

# **Veloce, economico e sicuro: rendete più agile il vostro lavoro, diminuite il TCO e migliorate la vostra sicurezza grazie alla soluzione di job scheduling senza agente**

---

White paper preparato per BMC Software

Agosto 2006



**ENTERPRISE MANAGEMENT**  
ASSOCIATES

## Sommario

Il job scheduling aziendale è una funzionalità IT matura e mission-critical che supporta alcuni dei più importanti processi commerciali all'interno di una moderna azienda. Settori quali contabilità, ordini, magazzino e approvvigionamento possono fare affidamento sulla tecnologia di job scheduling. Le più comuni architetture di job scheduling prevedono l'impiego di un agente software su ogni sistema dell'azienda. Tuttavia, a seconda dei parametri della situazione, può essere costoso installare e mantenere questi agenti.

BMC Software propone una soluzione rivoluzionaria per risolvere questi potenziali problemi: job scheduling senza agente con BMC CONTROL-M. Questa soluzione permette di programmare, presentare e controllare i lavori praticamente su qualsiasi piattaforma senza installare un agente locale e utilizzando i protocolli di comunicazione standard del settore. Ciò rende l'installazione più veloce, economica e sicura; garantisce una gamma molto estesa di sistemi compatibili e riduce il TCO. E soprattutto, BMC CONTROL-M presenta una serie di funzionalità con o senza agente, che offrono all'utente il meglio di entrambi i sistemi, in risposta ai requisiti di gestione della produzione delle loro imprese.

EMA (Enterprise Management Associates) ritiene che questa soluzione stia gettando le basi per un nuovo standard di job scheduling, fornendo alle imprese flessibilità e agilità senza precedenti e significativi vantaggi a livello economico. Sia nella versione basata sull'agente che in quella senza agente, BMC CONTROL-M offre una soluzione flessibile, sicura e funzionale ad un significativo problema aziendale.

## Introduzione

Il job scheduling a livello aziendale è un elemento maturo e mission-critical nell'infrastruttura della maggior parte delle aziende. Consente alle aziende di eseguire batch complessi e interdipendenti di elaborazioni IT ad elevato volume, su sistemi e applicazioni diversi, sulla base di flussi di elaborazione predefiniti o di eventi specifici, con il minimo intervento manuale. Il job scheduling svolge un ruolo critico nella maggior parte delle imprese, per il pagamento delle transazioni finanziarie, per l'elaborazione degli ordini dei clienti, per i requisiti del magazzino, per la compilazione dei registri contabili e per infinite altre operazioni commerciali.

Il job scheduling si è espanso, da un soluzione iniziale per una singola piattaforma, ad un sistema a livello aziendale, con l'architettura più comune che richiede l'installazione di agenti di programmazione all'interno dell'azienda. Questo approccio basato sull'agente può creare questioni di sicurezza, influire sulla conformità e aumentare il TCO. La nuova tecnologia di BMC Software risolve questi problemi grazie al job scheduling senza agente, una soluzione rivoluzionaria che fornisce funzioni di job scheduling estremamente funzionali e sicure, senza richiedere un agente per ciascun sistema controllato.

Il presente whitepaper di EMA commenta alcuni effetti collaterali del job scheduling basato su agente, illustra l'installazione e i vantaggi di una soluzione di job scheduling senza agente, nonché fornisce consigli per l'implementazione del job scheduling con e senza agente.

## Lo standard attuale: job scheduling basato su agente

Lo standard attuale dei job scheduler è basato su agenti dedicati su ogni sistema. Nella maggior parte dei casi questi agenti sono leggeri e consentono ai server di programmazione ("la mente") di eseguire, monitorare e controllare i lavori sulle piattaforme su cui i server sono installati. Inoltre, forniscono diverse

funzionalità di programmazione e interfacce API rese disponibili in applicazioni locali che richiedono servizi di automazione e quesiti. Questo approccio, dimostratosi positivo in numerosi ambienti e settori di produzione, si rivela interessante soprattutto quando si rivolge a più server di diversi sistemi operativi e versioni. Fra le novità, installazioni di massa e manutenzione degli agenti, configurazione della rete e porte firewall, compatibilità tra i sistemi operativi e le applicazioni e incapacità di accesso ai sistemi non gestiti.

