

Rapidité, économies et sécurité accrues : comment améliorer la souplesse, le coût total de possession (TCO) et la sécurité grâce à une planification des tâches sans agent

Livre blanc rédigé pour BMC Software

Août 2006



ENTERPRISE MANAGEMENT
ASSOCIATES

Résumé

La planification des tâches est une fonction informatique avancée et cruciale qui soutient les processus métier essentiels au sein de l'entreprise moderne. La comptabilité, les commandes, les inventaires et l'approvisionnement sont autant de domaines susceptibles de s'appuyer sur une technologie de planification des tâches. Les architectures de planification des tâches les plus courantes nécessitent toutes de déployer un logiciel agent sur l'ensemble des systèmes de l'entreprise. Cependant, ces agents peuvent se révéler plus coûteux à installer et à mettre à jour, selon les paramètres de la situation.

BMC Software a développé une solution révolutionnaire pour faire face à ces difficultés potentielles : une planification des tâches sans agent grâce à BMC CONTROL-M. Cette solution permet de planifier, soumettre et contrôler les tâches sur presque toutes les plates-formes sans nécessiter l'installation d'un agent local et en utilisant des protocoles de communication standard, ce qui permet un déploiement plus rapide, moins coûteux et sécurisé, tout en garantissant une très large gamme de systèmes compatibles et en réduisant le coût total de possession (TCO). BMC CONTROL-M offre un éventail de fonctionnalités sans agent ou basées sur un agent et fournit à l'utilisateur les meilleurs produits dans ces deux domaines, afin de répondre aux exigences de gestion de production de l'entreprise.

Enterprise Management Associates (EMA) est convaincu que cette solution est appelée à devenir un nouveau standard en matière de planification des tâches en offrant aux entreprises une flexibilité et une agilité inégalées jusqu'à présent, ainsi que des avantages non négligeables en terme de coût. Grâce à sa planification des tâches sans agent ou basée sur agent, BMC CONTROL-M apporte une solution flexible, sécurisée et fonctionnelle à un problème d'entreprise important.

Introduction

La planification des tâches constitue un élément complexe et crucial de l'infrastructure de la plupart des entreprises. Elle permet aux entreprises d'exécuter des lots complexes et interdépendants de traitements informatiques de volumes importants, dans des systèmes et applications multiples, en se basant sur des flux continus prédéfinis ou des événements spécifiques avec une intervention manuelle réduite au minimum. Qu'il s'agisse d'effectuer des transactions financières, de traiter les commandes des clients, de répondre aux exigences d'inventaire, de reporter des écritures dans le grand livre, de sauvegarder des données ou de toute une myriade d'autres processus métier, la planification des tâches joue un rôle essentiel dans la plupart des entreprises.

La planification des tâches, à l'origine une solution à plate-forme unique, est devenue un système d'entreprise; et même la plus courante des architectures nécessite l'installation d'agents de planification au sein de l'entreprise. Cette approche basée sur des agents peut engendrer des problèmes de sécurité, avoir des répercussions sur la conformité et augmenter le coût total de possession. La nouvelle technologie BMC Software répond à ces problèmes par une planification des tâches sans agent : une véritable révolution dans le domaine de la planification des tâches, qui introduit des capacités hautement fonctionnelles et sécurisées de planification des tâches sans nécessiter d'agent sur les différents systèmes gérés.

Le livre blanc EMA explorera quelques-uns des sous-produits de la planification des tâches basée sur agent, présentera l'implémentation et les avantages de la planification des tâches sans agent et proposera des recommandations pour le déploiement d'une planification des tâches avec et sans agent.

