

LIVRE BLANC

Un processeur de services intégrés n'est pas gratuit

Faites appel à la solution KVM sur IP pour un contrôle efficace du centre de données

Des processeurs de services intégrés gratuits ? Pas si vite. Pour utiliser les fonctions dont vous avez réellement besoin, vous payez généralement des frais de licences supplémentaires. De plus, la solution KVM sur IP se caractérise par un coût de possession moins élevé, la prise en charge des produits de plusieurs fabricants, une sécurité améliorée et une gestion des utilisateurs souple, parmi d'autres économies de coût.

Avec un début marqué par une vague de regroupements, les environnements de centre de données des entreprises actuel tendent à être beaucoup plus simplifiés que par le passé. L'introduction des technologies de lames a entraîné la diminution de l'encombrement des serveurs, par exemple, et la virtualisation a considérablement réduit le nombre d'hôtes physiques nécessaires pour prendre en charge les charges de travail des entreprises. Des regroupements constants et l'évolution vers des centres de données extrêmement virtualisés, dynamiques et prenant en charge les produits de plusieurs fabricants restent les principales priorités pour les responsables informatiques de beaucoup d'entreprises. Le but est une souplesse optimisée dans un climat commercial qui requiert souvent une présence mondiale 24h/24 et 7j/7. Dans ce type d'environnements, des temps d'arrêt des centres de données ne sont tout simplement pas acceptables. Les services informatiques doivent fonctionner correctement en permanence.

Bien sûr, ceci est plus facile à dire qu'à réaliser, les pannes imprévues restant une réalité regrettable dans de nombreuses entreprises. Dans une enquête

américaine indépendante récente menée auprès de 453 personnes, par exemple, l'institut Ponemon a constaté que la plupart des organisations ont connu au moins une panne imprévue au cours des 24 derniers mois. Des temps d'arrêt consécutifs ou localisés se sont révélés être particulièrement problématiques, les personnes interrogées ayant rapporté qu'ils sont survenus en moyenne 6,8 fois en deux ans, avec une durée moyenne de 152 minutes, a indiqué Ponemon dans son rapport. Des temps d'arrêt provenant des racks et des serveurs sont survenus en moyenne 11,2 fois pendant la même période, avec une durée moyenne de 153 minutes.

Lorsque les responsables informatiques des entreprises étudient des moyens de réduire ou d'éliminer les temps d'arrêt dans le centre de données, ils doivent prendre en compte la manière dont ils permettent le contrôle et l'accès aux serveurs et aux autres périphériques du centre de données. Dans l'idéal, ils doivent pouvoir contrôler et accéder aux serveurs virtuels et physiques, quels que soient les fabricants, depuis une interface unique. La perspective est un contrôle plus facile et plus efficace de l'environnement du centre de données.

Les avantages des commutateurs KVM externes et de la gestion centralisée par rapport aux processeurs de services intégrés

Deux des options principales auxquelles les organisations informatiques ont recours pour la gestion des serveurs sont les commutateurs clavier, vidéo et souris (KVM) externes et les processeurs de services intégrés (ESP) avec des fonctionnalités KVM. A première vue, un processeur de services intégrés semble plus intéressant qu'une offre externe, en raison du fait qu'il est intégré et donc - théoriquement - plus adapté aux opérations des serveurs. Cependant, les responsables informatiques avertis comprennent que l'emplacement n'est pas tout.

En fait, lorsque les responsables informatiques des entreprises prennent en considération des facteurs tels que les performances, la gérabilité, la sécurité et les tarifs, ils réalisent rapidement que les processeurs de services intégrés peuvent en réalité être plus lourds et onéreux que des commutateurs KVM externes. Les centres de données actuels, qui utilisent les produits de plusieurs fabricants, virtualisés et très contraignants, demandent les fonctionnalités d'accès et de contrôle - centralisés ou à distance - les plus puissantes possible. Seule une solution basée sur des commutateurs KVM sur IP externes avec un accès et un contrôle centralisés peut répondre à ce besoin, et d'une manière rentable.

« Que les processeurs de services sont gratuits est probablement une des plus grandes idées fausses sur la gestion et le contrôle de l'accès. Lorsqu'on y réfléchit bien, ils ne le soient pas. »

— DEREK FINCH
Chef de produit, Raritan Inc.

PRISE EN CHARGE HÉTÉROGÈNE. Les centres de données actuels tendent à être un ensemble variable optimal. En d'autres termes, les responsables informatiques des entreprises choisissent parmi n'importe quel nombre de produits de fabricants pour parvenir à la meilleure rentabilité, efficacité et flexibilité entre les infrastructures de serveur, de réseau, de stockage et même d'alimentation et de refroidissement.

