

LA CLINIQUE UNIVERSITAIRE DE TÜBINGEN MET EN PLACE LA VIRTUALISATION DE SERVEURS DE TRANSTEC

Moins de hardware – davantage d'efficacité – plus grande évolutivité



« Notre objectif prioritaire était d'améliorer définitivement, par la virtualisation, l'efficacité du système IT du département de radiologie et enfin de maintenir les coûts aussi bas que possible pour le nouveau matériel. Ce but est entièrement atteint avec la solution de transtec »

OLIVER LENZ, ADMINISTRATEUR DE SYSTÈMES

L'ENTREPRISE

La clinique universitaire de Tübingen s'est établie comme l'un des meilleurs centres de la médecine universitaire allemande. Le Conseil scientifique allemand confirme pour la clinique et la faculté des excellentes prestations en matière de recherche, enseignement, soins aux malades, et attribue à celle-ci la fonction de stimulant pour la médecine universitaire en Allemagne.

La clinique radiologique comptant 347 employés propose à ses patients des examens sur base d'imagerie médicale, tels que l'échographie, la radiologie numérique, l'angiographie, la tomographie assistée par ordinateur(CT), la tomographie à résonance magnétique (MRT), la tomographie par émission de positrons (PET/CT) et enfin des thérapeutiques oncologiques et vasculaires mini-invasives. Ces procédés sont devenus aujourd'hui indispensables pour le diagnostic médical, la planification opérative, le dépistage précoce, la prévention et la thérapie.

Le département de radiologie est une partie de la clinique universitaire de Tübingen qui s'est établi comme l'un des meilleurs centres de la médecine universitaire allemande. Les 347 employés au département de radiologie mettent en œuvre des procédés les plus divers de diagnostic médical, de planification opérative, de dépistage précoce et de prévention. Les médecins examinent leurs patients à l'aide de différents procédés d'imagerie, dont l'échographie, radiologie numé-

rique, angiographie, tomographie assistée par ordinateur(CT), tomographie à résonance magnétique (MRT) et tomographie par émission de positrons (PET/CT).

Jusqu'ici, le département de radiologie de la clinique universitaire faisait appel à onze serveurs de différentes marques. Ceux-ci fonctionnaient en tant que serveurs de fichiers, de terminaux, d'applications ainsi qu'en tant que contrôleurs de domaine (Active Directory). La construction typique de ce genre d'infrastructure, qui a grandi au rythme des exigences, repose sur du matériel provenant de différents fabricants. Aussi bien l'administration que l'assistance en pièces de rechange, par exemple, étaient des problèmes importants auxquels sont confrontés les responsables IT. Il fut décidé, pour toutes ces raisons, de construire une nouvelle infrastructure de serveurs sur base d'un matériel plus homogène, plus pertinent du point de vue gestion et surtout plus efficace.

CONCEPT GLOBAL CONVAINCANT AU MOYEN DE LA VIRTUALISATION

Parmi toutes les offres reçues, transtec présenta le concept global le plus convaincant. Il se distinguait par du matériel particulièrement efficace, une flexibilité maximale et une grande sécurité face à la panne. Comparés aux autres offres, les prix étaient également les plus favorables.

La clé ici s'appelle « virtualisation ». La solution transtec prévoyait de consolider le paysage physique complet des serveurs excepté le serveur de mail et le serveur de sauvegarde. La charge de travail



des onze serveurs utilisés jusqu'ici est déplacée sur un système de serveur très performant transtec CALLEO qui est mis en œuvre en tant que serveur de virtualisation. Le logiciel Citrix XEN en version mise en miroir (pool) est utilisé pour la virtualisation. La sécurité requise face à la panne est assurée par un deuxième serveur CALLEO redondant. Si le serveur productif tombe en panne, les machines virtuelles tournant sur ce serveur redémarrent automatiquement dans un laps de temps très court sur le serveur redondant, grâce à la technologie HA (High Availability) implémentée dans XEN. Le stockage nécessaire pour les deux serveurs de virtualisation est mis à disposition en tant que SAN iSCSI par le biais de deux serveurs transtec 2350L Data Storage avec mise en miroir active/passive. Dans le cas d'un défaut/d'une panne de l'un des serveurs Data Storage (DSS), le pool de données répliqués peut être utilisé sur le DSS fonctionnant encore.

AVANTAGE D'EFFICACITÉ, MOINS DE MATÉRIEL, COÛTS PLUS FAIBLES

Moins de matériel ne signifie pas uniquement une simplification élémentaire des processus. L'utilisation commune de ressources IT induit également une amélioration du bilan énergétique. La plus faible consommation d'énergie des systèmes IT consolidés entraîne non seulement une diminution des coûts pour l'électricité mais aussi pour le refroidissement du local des serveurs, et enfin pour la maintenance des systèmes.

MIGRATION SANS AUCUNE DIFFICULTÉ

Après la conclusion de la procédure d'autorisation au sein de la clinique universitaire et la passation de l'ordre, transtec a pu livrer très rapidement. L'implémentation du système fut elle aussi exemplaire. «

Pour les utilisateurs concernés, le changement de système est passé complètement inaperçu » explique Oliver Lenz, administrateur de systèmes à la clinique universitaire de Tübingen pour les services radiologie/radiologie de diagnostic et interventionnelle. Le projet comprenait une journée de formation sur site par transtec, qui fut donnée effectivement plus tard sur le système livré. La solution de virtualisation de transtec fonctionne aujourd'hui comme prévu et a depuis rempli voire même dépassé toutes les attentes.

LA SOLUTION

La solution conçue et utilisée par transtec virtualise les serveurs de fichiers, les serveurs d'applications ainsi que les contrôleurs de domaine du client et remplace complètement l'infrastructure hétérogène utilisée jusqu'ici comprenant onze serveurs partiellement dépassés. Les 300 clients déjà existant, avec systèmes d'exploitation et architectures de système différents, ont pu être reliés sans problème à la nouvelle infrastructure.

Citrix XEN dans une version mise en miroir sur deux serveurs transtec CALLEO équipés chacun de deux processeurs Quad-Core Xeon™ et d'une RAM de 32 giga-octets est utilisé pour la virtualisation. Le volume de stockage nécessaire pour ces serveurs de virtualisation est mis à disposition en tant que SAN iSCSI par le biais de deux serveurs transtec 2350L Data Storage avec réplique asynchrone des données.