

Nimsoft Unified Monitoring Architecture

Présentation

Nimsoft Unified Monitoring Architecture

Table des matières

À propos de Nimsoft	3
Nimsoft Unified Monitoring : du centre de données au Cloud	3
La solution Nimsoft Monitoring Solution (NMS)	3
Nimsoft Unified Monitoring Architecture.....	4
Message Bus	5
Hub.....	5
Robots.....	6
Modules de vérification	6
Serveur d’alarmes	6
Visibilité	6
Fonctionnalités de Nimsoft Unified Monitoring.....	7
Transfert de messages garanti à l’aide de mécanismes de spooling.....	7
Déploiements de surveillance adaptables et extensibles	7
Exigences minimales en bande passante.....	7
Suppression de messages et corrélation d’évènements	7
Prise en charge multi-plateforme	7
Options de surveillance du serveur avec et sans agents.....	7
Basé sur TCP/IP.....	7
Livraison – SaaS ou sur site	7
Gestion des alarmes	8
Nimsoft Unified Monitoring Portal	8
Tableaux de bord	9
Nimsoft Unified Reporter.....	9
De quelle façon les clients utilisent-ils NMS ?	10
Fournisseurs de services	10
Entreprises	10

Nimsoft Unified Monitoring Architecture

À propos de Nimsoft

Fondé en 2004, Nimsoft fournit des solutions de management unifié pour des centres de données virtuels ou sur site, des services hébergés et gérés, des plateformes cloud et des ressources SaaS. L'architecture Nimsoft Unified Monitoring Architecture rend inutile le déploiement d'une nouvelle solution de surveillance pour des services externalisés, des cloud publics ou privés ou bien des implémentations SaaS.

Près de 800 clients font appel aux solutions Nimsoft Unified Monitoring, y compris des centaines d'entreprises et de fournisseurs de services d'hébergement, de cloud et gérés, tels que 1&1, BlueLock, CDW, Hitachi, Rackspace, SoftLayer, et Troubadour. Les clients des fournisseurs de services surveillent près de 10 000 environnements d'utilisateurs finaux grâce aux solutions Nimsoft Unified Monitoring. En 2010, Nimsoft est devenue une division indépendante au sein de la division des produits et solutions de cloud du groupe CA Technologies.

La technologie Nimsoft Unified Monitoring : du centre de données au Cloud

La virtualisation, le SaaS, l'externalisation, et le Cloud computing peuvent générer des avantages réels et significatifs, tels qu'une fiabilité et une disponibilité élevée, une infrastructure sécurisée, une acquisition rapide de nouvelles fonctionnalités et technologies, une corrélation entre les coûts et l'activité de l'entreprise et bien plus encore. Les avantages de ces plateformes émergentes ont aussi été accompagnés d'un accroissement de la complexité et de l'importance de la surveillance. L'architecture Nimsoft Unified Monitoring permet à la solution NMS (Nimsoft Monitoring Solution) de tirer extraordinairement profit de ces avantages en offrant une perspective véritablement unifiée.

L'architecture Nimsoft Unified Monitoring s'assure que les plateformes informatiques émergentes fournissent une performance et une fiabilité optimales. Nimsoft répond à ce besoin grâce à des modules de vérification qui surveillent les services situés dans des environnements Cloud, virtuels et dans les centres de données à partir d'un seul point. Nimsoft offre ainsi des mesures détaillées sur la qualité du service, des alarmes et l'automatisation permettant aux clients de gérer les accords de niveau de service et de maintenir la disponibilité pour les applications critiques. Les modules de vérification Nimsoft collectent et émettent des rapports intelligents contenant des informations détaillées sur le système de seuil, le réseau, la mémoire, le processeur et le disque pour des environnements virtuels, tels que VMware ESXServer et VSphere, Microsoft HyperV, Solaris Zones, Citrix XenServer, et IBM PowerVM ainsi que pour des ressources Cloud telles que Rackspace, Amazon, Microsoft Azure, Salesforce.com, et Google.

Nimsoft Monitoring Solution

Nimsoft Monitoring Solution (NMS), basée sur l'architecture Nimsoft Unified Monitoring, est une plateforme de gestion informatique qui fournit des capacités d'évolution, de résistance et de fiabilité, permettant ainsi aux

Les avantages de NMS

- Collecte de données simplifiée
- Evolutivité de dizaines de milliers de dispositifs depuis un point unique
- Assistance technique disponible pour plus de 120 types de dispositifs, y compris les serveurs, les bases de données, les applications, les dispositifs de réseau et les services cloud
- Vue simple sur le portail mutualisé («multi-tenant»)
- Tableaux de bord et rapports personnalisables

entreprises de gérer d'une manière proactive les ressources informatiques cruciales depuis un centre de données vers le Cloud. NMS permet aux entreprises de surveiller des serveurs, des applications, des bases de données, des services de réseau, des dispositifs de réseau, SaaS, IaaS, PaaS et des Clouds publics ou privés.