L'hétérogénéité des centres de données s'étend également aux processeurs de services intégrés, qui sont situés de manière pratique au sein d'un périphérique, chaque fabricant utilisant son propre processeur. Du côté serveur, par exemple, Dell a un contrôleur d'accès à distance (DRAC) Dell, HP a la solution Integrated Lights-Out (iLO) et IBM a la carte de supervision distante (RSA). Ces grands fabricants de serveurs et de nombreux autres fournisseurs de centres de données prennent en charge la technologie de gestion dirigée par Intel et hors bande IPMI (Intelligent Platform Management Interface). Chaque type de processeur de services intégrés, en revanche, requiert sa propre interface de gestion - tout le contraire de la vue unifiée de l'infrastructure recherchée par de nombreux responsables informatiques.

« Ils découvrent qu'ils ont besoin d'une connexion

pour accéder à ce type d'environnement et d'une connexion pour accéder à un autre, et ces types ne s'intègrent pas bien l'un à l'autre », indique Derek Finch, Chef de produit chez Raritan Inc., un grand fournisseur de solutions KVM et de gestion informatique.

La possibilité de servir de point d'accès centralisé - une adresse IP unique - que peut apporter une vue non seulement des serveurs physiques, lames et virtuels, mais également des PDU intelligentes, des périphériques série tels que les routeurs et autres équipements du centre de données est un avantage principal d'une solution KVM externe avec une gestion centralisée.

GÉRABILITÉ ET SÉCURITÉ.

Un second avantage est la facilité de configuration de cette connexion KVM externe unique, ce qui est un vrai soulagement comparé au fait de devoir configurer chaque processeur intégré. En outre, bien que les fournisseurs de serveurs affirment que la détection est automatique, déployer des connexions ESP n'est pas si simple du tout non plus. Par exemple, les administrateurs doivent fournir des plages d'adresses IP à l'interface de gestion. Par ailleurs, chaque connexion physique de processeurs de services intégrés requiert entre autres la configuration du réseau, l'établissement des droits des utilisateurs et le script du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol).

De plus, les processeurs de services intégrés ne fournissent pas de fonctionnalités de création de rapports complètes et comportent souvent des fonctions de gestion des droits des utilisateurs et d'autorisation centralisées anémiques. Une solution KVM et de gestion puissante prendra en charge le service Microsoft Active Directory et les autres technologies d'authentification ainsi que l'authentification par carte à puce, ce qui est particulièrement important dans les environnements gouvernementaux. Cette gestion des droits renforcée garantit que les personnes autorisées ont accès au bon équipement - et tout ceci est géré par l'intermédiaire d'une interface. « Vous devez pouvoir gérer des utilisateurs qui ont accès à une variété de ressources du centre de données et informatiques sans devoir passer par trois ou quatre outils de gestion », déclare M. Finch.

PERFORMANCES. Outre une meilleure gestion et une sécurité renforcée, les solutions KVM offrent de meilleures performances que les processeurs de services intégrés. Les commutateurs KVM sont réputés pour prendre en charge une qualité vidéo optimale sur n'importe quelle bande passante. « Ils peuvent souvent, entre autres, redimensionner la vidéo et modifier les paramètres de résolution. Par ailleurs, vous ne pouvez généralement pas modifier les paramètres vidéo avec un processeur de services intégrés. Vous avez une résolution, une taille d'écran, et vous devez alors partir de là », indique M. Finch.

Les processeurs de services intégrés manquent

souvent de choix de clients d'accès distants, tandis qu'une solution KVM puissante offre un large choix de clients distants.

SAUVEGARDE ET BASCULEMENT. Sur un autre chapitre, les solutions KVM externes fournissent des fonctions de sauvegarde et de basculement plus performantes. En fait, beaucoup de responsables informatiques configurent un système KVM comme sauvegarde d'un réseau de processeurs de services intégrés. En cas de défaillance du réseau de processeurs de services intégrés, la solution KVM pourra fournir un accès local, ou commuté, à tous les serveurs tout en se trouvant physiquement dans le centre de données. Par exemple, un commutateur KVM connecte souvent jusqu'à huit utilisateurs à 32 serveurs, modems ou autres périphériques. « Vous pouvez organiser en niveaux et en cascade les commutateurs pour créer un grand réseau matriciel », explique M. Finch. Cela ne signifie pas qu'un responsable informatique ne peut pas utiliser les processeurs de services pour la sauvegarde, ajoute-t-il. « Mais ceci serait une grosse dépense supplémentaire. »

ECONOMIES DE COÛT. En ce qui concerne le coût, le fait qu'une solution KVM externe est également plus intéressante que l'utilisation de processeurs de services intégrés est un dernier avantage. Bien qu'elles soient fréquemment supposées ou annoncées comme étant gratuites, les solutions intégrées ne sont en fait pas fournies gratuitement pour de nombreuses fonctions autres que les fonctions de base. Les responsables informatiques peuvent se retrouver à payer jusqu'à 500 \$ par port de frais de licences associés aux fonctions avancées, par exemple. Parallèlement, le prix d'une solution KVM sur IP comme la solution Dominion KX II de Raritan démarre à 200 \$ par serveur.

