 1Gbp/s; il secondo in stretta relazione alla **velocità dei pacchetti** a 2.4 e 5GHz (Ultra HD Streaming).

I vantaggi sul mercato reale per gli end User di questo significativo consolidamento Wi-Fi sono stati, con piena evidenza, la proposta commerciale quasi univoca dei Brand Manufacturer per Access Point Wi-Fi6 di ultima generazione, rivalutando sia l'aspetto "High-density Client" sia il "Velocity-performances User". Formalmente, entrambe le opportunità si sono dimostrate corrette e ben recepite, rimodulando soprattutto gli ambiti "Retail & Distribution Chain", dove la necessità strategica di distribuire una quantità rilevante di Access Point presso i negozi (*ad es. Franchising*) o nei centri Commerciali è esigenza primaria, senza dimenticare il mercato IoT in ambiti produttivi.



Understand exactly what devices and users experience



A complete picture of your network



Reporting and insights to understand the Wi-Fi experience



User-friendly dashboard and quick access insights

Questo scenario, dove la tecnologia WLAN ha ormai geometrie ben più diffuse e critiche delle reti cablate, ha fatto maturare nuovi approcci e stringenti necessità di "Wireless Experience Monitoring" potenziando tutti gli aspetti possibili di "quality issue & business continuity". Oltre ai riconosciuti vantaggi di una buona progettazione delle architetture Wi-Fi, ad esempio attraverso Tool di Survey come Ekahau, oggi risulta sempre più necessaria una piattaforma di "Management & Fault prevention" rivolta al controllo in esercizio delle infrastrutture stesse, sia in ambito RF ma ancor più verso il comportamento dei Client interconnessi al Network Application.

Le soluzioni di 7Signal sono sostanzialmente due, **Mobile Eye** inteso come enterprise Software as a Service (SaaS), con deployment su qualsiasi device Windows, MacOS, Linux or Android (*Agent software distribution*), e **Sapphire Eye** APs **Sensor** posizionabile ovunque all'interno della rete del Cliente finale.

Attraverso una piattaforma " Server Cloud-based " messa a disposizione direttamente da 7Signal, entrambe le soluzioni " Mobile Eye" e "Sapphire Eye" sono in grado di verificare e presentare semplicemente via web-browser in via preventiva (*alarm treshold*) e continua, tutte le Wi-Fi performance & application dal punto di vista RF comprese quelle dei device on-field, quali: *misura performance Wi-Fi rispetto a Service Level Agreement; calcolare percentuale di aderenza ai requirement applicativi per ogni Client; intercettare e verificare performance di ogni singolo APs in rete rispetto al tempo di esercizio; segnalare e registrare Wireless interference per singole aree sia a 2.4 che 5GHz; misurare e indicare adjacent e co-channel APs interference; trovare APs over-requested o congestionati da Client solicitation (rete progettata in modo insufficiente); indicare quali Client si connettono a bassi data-rate per un revamping firmware; verificare l'air-time protocol per dimensionare correttamente le application, e molto altro ancora.*



**7SIGNAL Inc.** (Gartner quadrant) is the leader in wireless experience monitoring, providing insight into wireless networks and control over Wi-Fi performance.