L'architecture Nimsoft Unified Monitoring offre des capacités de surveillance extrêmement efficaces qui peuvent être déployées sur site ou bien via Nimsoft On Demand, une offre SaaS. Aussi bien NMS que Nimsoft On Demand fournissent une performance totale et une disponibilité de surveillance tout en offrant une combinaison inégalée de larges mesures de surveillance, de couverture élargie d'infrastructure, de rapports sophistiqués et de facilité d'utilisation.

NMS offre les capacités de configuration de surveillance suivantes :

- Surveillance locale. A l'aide d'agents efficaces installés localement sur le dispositif géré, NMS fournit un haut degré de fonctionnalité de gestion, tout en n'ayant qu'un impact faible voire inexistant sur les dispositifs. Cette surveillance locale permet également au dispositif géré d'être surveillé même lorsqu'il est temporairement déconnecté du système de gestion, comme cela peut se passer en cas de panne de réseau.
- Surveillance à distance. Nimsoft a également la capacité de surveiller des dispositifs et des applications à distance. Par exemple, NMS peut se comporter comme un client distant dans des environnements client/serveur. Cette solution est efficace lorsqu'il s'agit de gérer des applications basées sur des transactions (ex : un client qui se connecte à une base de données centrale ou un service en ligne similaire) et de mesurer de manière précise les temps de réponse de la transaction.

Surveillance SNMP. NMS peut communiquer avec les dispositifs du réseau via le protocole SNMP pour fournir des rapports de performance. De plus, il peut recevoir et traiter les traps SNMP, faisant de NMS un système puissant de gestion des événements pour tous les centres de données et les systèmes cloud.

Nimsoft Unified Monitoring Architecture

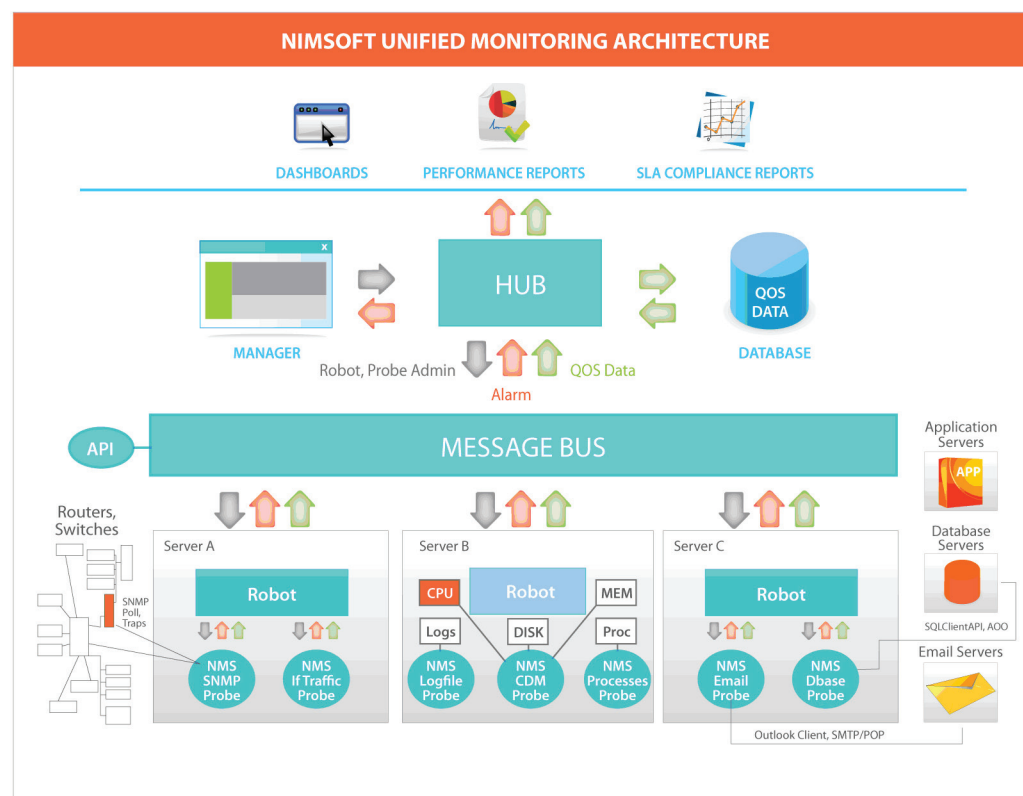


Image 1 : L'architecture Nimsoft Unified Monitoring Architecture est constituée de divers composants. Chacun de ces composants communique l'un avec l'autre via un bus de messages.