Ne négligez pas les coûts du réseau. Un commutateur KVM requiert une seule adresse IP, tandis que chaque processeur de services intégrés a ses propres adresse IP, port commuté et câblage. Considérez que le coût total de possession moyen d'un port de réseau dans un centre de données est de 200 \$. En utilisant un commutateur KVM à 32 ou 64 ports, un responsable informatique peut parvenir à réduire de 32 ou 64 à 1 le nombre d'adresses IP, de ports de réseau et de câblages requis dans le centre de données. « Que les processeurs de services soient gratuits est probablement une des plus grandes idées fausses sur la gestion et le contrôle de l'accès », précise M. Finch. « Lorsqu'on y réfléchit bien, ils ne le sont pas. »

La solution d'accès et de gestion de Raritan

« Etre capable de voir chaque serveur depuis une seule console est vraiment idéal. J'ai accès à n'importe quel commutateur Raritan via la console. Je peux me connecter avec une seule identification à toute notre infrastructure informatique n'importe où. »

— MIKE CARPINELLA
Directeur des services techniques, Duane Morris

fournit ce qu'il y a de mieux

Comme beaucoup de responsables informatiques le savent déjà, la solution de gestion de centre de données à distance CommandCenter® Secure Gateway (CC-SG) de Raritan peut fournir un accès et un contrôle sûrs pour les besoins opérationnels les plus critiques. Chez Duane Morris LLP, par exemple, les périphériques Raritan aident le personnel du centre de données à rationaliser les processus opérationnels et à assurer la disponibilité des systèmes dans un nouveau centre de données en service réduit. Avec des commandes faciles d'accès au niveau du BIOS et la prise en charge de la fonction Virtual Media, les produits de Raritan contribuent à simplifier les tâches administratives telles que l'installation des logiciels, la gestion des correctifs, le dépannage et la reconfiguration des cartes réseau.

« Ayant accès au serveur au niveau des ports KVM, je peux effectuer des tâches telles que la reconfiguration des paramètres des cartes réseau. Une chose que l'on ne peut pas faire avec Terminal Services ». Nous pouvons travailler plus rapidement, de n'importe où », déclare Mike Carpinella, Directeur des services techniques chez Duane Morris, un cabinet d'avocats proposant des services complets avec des bureaux en Amérique du Nord, en Europe et en Asie-Pacifique.

La console centrale est également une aubaine pour la gestion. « Tous nos équipements informatiques sont intégrés au CommandCenter, je dispose ainsi d'une console centralisée », explique M. Carpinella. « Etre capable d'observer chaque serveur depuis une seule console est vraiment idéal. J'ai accès à n'importe quel commutateur Raritan via la console. Je peux me connecter à l'ensemble de notre infrastructure informatique de n'importe où - de chez moi ou du bureau - grâce à une connexion unique. Et, avec les vues logiques, je peux rapidement localiser le dispositif du centre de données ou des succursales dont j'ai besoin. »

Outre un point unique pour l'audit et l'accès aux serveurs physiques et virtuels, la solution CC-SG offre de nombreuses autres fonctionnalités avancées.

Du point de vue de la sécurité, par exemple, elle fournit un outil de gestion des stratégies puissant permettant l'accès et le contrôle basés sur une large gamme de critères pouvant être personnalisés par les utilisateurs, y compris l'heure de la journée, l'emplacement physique, l'application, le système d'exploitation, le service et la fonction. Raritan fournit le chiffrement AES (Advanced Encryption Standard) sur 128 ou 256 bits pour l'activité d'accès aux nœuds de bout en bout par l'intermédiaire de périphériques Dominion® compatibles avec AES et la prise en charge d'une variété de protocoles d'authentification, y compris le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), Active Directory, le service RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) et le système TACACS+ (Terminal Access Controller Access-Control System+), en plus des fonctionnalités d'authentification et d'autorisation locales. Les autres fonctions de sécurité incluent

la possibilité d'importer des groupes d'utilisateurs depuis Active Directory, la prise en charge de l'authentification à deux facteurs avec des serveurs RSA SecurID sur RADIUS, l'authentification avec des mots de passe sécurisés, la compatibilité SAS 70 pour des quantités configurables d'échecs de connexion et des paramètres de verrouillage d'ID utilisateur.

La solution CC-SG regroupe la gestion et l'accès à l'infrastructure informatique, y compris aux serveurs, aux périphériques série et aux PDU dans plusieurs centres de données locaux ou distants, fournissant une passerelle simple et centralisée pour diagnostiquer et résoudre rapidement les problèmes de gestion des centres de données. De plus, les responsables informatiques qui choisissent de ne pas utiliser un commutateur KVM traditionnel peuvent utiliser à la place une variété d'interfaces en bande, comme IPMI, iLO/iLO2, DRAC et RSA, prises en charge par CC-SG, pour un accès direct aux serveurs.