La norme actuelle : la planification basée sur agent

La norme actuelle en matière de programmes de planification des tâches en entreprise s'appuie sur la présence d'agents dédiés sur chaque système. Ces agents sont la plupart du temps légers et permettent aux serveurs de planification (« le cerveau ») d'exécuter, de surveiller et de contrôler les tâches sur les plates-formes sur lesquelles sont installés les agents. En outre, ils fournissent également un ensemble d'utilitaires de planification et d'API mis à la disposition des applications locales nécessitant des services d'automatisation et des requêtes. Cette approche, dont le succès est avéré dans un grand nombre d'environnements de production et de secteurs, peut également entraîner des difficultés, en particulier lorsqu'elle cible un nombre important de serveurs avec des types et des versions de systèmes d'exploitation différents. Ces difficultés incluent l'installation et la maintenance de nombreux agents, la configuration du réseau et des ports de pare-feu, la compatibilité entre le système d'exploitation et la version de l'application ainsi que l'impossibilité d'accéder aux systèmes non gérés.

Même si les agents sont basés sur une technologie efficace qui a largement fait ses preuves, le déploiement de nombreux agents peut augmenter le coût total de possession et augmenter le temps de rentabilisation des solutions de planification des tâches basées sur agent.

La révolution : la planification des tâches sans agent

BMC Software propose une solution à ces problèmes sous la forme d'un nouveau standard : la planification des tâches sans agent

Fonctionnement

La planification des tâches sans agent permet à un serveur ou à un contrôleur distant de soumettre des processus à exécuter sur n'importe quel système connecté, sans installer d'agent sur ce système. BMC CONTROL-M y parvient en se connectant sur le réseau au système cible, en soumettant le processus souhaité et en contrôlant son statut grâce à Windows Management Instrumentation (WMI) ou à Secure Shell (SSH). WMI est inclus dans Microsoft Windows et SSH est disponible pour UNIX, Linux, Windows, IRIX, NCR, AS/400, Tandem et VMS, souvent inclus dans le système d'exploitation de base.