Message Bus

Les applications au sein du domaine Nimsoft communiquent en échangeant des messages. Les utilisateurs peuvent choisir de les crypter. Le Message Bus Nimsoft fournit les capacités requises afin de communiquer sur l'intégralité de l'infrastructure d'une entreprise.

Lorsqu'un système dans un domaine Nimsoft obtient de nouvelles données, celui-ci les publie automatiquement via le Message Bus. Toutes les applications qui ont souscrit pour recevoir les mises à jour recevront automatiquement ces dernières. Les systèmes traditionnels client/serveur point à point requièrent l'envoi de multiples copies de messages, une pour chaque application, ce qui est bien moins efficace.

L'architecture Unified Monitoring Architecture permet aux administrateurs de configurer toutes les publications et les abonnements au moyen d'une simple console de gestion native. Toutes les configurations de surveillance peuvent également être contrôlées par des programmes via de robustes interfaces de programmation, ce qui permet aux fournisseurs de Cloud d'automatiser complètement la surveillance de leurs applications clés.

Hub

Le Hub est un composant vital dans chaque déploiement NMS. Un Hub est un composant logiciel dans un domaine Nimsoft qui permet aux composants Nimsoft de se connecter au Message Bus Nimsoft. Ce composant reçoit tous les messages postés par les clients et distribue ces messages aux personnes abonnées aux listes de publication. De plus, un Hub permet de garder une trace des adresses dans son domaine. Celui-ci stocke également des informations au sujet de tous les systèmes qui ont été surveillés par les robots Nimsoft (les agents). Un domaine Nimsoft peut compter de multiples Hubs, ce qui rend possible le basculement en cas d'interruption de la communication, ce qui permet de rendre le déploiement de Nimsoft résilient aux pannes. De multiples Hubs sont également utilisés afin de connecter des réseaux gérés entre eux sur Internet via des tunnels SSL entre Hubs. Les fournisseurs de services peuvent ainsi connecter des clients à distance à leur centre d'opérations.

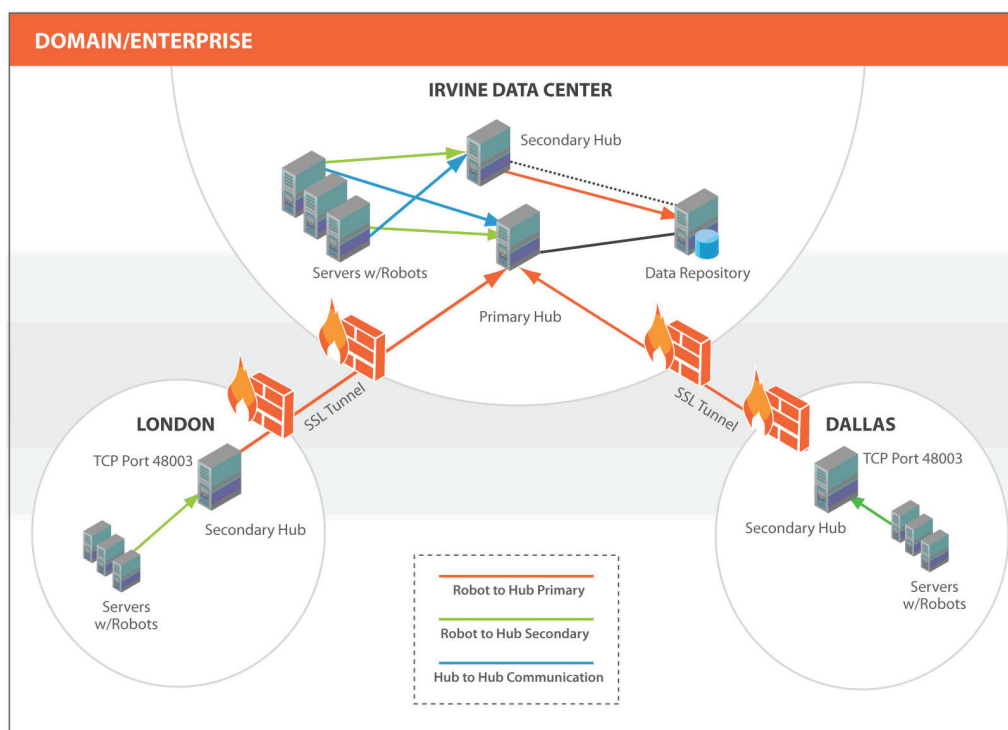


Image 2 : Les concentrateurs Nimsoft permettent à de multiples réseaux d'être gérés ensemble et connectés les uns aux autres via SSL.