Pour l'audit et la création de rapports, la solution CC-SG permet un tri détaillé de piste d'audit à des fins spécifiques comme le dépannage, la sécurité et le débogage. Elle permet également de capturer l'activité notifiée par des utilisateurs du système tels que les sous-traitants et les travailleurs temporaires.

Le companion Dominion KX II, le commutateur de dernière génération, fournit un accès sécurisé au niveau du BIOS aux périphériques du centre de données sur le rack, sur IP et par modem. Les administrateurs peuvent effectuer toutes les opérations de gestion, d'administration et de configuration par l'intermédiaire d'une interface utilisateur graphique simple, à distance depuis leurs bureaux ou dans le centre de données.

Les fonctionnalités d'accès aux sauvegardes sont essentielles. Le commutateur inclut des fonctions de basculement et de sécurité pour assurer la disponibilité dans le centre de données qui est toujours activé. Et, en cas de défaillance du réseau, chaque commutateur KX II a un port local, et vous pouvez donc brancher le KVM dans ce port local et maintenir l'accès.

Raritan fournit également des performances vidéo au niveau du rack virtuelles exemplaires, en

utilisant des fonctions nouvelle génération comme le rafraîchissement d'écran ultrarapide, une résolution vidéo à distance haute définition 1 920 x 1 080, un calibrage des couleurs avancé et l'optimisation vidéo par serveur. Grâce à l'affichage vidéo plein écran, les utilisateurs ont l'impression d'être directement connectés au serveur cible. Ils visualisent le serveur cible en plein écran, sans marges ou barres d'outils. Avec une nouvelle barre de menus « surgissante », les utilisateurs peuvent exécuter les fonctions du client KVM alors qu'ils sont en plein écran.

Le Dominion KX II peut également ouvrir des sessions KVM vers plusieurs moniteurs, en plein écran ou en modes standards. Dans ce mode, les utilisateurs peuvent afficher la liste des serveurs sur un écran et ouvrir des sessions KVM en plein écran sur un autre, ce qui améliore la productivité.

Ce sont parfois de petites choses qui font la différence. Le Dominion KX II fournit également une fonction appelée Absolute Mouse Synchronization™—les administrateurs n'ont pas besoin d'ajuster les paramètres de la souris sur le serveur cible pendant l'installation. Grâce à la technologie Absolute Mouse Synchronization de Raritan, les pointeurs de souris des serveurs distant et cible ne sont jamais désynchronisés. Le système s'adapte également automatiquement aux paramètres de la souris du serveur.

D'une manière générale, la combinaison CC-SG/ Dominion KX II constitue une solution KVM sur IP puissante — un choix logique pour les responsables informatiques recherchant une gestion de centre de données sécurisée et intégrée. Après un examen attentif, les avantages de la solution KVM de Raritan par rapport aux processeurs de services intégrés sont clairs : un coût de possession moins élevé ; le nombre de ports réseau et d'adresses IP requis passe de 1/32 à 1/64 ; la prise en charge des produits de plusieurs fabricants pour des centres de données hétérogènes ; une sécurité renforcée ; un accès groupé au port local ; et l'accès, l'authentification et la connexion centralisés, avec une gestion des utilisateurs souple. ■



Raritan est un fournisseur novateur et réputé de solutions de gestion de l'alimentation, de gestion d'infrastructure, KVM et série pour les centres de données de toutes les tailles. Avec plus de 50 000 sites dans le monde, nos solutions matérielles et logicielles, incluant des PDU intelligentes, des logiciels de gestion de l'énergie, des produits d'accès KVM sur IP et série sur IP primés, fournissent aux administrateurs et aux responsables informatiques et des installations les capacités de gestion dont ils ont besoin pour augmenter le rendement, optimiser la productivité des centres de données et améliorer les activités des succursales. Les solutions de gestion de l'alimentation de Raritan ont reçu cinq récompenses du secteur en 2010 et ont été reconnues par l'EPA pour leurs contributions à l'initiation de centres de données de l'agence. Basé à Somerset, New Jersey, Raritan possède 38 bureaux à travers le monde au service de 76 pays. Pour plus d'informations, veuillez visiter le site www.raritan.fr.

© 2011 Raritan Inc. Tous droits réservés. Raritan®, Know More. Manage smarter.™, CommandCenter® et Absolute Mouse Synchronization™ sont des marques déposées ou commerciales de Raritan Inc. ou de ses filiales en propriété exclusive. Toutes les autres marques sont des marques déposées ou non par leurs propriétaires respectifs.

C1030