

■ **LABORATORI GUGLIELMO MARCONI** / L'ecosistema sviluppato dai Labs si basa su tecnologie open source e formati aperti

# L'IT a garanzia dei servizi sanitari

La piattaforma di gestione e monitoraggio delle infrastrutture IT Sanet porta i Big Data nel settore Salute

Laboratori Guglielmo Marconi SpA (Labs) ha elaborato un "ecosistema" di piattaforme, moduli e applicativi software finalizzati alla gestione delle infrastrutture IT, basati su tecnologie open source e su formati di dati aperti. L'ecosistema è in evoluzione verso soluzioni e strumenti di business intelligence e business analytics e l'adozione di approcci Big Data e Internet of Things, che facilitino l'individuazione di correlazioni tra eventi e l'integrazione funzionale di dati provenienti da piattaforme di terze parti.

La Sanità, pubblica e privata, costituisce un segmento molto vivace, attento alle evoluzioni e alle opportunità, nonché portatore di esigenze sfidanti, caratterizzato dalla gestione di volumi di informazioni imponenti, dalla erogazione, 24 ore su 24, di servizi di rilevanza strategica per la salute dei cittadini, dalla necessità di assicurare tempi di risoluzione di criticità di tipo "mission critical". Per questi fattori la Sanità ha sempre rappresentato e tuttora rappresenta per Labs un mercato significativo, sia per i volumi sviluppati, sia per l'importanza delle sfide proposte.

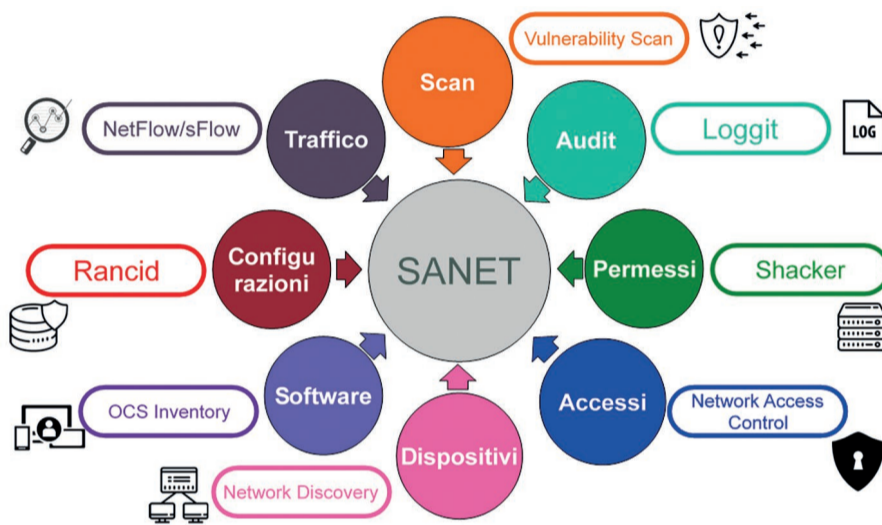
Nelle realtà sanitarie sono presenti dispositivi e reti medicali, da integrare nelle infrastrutture IT attraverso

un cruciale processo di risk assessment che garantisca le prestazioni richieste dai servizi medicali, a supporto dei reparti di ingegneria clinica. Il cuore pulsante dell'ambiente operativo è la piattaforma di gestione e monitoraggio delle infrastrutture IT, che con il nome Sanet (Security Architecture Network), in costante evoluzione da oltre dieci anni in successive release, assicura una gestione unitaria e integrata dell'intera catena del valore delle risorse informatiche, dagli strati fisici (apparati di rete e di sicurezza, server) a quelli immateriali (applicativi software e servizi). Sanet viene utilizzato dal Noc/Soc (Network/Security Operations Center) e dal team h24 di Labs per il monitoraggio completo e dettagliato di reti e filiere applicative. La completa configurabilità del workflow delle notifiche consente di aderire in modo ottimale ai processi dei clienti. Attorno a questo nucleo sono stati integrati altri moduli a supporto della gestione dell'infrastruttura IT e della relativa sicurezza. L'accentratore di log (Loggit) prevede raccolta, analisi, correlazione e ricerca dei log di eventi provenienti da ogni dispositivo presente in rete. Interrogabile da dashboard evolute e intuitive, riduce in modo significativo i tempi di ana-



Security e network management

La piattaforma Sanet



lisi, fornisce risposte rapide in caso di violazioni della sicurezza e identifica in modo precoce potenziali anomalie di sicurezza. Il controllo dei permessi di accesso ai file (Shacker) riguarda il controllo dei per-

messi effettivamente concessi a singoli utenti e gruppi, su ogni directory e file, in modo da garantire che ciascun componente dell'organizzazione possa accedere esattamente a tutte e sole le informazioni di cui ha bisogno in

relazione al ruolo ricoperto. L'identificazione del traffico di rete prevede che, attraverso l'integrazione di diversi tool open source, siano identificati con precisione i flussi che impegnano le linee di telecomunicazioni a lunga

distanza, al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse. Il modulo rende possibile in modo semplice un'attività di monitoraggio che si rivela particolarmente utile nelle situazioni in cui esistono linee geografiche soggette a saturazione, il cui ampliamento in termini di risorse e prestazioni risulta difficile o costoso.

