



Centreon

Évolution de la supervision et besoins utilisateurs

09/07/2014

Maximilien Bersoult

Maximilien Bersoult

Développeur sur le projet Centreon

Travaillant chez Merethis, éditeur de Centreon

Twitter : @leoncx



Sommaire

- 📦 L'importance croissante de la supervision
- 📦 La métamorphose des SI
- 📦 Les attentes en termes de supervision
- 📦 Les difficultés et débuts de réponse
- 📦 Liens avec les méthodologies de type ITIL

Sommaire

- 📦 **L'importance croissante de la supervision**
- 📦 La métamorphose des SI
- 📦 Les attentes en termes de supervision
- 📦 Les difficultés et débuts de réponse
- 📦 Liens avec les méthodologies de type ITIL

L'importance croissante de la supervision

📦 Besoin d'une supervision plus performante et plus précise :

- 📦 Augmentation du nombre de métriques :
 - Des environnements multipliés par 10 en 3 ans
 - Besoin de plus de précision dans l'utilisation des ressources
- 📦 Besoin de sondes :
 - plus adaptées
 - plus diverses (environnement plus nombreux)
- 📦 Affinement de l'ordonnancement

📦 L'opérationnel et le décisionnel se base sur la supervision

- 📦 Opérationnel : vie du système et contrainte de SLA
- 📦 Décisionnel :
 - Solution permettant une étude des données collectées (BI)
 - Solution aidant à la prise de décision pour l'évolution des services

Sommaire

- 📦 L'importance croissante de la supervision
- 📦 **La métamorphose des SI**
- 📦 Les attentes en termes de supervision
- 📦 Les difficultés et débuts de réponse
- 📦 Liens avec les méthodologies de type ITIL

La métamorphose des SI

Historique de l'infrastructure

- ❏ L'infrastructure informatique était plus restreinte :
 - au sein d'une seule identité
 - au sein d'un seul fournisseur
 - seule une petite partie était « sensible »

- ❏ Les services étaient répartis sur des serveurs fixes

- ❏ Premier changement avec les systèmes de virtualisation (de plus en plus de cloisonnement des services)

- ❏ Apparition des technologies cloud (public ou privé)

- ❏ Seuls les DSI étaient initiateurs des changements SI

La métamorphose des SI

La collecte des données

- La méthode de collecte n'a pas beaucoup changé
- La volumétrie des données collectées a augmenté
- Multiplication du type de données collectées :
 - Multiplication des types de stockage
 - Multiplication des types d'affichages

→ Pour une bonne supervision, on doit savoir d'où l'on supervise et ce que l'on supervise

La métamorphose des SI

❏ Problématique de la « scalabilité » automatique des infrastructures

- ❏ Gestion des bandes passantes (mode burst, ou sizing automatique)
- ❏ Ajout simplifié et/ou dynamique des nœuds d'un cluster :
 - comment s'effectue le provisioning dans la supervision ?
- ❏ Nouvelle modélisation des vues métiers :
 - Avoir :
 - les bonnes dépendances (un nœud lié au bon cluster)
 - parentés (les liens entre les services utilisés)
 - Avoir toutes les bonnes mesures

Sommaire

- 📦 L'importance croissante de la supervision
- 📦 La métamorphose des SI
- 📦 **Les attentes en termes de supervision**
- 📦 Les difficultés et début de réponses
- 📦 Liens avec les méthodologies de type ITIL

Les attentes en termes de supervision

Les informations à destination du DSI

Données brutes :

- Statuts de l'infrastructure des machines (serveurs, équipements réseaux, etc...)
- Statuts des services bas niveau (serveur http, serveur DB ...)
- Métriques liées à l'infrastructure (load machine, usage mémoire, usage réseau)

Données analysées :

- SLA sur l'infrastructure des machines
- SLA sur les services bas niveau délivrés
- Analyse des métriques (95^e centile)
- Utilisation de l'historique des données et leur évolution pour générer des projection :
 - Capacity planning

Les attentes en termes de supervision

Informations à destination des clients

Données brutes :

- Statuts sur les services fournis au client (Disponibilité d'un site web, disponibilité d'une imprimante, disponibilité d'une application...)
- Temps de réponse des services fournis au client

Données analysées :



- SLA des services fournis au client
- Analyse des ressources informatiques utilisées par rapport l'activité du service (calcul de rentabilité)

Sommaire



- 📦 L'importance croissante de la supervision
- 📦 La métamorphose des SI
- 📦 Les attentes en termes de supervision
- 📦 **Les difficultés et début de réponse**
- 📦 Liens avec les méthodologies de type ITIL

Les difficultés et débuts de réponse



Gérer la volumétrie des métriques et des statuts

-  Nouveau système de stockage pour la métrologie (InfluxDB, NoSQL)
-  Meilleur système de remontée d'informations et de corrélation

Gérer la multitude des formats et de protocoles pour les entrées

-  Unification du système de sondes
-  Améliorer les planifications des sondes de supervision

Gérer les événements de sources externes

-  Intégrer des sources de données externes (Syslog, Netflow, traps, remontées direct des applications...)
-  Unifier et corréler les informations dans un hyperviseur (Canopsis)

• **Les difficultés et débuts de réponses**

📦 **Le parallèle entre les éléments de l'infrastructure et les services clients**

- 📦 **Modification du nombre des nœuds d'un cluster**
 - Découverte des serveurs et services
 - Provisionning
 - Connaissance de services clients par la supervision

- 📦 **Changement de la gestion des données de la bande passante**
 - Auto apprentissage des seuils et gestion des périodes pour ces seuils

Les difficultés et débuts de réponses

Les fournisseurs de services ne sont plus unique

- Différents fournisseurs suivant les besoins :
 - Communication avec :
 - les APIs des services de Cloud et des logiciels de virtualisations

- Faire la liaison entre les différents acteurs de cloud (SaaS, PaaS ...)
 - Amazon AWS,
 - Openstack
 - Cloud souverain (Numergy, CloudWatt)
 - RackSpace
 - Microsoft Azure


→ Imaginons une DSI avec des services liés et hébergés entre plusieurs providers...


Sommaire

- 📦 L'importance croissante de la supervision
- 📦 La métamorphose des DSI
- 📦 Les attentes en termes de supervision
- 📦 Les difficultés et débuts de réponse
- 📦 **Liens avec les méthodologies de type ITIL**

Liens avec les méthodologies de type ITIL

Amélioration continue

-  Utilisation de la métrologie pour évaluer les besoins et adapter les coûts du SI
 - Capacity planning
 - Rapport sur les ROI (Retour sur investissement)

-  Utilisation des résultats pour la planification de travaux pour
 - Permettre d'honorer les SLA
 - Améliorer les services délivrés
 - Construire des nouvelles offres découlant de besoins annexes

Liens avec les méthodologies de type ITIL

Intégration dans la gestion des incidents et des problèmes

- ✉ Mise en place d'un ou plusieurs workflow pour l'ouverture de ticket et le suivi des incidents
- ✉ Intégration de procédure pour l'aide à la résolution d'un incident :
 - Documentation
 - Historique des actions pour le contournement sur cet incident
- ✉ Mise en avant des incidents récurrents pour l'identification des problèmes
→ Investissements à prévoir pour trouver une correction finale

• Liens avec les méthodologies de type ITIL

📦 Aide à la gestion des changements

- 📦 Facilite la planification des changements
- 📦 Aide à la validation des changements

Mais la gestion des changements est de plus en plus compliquée



Questions ?