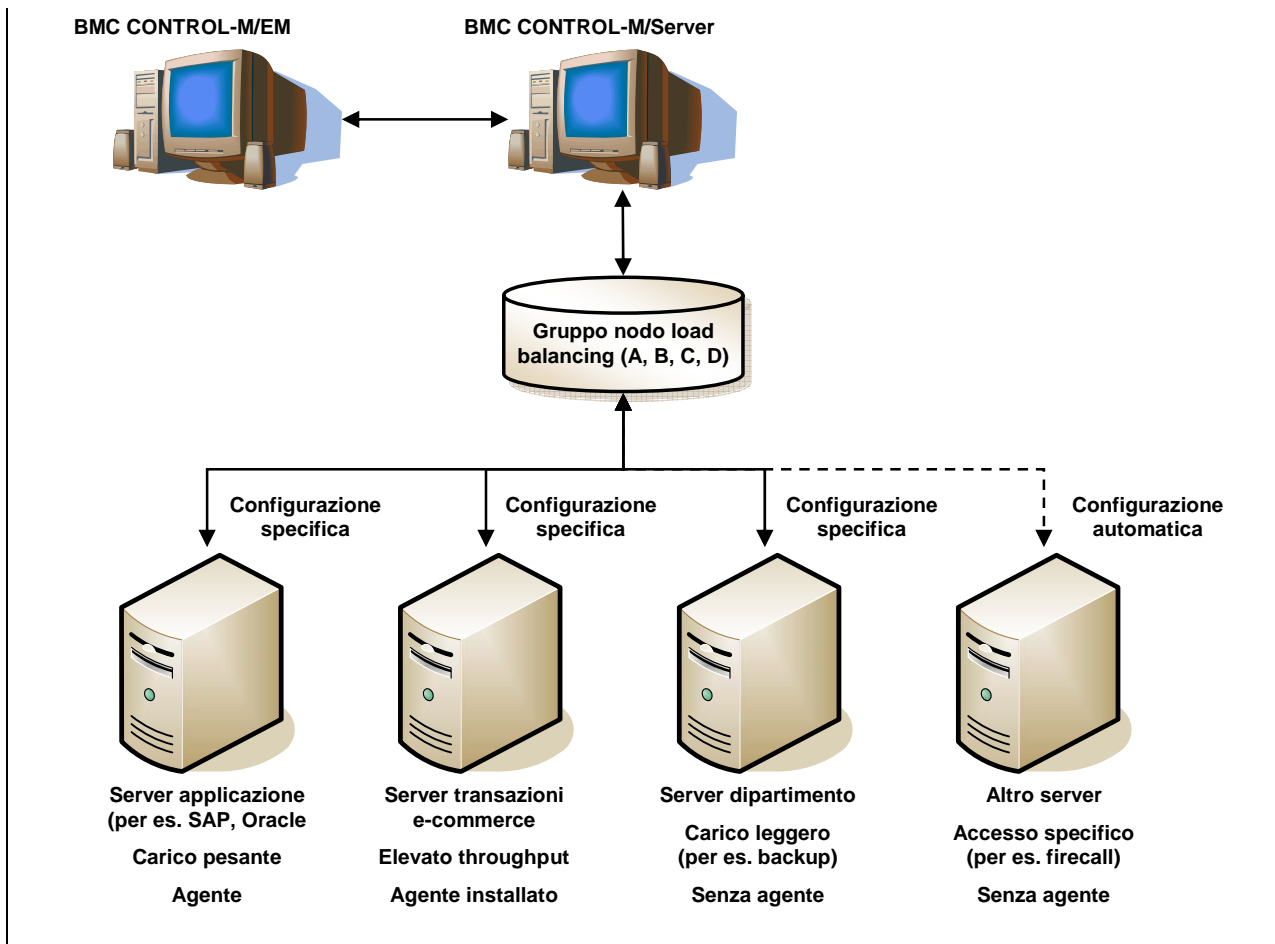
Poiché gli agenti si basano su tecnologia effettiva con effettivo track record, l'installazione di numerosi agenti può aumentare il costo totale di possesso e ritardare il time to value delle soluzioni di job scheduling basate su agente.