Robots

Un robot Nimsoft fournit des informations sur le dispositif géré aux autres composants Nimsoft. Les clients qui veulent tirer parti des configurations de surveillance intégrées installent un robot léger sur chaque dispositif géré. Ces robots fournissent la fonctionnalité de communication requise afin qu'un système soit surveillé dans un domaine Nimsoft. Un robot contient également les sous-éléments importants suivants :

- **Contrôleur** : le contrôleur est le point de contact entre un robot et les autres composants Nimsoft. Il maintient une série de plug-ins de surveillance ou modules de vérification, qu'il démarre et arrête en fonction de la configuration. Les modules de vérification peuvent être démarrés à un moment précis ou bien en mode autonome ou démon.
- **Spooler** : le spooler reçoit des messages publiés par les modules de vérification (clients) et transmet ces messages aux concentrateurs, à moins que la configuration l'oblige à retenir le message jusqu'à ce qu'un certain critère soit rempli. Le spooler offre la possibilité de gérer et de transmettre des messages au cas où la connectivité est interrompue entre le réseau et le concentrateur.

Modules de vérification

Les modules de vérification Nimsoft fournissent les informations nécessaires à la gestion des composants spécifiques d'un dispositif géré. Par exemple, le module de vérification CDM, un module courant de Nimsoft, est en charge de la surveillance de l'utilisation du processeur, du disque et de la mémoire des hôtes cibles. Plus de 120 modules de vérification sont disponibles permettant aux utilisateurs de gérer l'intégralité de leur infrastructure informatique, y compris les serveurs, les dispositifs de réseau, les applications et les bases de données, ainsi que la mesure de l'utilisation et la consommation électrique du centre de données. Les modules de vérification sont faciles à déployer sur le réseau à l'aide d'une simple interface « glisser-déposer » ou bien de façon automatique au moyen d'un programme. De plus, grâce aux kits de développements logiciels de Nimsoft (SDK), les clients peuvent créer des modules de vérification personnalisés afin de gérer des applications maison.

Serveur d'alarmes

Le serveur d'alarmes Nimsoft reçoit et gère les messages d'alarme entrants. Le serveur d'alarmes prend également en charge la suppression des messages et rend des services aux clients, tels que la mise à jour des événements, le filtrage des messages, des actions automatiques et des capacités de miroir. Le serveur d'alarmes permet également aux clients d'activer des capacités avancées de corrélation d'événements.

Visibilité

NMS fournit des aperçus de portail intuitifs et actualisés des données de surveillance. Unified Monitoring Portal offre une vue complète des systèmes et des services qui renforcent les services vitaux des entreprises, quelle que soit la combinaison d'infrastructures virtuelles, d'offres SaaS, de services Cloud ou d'environnements externalisés. De plus, la solution offre des capacités mutualisées qui permettent aux fournisseurs de services de surveiller et de gérer les infrastructures de plusieurs clients.

Les tableaux de bord configurables offrent aux utilisateurs et aux clients des fournisseurs de services un accès immédiat et en temps réel aux données de surveillance importantes pour eux. Les rapports Unified fournissent des instantanés et l'historique sur le service de qualité, la performance et la surveillance de la conformité aux accords de niveau de service.

Fonctionnalités de Nimsoft Unified Monitoring

Comparée à d'autres solutions disponibles sur le marché, l'architecture Nimsoft Unified Monitoring offre une large gamme d'avantages technologiques.

Transfert de messages garanti à l'aide de mécanismes de spooling

Lorsque les robots Nimsoft sont installés sur des dispositifs gérés, les données de gestion continuent à être collectées et stockées en sécurité, quelle que soit la connectivité du réseau à une console de gestion centrale. Cette capacité de spooling garantit que, même en cas de panne de réseau, les données continuent à être collectées et transmises une fois la connexion rétablie.

Déploiements de surveillance adaptables et extensibles

Comme l'environnement géré prend de l'ampleur et se modifie avec le temps, NMS s'adapte rapidement à la gestion de nouveaux éléments, sans pour autant perturber l'environnement de surveillance existant. Grâce à un moteur de distribution extrêmement flexible, les nouveaux profils de surveillance peuvent être rapidement déployés vers n'importe quel concentrateur de gestion Nimsoft.

