

Annalisa Coviello

Centralizzazione e BMS: dove va il mercato



“ Le informazioni (video e non), i dati di qualsiasi natura, i sistemi di sicurezza, in un edificio moderno, ma anche in aziende o industrie in possesso di più sedi, sono talmente tanti e compongono un mosaico così variegato che il rischio di perdere qualcosa di molto importante è ben reale. Da qui, già da tempo, deriva l'esigenza di **gestire i vari sottosistemi**, come, ad esempio, l'antincendio, l'antintrusione, che comprende anche la videosorveglianza, come l'HVAC e l'illuminazione, in **maniera sempre più centralizzata**. Il “mezzo” per ottenere tutto questo è un software: la centralizzazione e l'integrazione dei sistemi viene definita **BMS**, dove S sta per software - per la precisione, **software di “building management”**, o di gestione di edificio.

Come si può facilmente intuire, oggi sul mercato i software sono diversi, e sempre più perfezionati. Ma tutti, in modo simile, consentono, appunto, la gestione, in maniera integrata, di ogni sistema di sicurezza, anche multisito, di solito in modo molto semplice e intuitivo, perché chi lo gestisce, anche se ormai si stanno diffondendo sempre più figure professionali “ah hoc”, non è detto che debba essere per forza un esperto di informatica.

Centralizzare vuol dire

Ma cosa vuol dire, nella pratica, centralizzare? Avere su un'unica piattaforma - che può essere un semplice PC - tutti i dispositivi, sensori, videocamere, rilevatori e via dicendo di ogni struttura e di ogni sottosistema, in modo da controllare la loro attività e ricevere, in tempo reale, la segnalazione di anomalie tramite dei sistemi di alert che possono essere i più diversi: dei flag, dei pop-up, delle e-mail, dei messaggi sui dispositivi mobili, tipo tablet e cellulari, in modo da essere raggiunti veramente ovunque. Per fare un esempio abbastanza banale, è possibile impostare sensori di movimento in un ufficio o fabbrica per avvisare i responsabili di attività sospette al di fuori dell'orario di lavoro e, quando parte l'allarme, “vedere” con una telecamera se c'è veramente un pericolo.

Cosa mostra un BMS

Di solito, la piattaforma software utilizza una grafica, che viene impostata dal system integrator, con delle mappe interattive su cui si vedono tutti i dispositivi e su cui è possibile intervenire immediatamente. Facciamo un esempio banale: se il sistema segnala che c'è una videocamera che non funziona, la stessa può essere esclusa dall'impianto senza pregiudicare il corretto funzionamento delle altre o, ancora, se una determinata sede o ufficio è temporaneamente chiuso, è possibile, senza recarsi fisicamente in loco, staccare il riscaldamento o l'illuminazione di quel singolo sito. Sono possibili anche dei controlli su fascia oraria: ad esempio, a una certa ora, il responsabile del supermercato imposta una verifica giornaliera per vedere se tutti i frigoriferi sono a regime, o il retailer può verificare quanti clienti si trovano, in quel preciso momento, tutti i giorni, nel proprio punto vendita, per adoperare le strategie più adeguate di “people screening”.

Il software impara

Inoltre, e sembra fantascienza ma non lo è, un po' come HAL in 2001, Odissea nello Spazio, il software “impara”. Nel senso che, tramite algoritmi che, oggi, utilizzano le tecniche di intelligenza artificiale, il sistema “ricorda” gli eventi che sono capitati e le azioni che l'operatore ha svolto in conseguenza di quello specifico accadimento, riproponendole in situazioni simili. Un po' inquietante, forse, però la centralizzazione non vuol dire un unico “Grande Fratello” che controlla tutto: i software, per quanto “intelligenti”, di solito sono “multiutente”, il che vuol dire che esistono diversi profili di accesso e diverse autorizzazioni per operare all'interno del sistema.

BMS aperto

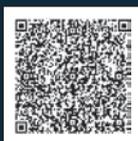
Se il software di building management è, come ci si augura, aperto, questo vuol dire che è integrabile, riesce, cioè, a “dialogare”, con i più diffusi protocolli di automazione nell'ambito della gestione dei dati tecnologici, dell'automazione di edifici e anche dell'illuminazione o dell'HVAC.

Architettura distribuita

Oggi, però, le tecnologie più moderne sono impostate su un'architettura che viene definita “distribuita”: esistono in pratica tanti server che collaborano per svolgere i controlli e la gestione in maniera autonoma, in modo che, se per qualsiasi motivo dovesse “cadere” il software centrale, è comunque possibile continuare a lavorare. Con un termine desunto dall'informatica, potremmo parlare di edge computing, che viene molto utilizzato soprattutto nell'IoT: i dati vengono elaborati localmente, appunto in un angolo (l'inglese “edge”), e poi inviati al sistema centrale in modo molto più compatto, risparmiando spazio di banda e ingombro di dati - un problema che, quando questi sono particolarmente “grandi”, è veramente pressante.