## **La rivoluzione: job scheduling senza agente**

BMC Software risolve questi problemi con un nuovo standard: il job scheduling senza agente.

### **Come funziona**

Il job scheduling senza agente consente ad un server o ad un controller remoti di inviare i processi da eseguire su qualsiasi sistema collegato, senza dovere installare un agente su tale sistema. Per fare ciò, BMC CONTROL-M si collega sulla rete al sistema target, inoltrando il processo desiderato e controllandone lo stato, mediante Windows Management Instrumentation (WMI) o Secure Shell (SSH). La strumentazione WMI è inclusa con Microsoft Windows e SSH è disponibile per UNIX, Linux, Windows, IRIX, NCR, AS/400, Tandem e VMS, spesso inclusi nel sistema operativo di base.



**Figura 1 – Esempio di architettura ibrida di job scheduling con/senza agente di BMC CONTROL-M**

Poiché non è richiesta nessuna installazione speciale, l'implementazione è estremamente veloce. È possibile accedere ai nuovi sistemi senza agente automaticamente, con impostazioni di default, utilizzando la funzione auto-discovery. Questa soluzione è sicura, poiché l'approccio basato sugli standard, con WMI o SSH, significa che non occorre root o autenticazione di administrator, né ulteriori aperture firewall.

### **Vantaggi del job scheduling senza agente**

Il job scheduling senza agente presenta numerosi vantaggi, tra cui:

- Installazione e manutenzione semplici e veloci, zero-footprint, per un'installazione immediata e la riduzione del TCO
- Compatibilità immediata con le nuove piattaforme, che garantisce che la tecnologia informatica possa offrire supporto immediato per qualsiasi nuova piattaforma o applicazione
- Compatibilità costante con i sistemi attuali e precedenti, che consente alla divisione IT di posticipare costi di upgrade non necessari

- Revisione e controllo completo per inoltri specifici e accesso fire-call, anche sui prodotti unmanaged, per maggiore sicurezza e conformità

Tuttavia, il job scheduling senza agente non sostituisce completamente le soluzioni basate su agente, che continuano a presentare vantaggi specifici. Per esempio, iniziare chiamate remote può leggermente ritardare o limitare il volume di inoltri per cui, ove siano fondamentali ricercate prestazioni, elevati volumi e un veloce throughput, agenti dedicati garantiscono un migliore supporto. Un ambiente dedicato server-agente spesso mantiene una connessione continua, fornendo una migliore visibilità per il controllo continuo dell'elaborazione di percorsi critici. Gli agenti proprietari possono fornire inoltre ulteriori chiamate di funzioni non standard, offrendo una più ampia gamma di funzionalità e maggiore flessibilità rispetto a WMI e SSH basati sugli standard. Inoltre, sarebbero consigliabili reti non-stable per le tecnologie basate su agente, in quanto SSH e WMI non supportano sessioni terminate né forniscono coerenza se la sessione è persa.

## **Impieghi consigliati**

Il job scheduling senza agente è ideale per numerosi impieghi, quali:

- Sistemi che elaborano un numero da piccolo a moderato di lavori (per es. backup)
- Sistemi che non sono sotto il controllo diretto delle tecnologie informatiche, quali server di applicazioni dipartimentali
- Quando IT deve garantire una rapida installazione delle applicazioni in risposta ad esigenze commerciali impreviste
- Sistemi unmanaged per i quali sono necessarie elaborazioni impreviste specifiche, soprattutto accessi fire-call di emergenza
- Aziende di dimensioni medio piccole con un numero inferiore di server e lavori che richiedono meno attenzione per la scalabilità