Exigences minimales en bande passante

NMS a été conçu pour fournir une interface de gestion efficace très peu gourmande en bande passante. Cela est possible grâce à l'architecture de Message Bus, dans lesquels de petits messages sont transférés si besoin vers le système de gestion afin que d'autres composants NMS les exploitent à des fins opérationnelles.

Suppression de messages et corrélation d'évènements

La technologie de suppression de message Nimsoft vérifie et notifie au personnel en charge de la gestion du réseau d'éventuels problèmes dès leur survenue. Les alarmes résiduelles ou les alarmes dues à une cause antérieure sont supprimées afin de permettre au personnel de se concentrer uniquement sur les vrais problèmes. De plus, NMS inclut un puissant moteur de corrélation et un langage qui permet aux administrateurs informatiques « d'entraîner » le système aux conditions d'alarme spécifiques à leurs environnements techniques et d'entreprise.

Prise en charge multi-plateforme

NMS fournit des capacités de surveillance pour la plupart des systèmes d'exploitation, des bases de données, des services de réseau, des protocoles traditionnels de gestion de réseau des applications SaaS, et des déploiements publics IaaS et PaaS. Des passerelles vers les cadres d'applications informatiques traditionnels permettent aux clients Nimsoft de tirer parti de leurs investissements existants.

Options de surveillance du serveur avec et sans agents

NMS est une solution hybride, car elle offre des options avec et sans agents pour surveiller des dispositifs et des serveurs. Les clients peuvent alors envisager l'approche qui leur convient, y compris un déploiement hybride dans lequel les agents/robots surveillent certains systèmes. Une surveillance sans agent est utilisée pour les autres systèmes.

Basé sur le protocole TCP/IP

Toutes les données d'alarme et de performance collectées via NMS sont transmises aux différents composants de la solution via le protocole TCP/IP. C'est une fonctionnalité puissante qui garantit que les messages transmis par TCP/IP atteignent leur destination, du fait de la nature du protocole TCP/IP (le système de réception accuse réception du message). Le protocole TCP/IP offre également une très grande flexibilité dans sa manière de gérer les dispositifs et les applications à distance. La transmission de socket personnalisable assure son opérabilité dans des environnements sécurisés et de pare-feu.

L'autre avantage clé de l'architecture de Message Bus est l'évolutivité et la flexibilité de déploiement. NMS peut également surveiller les environnements informatiques les plus larges et les plus complexes en raison de sa capacité à prendre en charge et à acheminer des centaines de milliers de messages dans l'ensemble de la solution.

Livraison – SaaS ou sur site

NMS est livré en tant que SaaS (Nimsoft On Demand) ou bien directement sur site.

Les clients peuvent choisir d'exécuter NMS sous Windows ou Linux ainsi qu'avec un serveur client de base de données de leur choix, y compris Microsoft SQL Server, Oracle, ou MySQL.



Livre blanc Nimsoft

Gestion des alarmes

La gestion des alarmes NMS aide le personnel en charge des opérations informatiques à gérer la multitude d'événements qui entrent depuis l'infrastructure informatique en éliminant les signaux d'événements doublons et en filtrant les événements en fonction de priorités opérationnelles ou métier. Les objectifs poursuivis sont l'amélioration du temps moyen requis pour isoler et réparer les problèmes et la priorisation des efforts d'assistance informatique en fonction de la valeur du processus métier. Les clients Nimsoft peuvent définir, au moyen des filtres personnalisés, des alertes afin de n'être prévenus que lorsque survient une exception telle qu'une panne, une défaillance ou le non-respect d'un seuil. La gestion des alarmes Nimsoft aide les entreprises informatiques à réduire le temps nécessaire pour résoudre les problèmes en consolidant les événements provenant de divers dispositifs, serveurs et applications ainsi qu'en fournissant la capacité d'envoyer des alarmes au personnel concerné en charge de l'informatique.