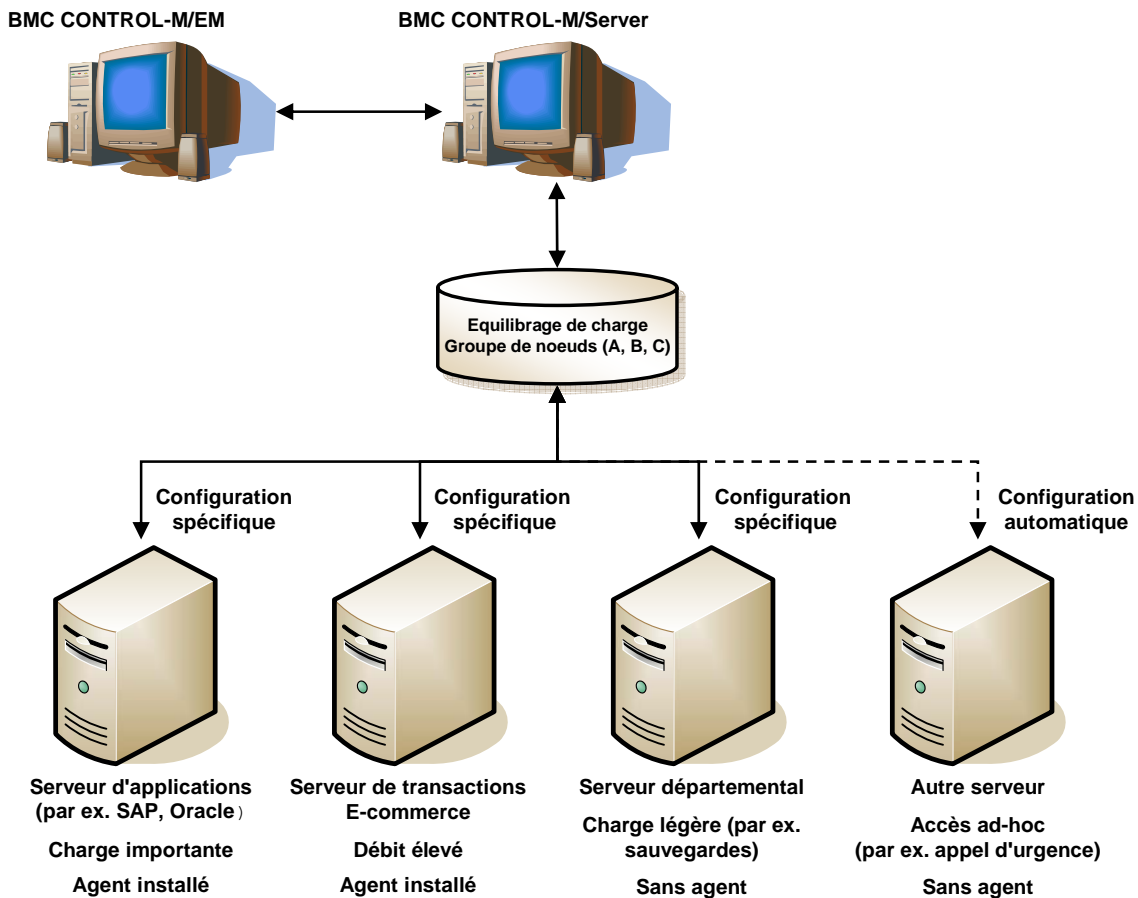


Figure 1 – Exemple d’architecture BMC CONTROL-M hybride de planification des tâches avec/sans agent

L’implémentation est très rapide car aucune installation spéciale n’est nécessaire sur le système cible. Il est possible d’accéder automatiquement aux nouveaux systèmes sans agent, avec les paramètres par défaut, en utilisant la fonction de détection automatique. Cette architecture est sécurisée : en effet, l’approche conforme aux standards, qui utilise WMI ou SSH, rend inutile toute authentification de l’utilisateur root ou de l’administrateur ainsi que toute ouverture supplémentaire de pare-feu.

Les avantages de la planification des tâches sans agent

La planification des tâches sans agent présente de nombreux avantages évidents, parmi lesquels :

- Un déploiement et une maintenance simples et rapides, sans encombrement. Ainsi, le matériel est prêt à l’emploi et le coût total de possession (TCO) est réduit.
- Une compatibilité immédiate avec les nouvelles plates-formes garantissant un support informatique dès le premier jour pour toute nouvelle plate-forme ou application.
- Une compatibilité permanente avec les systèmes existants et ne bénéficiant plus d’un support informatique, ce qui permet au service informatique de différer tous les frais de mise à niveau inutiles.

- Un audit et un contrôle complets pour une soumission ad-hoc et un accès d'urgence, même sur les systèmes non gérés, ce qui améliore la sécurité et la conformité.

Cependant, une planification des tâches sans agent ne remplace pas totalement une planification des tâches basée sur agent, qui présente toujours certains avantages spécifiques. Par exemple, les appels lointains peuvent retarder ou limiter partiellement le volume des soumissions de tâches : ainsi, lorsqu'une performance élevée, un volume important et un débit rapide sont nécessaires, les agents dédiés offrent un support plus adapté. Un environnement dédié serveur-agent maintient généralement une connexion continue et offre une meilleure visibilité pour une surveillance continue du traitement des chemins critiques. Les agents propriétaires peuvent également fournir des appels de fonctions non standard, offrant une gamme de fonctionnalités plus large et une flexibilité plus importante que WMI et SSH, basés sur des normes. En outre, des réseaux non stables sont mieux adaptés à une technologie basée sur agent, puisque WMI et SSH ne prennent pas en charge les sessions terminées et n'assurent pas de cohérence lors de la perte d'une session.

Cas d'utilisation préconisés

La planification des tâches sans agent est idéale dans de nombreux cas, tels que :

- Les systèmes exécutant un nombre faible à moyen de tâches (par exemple les sauvegardes)
- Les systèmes qui ne sont pas sous contrôle informatique direct, par exemple les serveurs d'application départementaux
- Lorsque l'informatique doit permettre un déploiement d'application rapide afin de répondre aux exigences métier imprévues
- Les systèmes non gérés nécessitant un traitement ad hoc imprévu, en particulier l'accès aux alertes d'urgence
- Les petites et moyennes entreprises dotées d'un nombre moins important de serveurs et de tâches, nécessitant moins d'attention en terme d'évolutivité

La planification des tâches basée sur agent est également idéale dans de nombreux cas, tels que :