Il job scheduling basato su agente è ideale per numerosi impieghi, quali:

- Sistemi che smaltiscono un gran numero di lavori voluminosi (per es. per l'integrazione di applicazioni complesse)
- Sistemi che richiedono un veloce throughput, quali i server di aziende di grandi dimensioni (soprattutto mainframe)
- Motori dedicati di elaborazione di transazioni in batch (per es. elaborazione back-end e-commerce)
- Batch mission-critical che debbano essere costantemente monitorati per il potenziale impatto commerciale
- Qualora sia richiesta funzionalità proprietaria (per es. per applicazioni packaged quali SAP o Oracle)

La migliore soluzione, pertanto, è di fornire una scelta di job scheduling basati su agente per alcuni sistemi e senza agente per altri. BMC CONTROL-M offre alle aziende la flessibilità e l'agilità di passare da soluzioni di job scheduling con agente ad altre senza agente. Entrambe le modalità si integrano con l'architettura standard BMC CONTROL-M, per cui l'installazione senza agente è trasparente per i clienti esistenti di CONTROL-M. Questa architettura supporta inoltre funzioni avanzate quali bilanciamento dei carichi nei sistemi con e senza agente

## Dal punto di vista di EMA

Come soluzione standard di job scheduling esistente, basata su agente, si è dimostrata estremamente affidabile, funzionale e capace di gestire volumi molto elevati e riveste pertanto una posizione valida nell'architettura aziendale. Tuttavia, spese ed effetti collaterali degli agenti possono essere significativi per alcuni siti e fino ad ora nessuna soluzione su scala aziendale è stata in grado di risolvere questi problemi senza una personalizzazione significativa. Con questa nuova funzionalità, BMC CONTROL-M definisce un nuovo standard nel job scheduling, fornendo alle imprese flessibilità e agilità senza precedenti per ottenere una programmazione immediata a livello di azienda sia con che senza agente. L'utilizzo di protocolli di accesso remoto basati sugli standard garantisce una rapidità di installazione e interoperabilità per un'ampia gamma di piattaforme. Risolve inoltre questioni significative di sicurezza e conformità, garantendo l'assenza di password chiare di testo esposte al traffico di rete, l'assenza di buchi non documentati nei firewall e la garanzia che gli accessi fire-call possano essere resi sicuri anche sulle piattaforme generalmente non gestite. Le aziende saranno in grado di supportare nuove piattaforme e applicazioni più velocemente, migliorando il time to value e aumentando gli utili derivanti dalle nuove iniziative aziendali. Le spese di manutenzione e gestione diminuiscono, dal momento che la soluzione senza agente richiede meno impegno di formazione e gestione specifici per una piattaforma. Le aziende saranno inoltre in grado di supportare anche le vecchie piattaforme per periodi più lunghi, posticipando ulteriori spese di upgrade e sfruttando al massimo gli investimenti esistenti.

BMC Software sta prendendo le distanze dai concorrenti grazie alla sua iniziativa e fornisce una soluzione apprezzabile da tutte le aziende, grandi e piccole. Sia nella versione basata sull'agente che in quella senza agente, BMC CONTROL-M garantisce consistenti vantaggi con una soluzione flessibile, sicura e funzionale in risposta ad un significativo problema aziendale.

## BMC Software

BMC Software, Inc. (NYSE:BMC) è leader nella fornitura di soluzioni di enterprise management che consentono alle aziende di gestire la propria infrastruttura IT da una prospettiva di business. Attraverso la strategia di Business Service Management, le soluzioni di BMC Software abbracciano sistemi, applicazioni, database e gestione dei servizi a livello aziendale. Costituita nel 1980, BMC Software è presente con uffici in tutto il mondo; nell'esercizio fiscale 2004 ha raggiunto un fatturato superiore a 1,46 miliardi di dollari. Per ulteriori informazioni su BMC Software, visitare [www.bmc.com](http://www.bmc.com).