Severity	Host	Message	Time Received	System	Count
Major	193.71.55.249	RTR 2 (http://display0): The average RTT is 28.639 ms.	Tue Jul 6 2010 11:10:54 AM	Network	17106
Minor	192.168.128.25	The SNMP OID 'Memory Used' for 192.168.128.254 is now '170.14%', (> 10).	Tue Jul 6 2010 11:10:41 AM	Network	6
Minor	192.168.128.25	The SNMP OID 'Memory Free' for 192.168.128.254 is now '85.85%', (< 90).	Tue Jul 6 2010 11:10:41 AM	Network	6
Warning	192.168.128.63	The monitor 'RegisteredHardwarePhone' is now 0.0 (= 3).	Tue Jul 6 2010 11:10:38 AM	CallManager	1
Warning	192.168.128.63	The monitor 'b Mem Used' is now 73.0 (>= 63).	Tue Jul 6 2010 11:10:38 AM	CallManager	1
Warning	192.168.128.63	The monitor 'b Page Usage' is now 83.0 (> 70).	Tue Jul 6 2010 11:10:38 AM	CallManager	1
Major	193.71.55.249	RTR 3 (http://nimsoft.no): The average RTT is 591.688 ms.	Tue Jul 6 2010 11:10:32 AM	Network	15484
Minor	apollo	URL response for 'yahoo' in 'default' is 3920 ms, which exceeds the threshold (900 ms).	Tue Jul 6 2010 11:10:14 AM	Application	97
Minor	apollo	self: Mail roundup used 542 seconds, which is 302 seconds over the alarm threshold (2).	Tue Jul 6 2010 11:10:14 AM	Mail	1
Major	192.168.128.96	Disk - Average Disk Bytes per Transfer: value 4957.37 B/sf is below limit (18000.00 B/sf)	Tue Jul 6 2010 11:10:14 AM	Exchange	126
Major	nim-nachiv-01	Disk - Average Disk Bytes per Transfer: value 4056.00 B/sf is below limit (18000.00 B/sf)	Tue Jul 6 2010 11:10:10 AM	Exchange	681
Major	slasn	The slasn.schedulerTask.autoDeploy.successCount on slasn is now 8070255 (threshold)	Tue Jul 6 2010 11:10:06 AM	SLI.S	2911
Major	slasn	The slasn.CheckMemoryUsageTask.javaFreeMemory on slasn is now 38824329 (threshold)	Tue Jul 6 2010 11:10:06 AM	SLI.S	2911
Minor	auxs	Average (1 samples) processor queue length is 0.08, which is >= 0. Last value is 0.08.	Tue Jul 6 2010 11:09:47 AM	CPU	2
Minor	NIM1PEDIA	Physical memory usage 87% is at or above the threshold (75%)	Tue Jul 6 2010 11:09:19 AM	Memory	1

Image 3 : NMS dispose de capacités sophistiquées de gestion d'alarmes qui aident à accélérer l'identification et la résolution des problèmes.

Nimsoft Unified Monitoring Portal

Nimsoft Unified Monitoring Portal offre un aperçu simple et intuitif sur le rôle de toutes les données de surveillance de NMS, procurant ainsi une solution évolutive et flexible. Ce portail étend les capacités mutualisées de NMS, permettant aux fournisseurs de services de signaler le statut de l'accord de niveau de service (SLA) et de surveiller les informations délivrées aux clients, tout en offrant des tableaux de bord clairs et opérationnels afin d'afficher le statut SLA pour les parties prenantes en interne. Les tout nouveaux portlets et le niveau de personnalisation au niveau des utilisateurs de NMS leur permettent d'ajuster et d'optimiser les aperçus de surveillance à leur disposition. NMS offre des capacités de gestion du niveau de service qui permet aux administrateurs de gérer les données collectées. Ces données peuvent être agrégées et analysées pour les rapports SLA qui fournissent un aperçu afin de déterminer si l'environnement informatique prend en charge aux niveaux requis les objectifs de l'entreprise et des clients.



Image 4 : Le portail Nimsoft Unified Monitoring dispose d'informations graphiques intuitives, de capacités mutualisées et de portlets prédéveloppés.

Tableaux de bord

Les tableaux de bord NMS fournissent des aperçus en temps réel sur les services informatiques et métier. Les tableaux de bord peuvent être conçus en fonction d'utilisateurs, de groupes et de rôles spécifiques, afin de voir tous les types de données dans une seule et même vue : statistiques d'appel des services d'assistance technique, mesures de la performance des applications, utilisation des ressources informatiques, et bien plus encore. Les fournisseurs de services peuvent adapter les tableaux de bord à leur image et les personnaliser pour chacun des utilisateurs finaux.

NMS fournit des tableaux de bord opérationnels pour la santé et la performance de VMware, la consommation électrique, les services Web d'Amazon et la performance du centre de données.

