

LABORATORI GUGLIELMO MARCONI / Know-how, innovazione tecnologica, focus sulle esigenze del cliente sono strumenti abilitanti per una sanità all'avanguardia

Marconi: l'innovazione tecnologica per i servizi sanitari

L'approccio business analytics / Big Data / IoT conferisce alle soluzioni l'ampiezza necessaria per un'attenta ottimizzazione dei processi

La collina de' Celestini a Pontecchio Marconi è il luogo simbolo della rivoluzione digitale dei nostri



Francesca Roni,
Network Application
Development Team Leader

tempi. È da questi luoghi che Guglielmo Marconi ebbe le prime esperienze ed intuizioni che si concretizzarono nell'aver lanciato il primo segnale radio aprendo di fatto l'era delle comunicazioni.

Villa Griffone, sede della Fondazione Marconi, diventa nel tempo un centro di ricerca di fama internazionale in cui vengono guidati progetti d'avanguardia in numerosi settori delle radiocomunicazioni, in particolare quello delle comunicazioni mobili. È a metà degli anni '90 che nascono i Laboratori G. Mar-

coni (LABS) destinati ad operare sul libero mercato sulla scia dello spirito imprenditoriale dalla cultura marconiana.

"Da 25 anni sul mercato, i Labs annoverano clienti di grande prestigio insieme ai quali si è compiuto un lungimirante percorso - dichiara Luca Comodi, manager dell'Area Reti e Sistemi -. Di fianco a servizi di Network Operations Center (NOC), si sono sviluppati servizi di cybersecurity oggi offerti con un team di lavoro, Security Operations Center (SOC), dedicato allo studio e alla prevenzione

delle problematiche legate alla sicurezza digitale. La difesa perimetrale delle piattaforme IT viene realizzata attraverso la gestione di firewall, le possibili intrusioni dall'interno attraverso l'implementazione di soluzioni di Network Access Control (NAC). Tutte soluzioni implementate e gestite on-site e da remoto". Un filone di attività emergente è rappresentato dallo sviluppo di sistemi software evoluti, business intelligence, strumenti di analisi e di correlazione degli eventi. In particolare, l'analisi di elevati volumi di dati (Big



Luca Comodi,
Network Management and
Security Team Leader

Data), quali ad esempio lo studio del comportamento di masse di utenti, attrae sempre più l'interesse di

potenziali investitori convinti che il possesso dei dati rappresenti una nuova frontiera di opportunità di business.

"Le soluzioni sviluppate all'interno di LABS - commenta Francesca Roni, responsabile del team di Ricerca e Sviluppo - sono gli strumenti di lavoro che ci permettono di dare valore aggiunto ai servizi sistemistici. Da più di vent'anni siamo nelle corsie delle aziende ospedaliere pubbliche e private per garantire la erogazione dei servizi sanitari secondo un modello di business continuity".

Wi-Fi e IoT per la sanità

La presenza di un'infrastruttura Wi-Fi capillare e di prestazioni elevate è diventata un 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 (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.

Diversi elementi concorrono a rendere questi processi delicati e degni di attenzione, fra cui la costante evoluzione degli standard internazionali su cui si basano gli apparati Wi-Fi, che hanno visto incrementi molto significativi in termini di prestazioni e di sicurezza; l'utilizzo di bande di frequenza non regolamentate e parzialmente sovrapposte a quelle utilizzate dai dispositivi medici e quindi soggette a potenziali interferenze, che vanno gestite in fase di progettazione per non limitare le prestazioni della rete; la garanzia non solo della copertura radio di tutte le aree interessate, ma anche della continua disponibilità della capacità locale e complessiva (banda) in grado di assicurare le prestazioni dei servizi supportati in mobilità e la gestione della qualità di servizio.

Per questi motivi 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 medici), 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; consente la gestione degli asset strumentali mobili (notebook, tablet e dispositivi medici), rilevandone la posizione con continuità, e permette la guida dei visitatori all'interno dell'ospedale, attraverso una App mobile che aiuta a 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 un'attenta ottimizzazione dei processi.

Security e Network Management

Laboratori Guglielmo Marconi (LABS) ha elaborato un "ecosistema" di piattaforme, moduli ed 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, 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 certi su servizi "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 medici, da integrare nelle infrastrutture IT attraverso un cruciale processo di risk assessment che garantisca le prestazioni richieste dai servizi medici, 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

ne 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 logici (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 LABS ha integrato altri moduli a supporto della gestione dell'infrastruttura IT e della relativa sicurezza.

- Accentratore di log (LOGGIT) - Per la 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 analisi, fornisce risposte rapide in caso di violazioni della sicurezza e identifica in modo precoce potenziali anomalie di sicurezza.

- Controllo dei permessi di accesso ai file (SHACKER) - Assicura il controllo dei permessi 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.

- Identificazione del traffico di rete - Attraverso l'integrazione di diversi tool open source, il modulo identifica con precisione i flussi che impegnano



Network operation center

le linee di telecomunicazioni a lunga distanza, al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse. 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.

- Inventario degli apparati di rete - 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.

- Gestione e protezione delle configurazioni degli apparati - 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.

- Inventario degli applicativi software.

- Network Access Control (NAC) - 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 ed in evoluzione. Da segnalare che la normativa AGID attribuisce a questa contromisura un alto standard di sicurezza.

- Vulnerability Assessment (VAS) - Programmazione ed esecuzione di VAS periodici, sia da Internet che nelle reti interne, gestione del workflow del "remediation plan" previsto o l'accettazione delle vulnerabilità rilevate.

Know-how, innovazione, focus sulle reali esigenze del cliente sono gli elementi distintivi delle soluzioni proposte da LABS nel settore sanitario.