- Les systèmes exécutant un volume de tâches important (par exemple pour une intégration d'application complexe)
- Les systèmes nécessitant un débit rapide, comme les gros serveurs d'entreprise (en particulier les ordinateurs centraux)
- Les moteurs de traitement de transactions de lots dédiés (par exemple traitement d'arrière-plan du commerce électronique)
- Un lot crucial qui doit être surveillé en permanence afin de détecter les conséquences métier potentielles
- Lorsqu'une fonctionnalité propriétaire est nécessaire (par exemple pour des progiciels comme SAP ou Oracle)

La meilleure solution consiste donc à offrir un choix de planification des tâches basée sur agent pour certains systèmes et sans agent pour d'autres. BMC CONTROL-M fournit aux entreprises la flexibilité et l'agilité nécessaires pour associer la planification basée sur agent à une planification sans agent. Ces deux

modes s'intègrent à l'architecture standard BMC CONTROL-M. Le déploiement sans agent est donc totalement transparent pour les clients existants de CONTROL-M. Cette architecture prendra également en charge des fonctions avancées, comme l'équilibrage des charges entre les systèmes basés sur agent et ceux sans agent.

Point de vue d'EMA (Enterprise Management Associates)

En tant que norme déjà établie, la planification des tâches basée sur agent s'est avérée être particulièrement fiable, fonctionnelle et capable de gérer des volumes très importants. Elle conserve une place de choix dans une architecture d'entreprise. Cependant, la surcharge et les sous-produits des agents peuvent se révéler non négligeables pour certains sites, et jusqu'à présent, aucune solution à l'échelle de l'entreprise n'a été capable de résoudre ces problèmes sans une adaptation conséquente. Cette nouvelle capacité permet à BMC CONTROL-M d'établir une nouvelle norme en matière de planification des tâches, et d'offrir aux entreprises une flexibilité et une agilité jamais égalées dans le déploiement d'une solution de planification professionnelle prête à l'emploi basée sur agent ou sans agent. L'utilisation de protocoles d'accès distants basés sur des standards garantit un déploiement rapide et une interopérabilité pour une très large gamme de plates-formes. Elle permet également de résoudre des problèmes essentiels en termes de sécurité et de conformité en garantissant l'absence de mots de passe en clair exposés dans le trafic réseau, de trous non documentés dans les pare-feu, et en s'assurant que l'accès aux alertes d'urgence peut être sécurisé même sur des plates-formes normalement non gérées. Les entreprises pourront prendre en charge de nouvelles plates-formes et applications beaucoup plus rapidement, réduisant ainsi le temps de rentabilisation et augmentant les possibilités de bénéfices offertes par de nouvelles initiatives métier. Elles constateront une baisse de leurs dépenses de maintenance et de gestion car le déploiement sans agent nécessitera moins d'efforts de gestion et une formation spécifique à la plate-forme moins longue. Les entreprises pourront également prendre en charge les anciennes plates-formes pendant une période plus longue, retardant ainsi les dépenses supplémentaires occasionnées par les mises à niveau et rentabilisant au mieux les investissements existants.

Avec cette initiative, BMC Software se démarque de ses concurrents et propose une solution susceptible d'intéresser toutes les entreprises, quelle que soit leur taille. Désormais, grâce au choix d'une planification des tâches sans agent ou basée sur agent, BMC CONTROL-M offre des avantages solides en apportant une solution flexible, sécurisée et fonctionnelle à un problème d'entreprise important.

À propos de BMC Software

BMC Software, Inc. [NYSE:BMC] est un fournisseur de premier plan de solutions pour la gestion de l'entreprise, qui permet aux entreprises de gérer leur infrastructure informatique au niveau de l'entreprise. Axées sur la gestion des services métier, les solutions BMC Software concernent les systèmes d'entreprise, les applications, les bases de données et la gestion de services. Fondée en 1980, BMC Software possède des bureaux dans le monde entier. En 2005, son chiffre d'affaires dépassait 1,46 milliard de dollars. Pour en savoir plus sur BMC Software, rendez-vous sur notre site Web à l'adresse www.bmc.com.