Les tableaux de bord de services unifiés permettent aux fournisseurs de services de créer des tableaux de bord réutilisables et ne nécessitant aucune maintenance correspondant à leurs offres de service. Les tableaux de bord peuvent consister en un ou plusieurs portlets élastiques présentant des données basées sur une sélection prédéfinie de critères. Les portlets présentent automatiquement les données clés de surveillance via un système de découverte automatique de l'infrastructure informatique. Que la taille de l'infrastructure augmente ou diminue, ces portlets s'adaptent automatiquement de manière à refléter les dernières mises à jour.

Les tableaux de bord disposent d'une interface Web pour un accès à distance. Ils sont également équipés de fonctions de contrôle pour s'assurer que seuls les utilisateurs autorisés n'y ont accès.

Nimsoft Unified Reporter

Nimsoft Unified Reporter fournit les capacités de rapport robustes dont les entreprises ont besoin pour augmenter pleinement l'intégralité de la surveillance des données générées par NMS. Grâce à Nimsoft Unified Reporter, les entreprises peuvent facilement développer des rapports reposant sur n'importe quelles données de surveillance issues de NMS et d'autres sources telles que des fichiers plats et des bases de données provenant d'autres applications. Grâce à 75 rapports opérationnels, la création complète de rapport et les capacités de personnalisation, Unified Reporter s'assure que des données de surveillance pertinentes et opportunes sont toujours disponibles, tant sur une base planifiée qu'ad hoc.



Image 5 : Les tableaux de bord peuvent être conçus en fonction d'utilisateurs, de groupes et de rôles spécifiques.

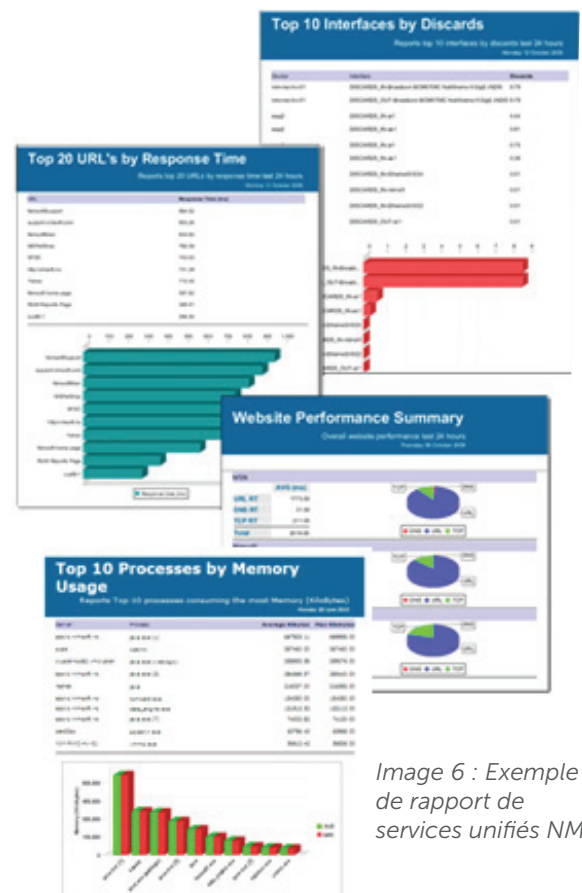


Image 6 : Exemple de rapport de services unifiés NMS.

De quelle façon les clients utilisent-ils NMS ?

Les fournisseurs de services

Les fournisseurs de services attachent de l'importance à la façon dont NMS leur permet de surveiller les infrastructures hétérogènes de leurs clients au moyen « d'un seul écran », dont il assure la conformité aux accords de niveau de service de manière encore plus efficace.

Grâce à ces capacités mutualisées, NMS permet aux fournisseurs de services de gérer des centaines de milliers de clients en même temps. La surveillance continue de réseaux, d'applications et de serveurs permet aux fournisseurs de services d'assurer une grande disponibilité et d'optimiser les temps de réponse des utilisateurs finaux.

Unified Monitoring Portal fournit un aperçu personnalisable du catalogue de services de chaque client qui peut être partagé avec les clients souhaitant un aperçu en temps réel de leurs services. Les tableaux de bord configurables permettent aux fournisseurs de services de créer des aperçus personnalisés pour les entreprises et les professionnels. Les fournisseurs de services utilisent Unified Reporter afin de permettre aux clients d'être mis régulièrement au courant au moyen d'informations sur l'historique de surveillance et des statistiques de qualité de service.

NMS fournit les capacités dont les fournisseurs de services ont besoin afin de transmettre de nouveaux services à valeur ajoutée et de se démarquer davantage dans leurs secteurs.