L'inventario degli apparati di rete riguarda l'integrazione nella piattaforma di monitoraggio della mappatura di tutte le utenze della rete, cablate e wireless, con correlazione corrente e storica di tutti i parametri identificativi. L'automazione del "discovery" di nuovi dispositivi in rete guida in modo semplice l'aggiornamento della piattaforma di monitoraggio, garantendo il costante allineamento tra l'infrastruttura IT e la sua rappresentazione a fini gestionali.

La gestione e protezione delle configurazioni degli apparati riguarda, invece, l'integrazione nella piattaforma di monitoraggio di un modulo per l'estrazione delle configurazioni degli apparati di rete, particolarmente utile in caso di aggiornamento dell'infrastruttura e di gestione di processi di migrazione.

Oltre all'inventario degli applicativi software, spazio infine al Network Access Control (Nac) e al Vulnerability Assessment (Vas). Il Nac prevede il controllo dei dispositivi fisicamente collegati alla rete e prevenzione dell'accesso da parte di dispositivi non autorizzati. L'integrazione nella piattaforma di monitoraggio dei relativi eventi e dei requisiti di configurazione degli apparati di rete ne garantisce le prestazioni anche in presenza di una rete dinamica e in evoluzione. Da segnalare che la normativa Agid attribuisce a questa contromisura un alto standard di sicurezza.

Il Vulnerability Assessment comprende, invece, la programmazione ed esecuzione di interventi periodici, sia da internet sia nelle reti interne. Know-how, innovazione, focus sulle reali esigenze del cliente sono gli elementi distintivi delle soluzioni proposte da Labs nel settore sanitario.

## Wi-fi e IoT in ospedale

Servizi tangibili per i pazienti e le strutture

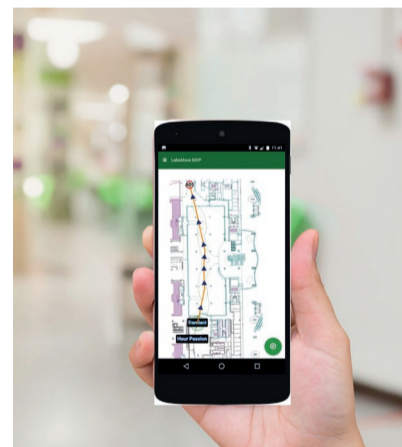
La presenza di un'infrastruttura wi-fi capillare e di prestazioni elevate è divenuto elemento imprescindibile di ogni struttura ospedaliera, non solo perché garantisce l'accesso a Internet da parte di operatori, pazienti e visitatori dovunque essi si trovino, ma anche e soprattutto perché abilita la gestione in mobilità delle applicazioni sanitarie (ad esempio, cartella clinica, fascicolo elettronico).

La profonda conoscenza dei protocolli di comunicazione e delle caratteristiche ambientali che influenzano la propagazione radio, in continuità con l'opera di Guglielmo Marconi, rende Laboratori Guglielmo Marconi SpA (Labs) il partner ideale nella progettazione e gestione di infrastrutture wi-fi, anche di notevole complessità ed estensione, per il valore strategico delle applicazioni supportate.

La rete wi-fi deve essere gestita come un'entità dinamica e le sue prestazioni periodicamente verificate e adeguate alle esigenze delle applicazioni (soprattutto se coinvolgono dispositivi medicali), che assumono quindi un ruolo centrale nelle valutazioni di natura organizzativa e tecnologica secondo logiche di risk assessment.

Le infrastrutture wi-fi hanno in sé la possibilità di localizzare i dispositivi con la precisione di pochi metri. A questo scopo, Laboratori Guglielmo Marconi ha sviluppato una piattaforma di localizzazione software (LabsMove) per il monitoraggio della posizione dei pazienti che devono rimanere all'interno di un perimetro virtuale, con allerta del personale infermieristico in caso di uscita; la gestione degli asset strumentali mobili (notebook, tablet e dispositi-

vi medicali), rilevandone la posizione con continuità; la guida dei visitatori all'interno dell'ospedale, attraverso una app mobile che consente loro di raggiungere un reparto o un paziente identificato in modalità anonima. L'approccio business analytics, Big Data, Internet of Things conferisce alle soluzioni proposte la visione e l'ampiezza necessarie per una attenta ottimizzazione dei processi.



L'IoT per rilevare la posizione di pazienti e dispositivi in ospedale

### Complessità dei processi, ecco i motivi

- Costante evoluzione degli standard internazionali su cui si basano gli apparati wi-fi, che hanno visto incrementi molto significativi in termini di prestazioni e sicurezza;
- Utilizzo di bande di frequenza non regolamentate e parzialmente sovrapposte a quelle utilizzate dai dispositivi medicali e quindi soggette a potenziali interferenze, da gestire in fase di progettazione e gestione per non limitare le prestazioni della rete;
- Garanzia della copertura radio di tutte le aree interessate e anche della continua disponibilità della capacità locale e complessiva (banda) in grado di assicurare le prestazioni dei servizi supportati in mobilità;
- Qualità di servizio, a supporto dei dispositivi medicali.