Governare i dati

Tutto molto bello, almeno, in linea teorica. Ma quello che, spesso, si trascura è cosa fare con questa immensa quantità di dati, al di là degli allarmi e dei malfunzionamenti, e anche della cosiddetta manutenzione predittiva, visto che, di solito, un sistema di BMS è in grado di tenere sotto control-



Scarica l'indagine di
Market Research Future



Market Research Future stima il mercato dell'automazione per edifici (mercato globale)

75.090,11 mln USD
nel 2023

81.715,52 mln USD
nel 2024

1.48.098,12 mln USD
entro il 2032

lo il ciclo di vita del singolo dispositivo e, quindi, di “prevedere” quando lo stesso giungerà, per così dire, a fine corsa. Oggi, quindi, si parla anche di sviluppare la cosiddetta “governance” dei dati: questo vuol dire gestirli in modo efficace, in base alle loro proprietà e alle informazioni che realmente servono in quel determinato momento, cancellarli quando sono superati, trasformarli, se necessario, in metadati o archivarli in modo che non gravino sul sistema stesso. Ma significa anche mettere in atto delle corrette politiche di accesso ai dati stessi e controllare i diversi livelli di sicurezza, fisica come cyber.

Proteggere i dati

Inoltre, la governance comprende anche la gestione corretta dei cosiddetti “dati sensibili”, quali, ad esempio, quelli che circolano in una struttura sanitaria: il software deve prevedere dei sistemi di crittografia avanzata che possano utilizzare i dati in questione per esigenze lavorative, ma, nello stesso tempo, garantire la privacy delle persone interessate.

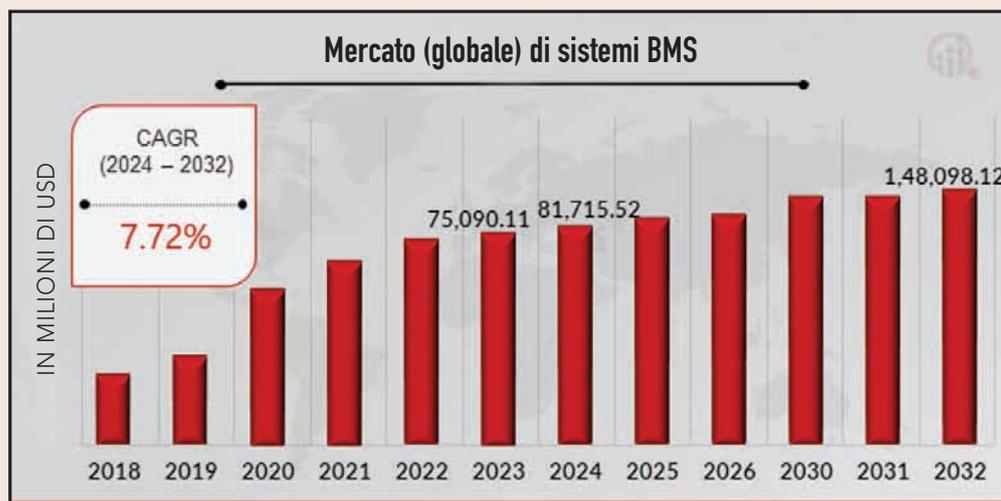
Meno costi, più sicurezza e comfort

Tanti sono i vantaggi legati a un software di gestione integrata. Non trascurabile, quello della riduzione dei costi operativi e del risparmio in termini di consumi. Già da anni le unità HVAC e di illuminazione, se integrate, ad esempio, molto banalmente, con sensori di presenza, garantiscono l'accensione degli impianti solo quando l'edificio, o la singola stanza, è effettivamente occupato. Tra l'altro, in questo modo si garantisce anche il comfort degli occupanti. E' un po' quando, con la nostra card, apriamo la camera dell'albergo.

Si accende la luce, parte la ventilazione e, magari, anche la televisione con le proposte della struttura.

L'automazione di edifici in numeri

Le evoluzioni tecnologiche, peraltro, ci prospettano scenari sempre più perfezionati e “user-friendly”. Non è un caso che il mercato dell'automazione per edifici in generale abbia registrato sempre numeri positivi, tranne che nel periodo immediatamente successivo alla pandemia, quando si sono bloccati i lavori un po' in tutto il mondo. Il grafico riprodotto, desunto da un report di Market Research Future, nota che il mercato è stato valutato in 75.090,11 milioni di dollari nel 2023 e si prevede che crescerà da 81.715,52 milioni nel 2024 a 1.48.098,12 milioni entro il 2032, con un CAGR del 7,72% durante il periodo di previsione. (2024-2032). Sono tante, infatti, le parole-chiave che, aldilà della teoria, sono ormai entrate nel sistema di automazione di un qualsiasi edificio e anche nel nostro modo di vivere. Implementazione, per migliorare la sicurezza e l'efficienza; ottimizzazione, per ottenere il massimo risparmiando le risorse e mantenendo però, il comfort e, soprattutto, integrazione tra tutti i vari sottosistemi. Ma, senza un software adeguato, si torna, inevitabilmente, indietro. E sappiamo che oggi questo non è più possibile.



Fonte: Market Research Future <https://www.marketresearchfuture.com/>