Les entreprises

La transmission de services internes et la garantie de la disponibilité et de temps de réponse utilisateur rapides constituent deux points clés que les entreprises informatiques cherchent continuellement à améliorer. NMS permet à ces entreprises de déployer des services en interne, virtuels et sur le Cloud, le tout depuis un seul portail de surveillance. Nimsoft Unified Monitoring Portal fournit des tableaux de bord d'alarme, affichant les problèmes potentiels ainsi que des informations sur la qualité du service et les temps de réponse utilisateur. Fortes de ces données, les entreprises informatiques peuvent identifier et remédier aux problèmes avant qu'ils ne causent des pannes.

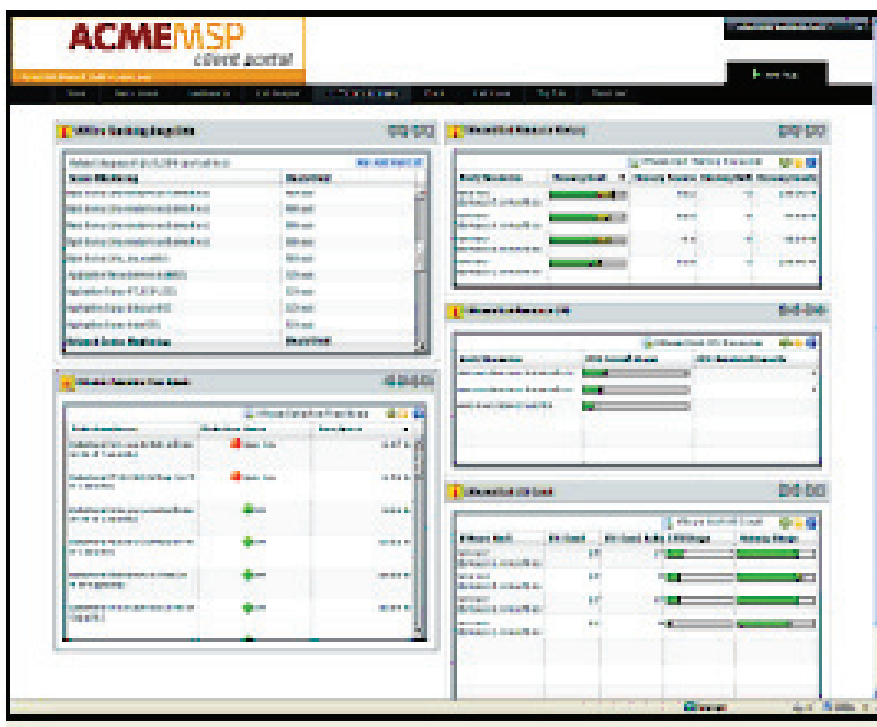


Image 7 : Les tableaux de bord réutilisables peuvent être adaptés et partagés avec les professionnels. Les portlets élastiques s'adaptent automatiquement afin de refléter les changements en temps réel.



Livre blanc Nimsoft

À propos de Nimsoft

Nimsoft fournit des solutions modernes et intégrées de gestion informatique à plus de 1 000 entreprises et fournisseurs de services dans le monde entier, tels que 1&1, CDW, SoftLayer, Sur La Table, TriNet, et Virgin America. Nimsoft Unified Manager de Nimsoft est une solution de pointe qui aide les entreprises à surveiller et à gérer simplement les services informatiques dans des environnements commerciaux de plus en plus complexes. Les produits Nimsoft s'intègrent en tout point aux solutions existantes, depuis le centre de données jusqu'au Cloud. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.nimsoft.com.

Siège social pour l'Amérique du Nord

Gratuit depuis les États-Unis

1 877 SLA MGMT (752 6468) 1 408 796 3400

E-mail: info@nimsoft.com

Site Internet : www.nimsoft.com

France

+33 (0) 149 025 236

Royaume-Uni

+44 (0) 845 456 7091

Norvège et

Europe du Nord

+47 22 62 71 60

Allemagne

+49 (89) 90405-170

Australie

+61 (0)2 9236 7216

Brésil

+5511 5503 6243

Mexico

+52 (55) 5387 5406

Singapour

+65 64328600

New Delhi

+(91 11) 6656 6667

Bombay

+(91 22) 66413800

Copyright © 2011 CA. Tous droits réservés. One CA Plaza, Islandia, N.Y. 11749. Nimsoft est une marque déposée de Nimsoft Inc.

Toutes les autres marques, dénominations commerciales, marques de service et tous les logos cités précédemment sont la propriété de leurs entreprises respectives.