



Document d'information

Réunion Guide MQ 25/01/2011

Questions & Réponses

Janvier 2011

Préparé par:

Scott Corrigan
NASTEL Technologies
57, esplanade du Général de Gaulle
92081 Paris La Défense
Office: +33 1 46 96 61 77
Cell: +33 6 20 22 15 73
email: scorrigan@nastel.com

Table de Matières

1	Réunion Guide MQ 25/01/2010 : Questions & Réponses	1
1.1	Nastel AutoPilot for WebSphere MQ et AMS	1
1.2	Visualisation du contenu des messages MQ avec AutoPilot M6 Transaction Works.....	2
1.3	Traitement des KPI's d'un nœud MQ dans un environnement haute disponibilité.....	3
1.4	Gestion d'alertes en environnement z/os, avec Queue Sharing Group et Coupling Facility....	5

1 Réunion Guide MQ 25/01/2011 : Questions & Réponses

1.1 NASTEL AUTOPILOT FOR WEBSPHERE MQ ET AMS

Question de Patrick Rochemont, GMF :

« IBM a annoncé en octobre 2010 un nouveau produit, Advanced Message Security (AMS), utilisé pour sécuriser l'accès aux messages MQ et encrypter le contenu des messages.

(NDLR - voir : <http://ow.ly/3LMNW> et aussi : <http://ow.ly/3LMSG>).

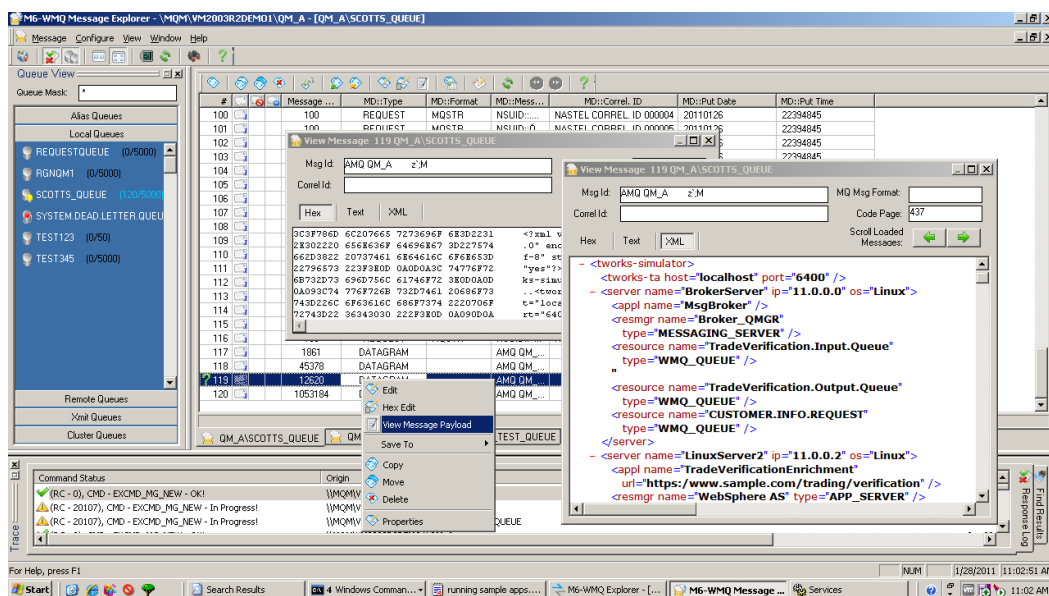
Le Message Explorer d'AutoPilot M6 for WebSphere MQ inclut un éditeur qui permet de visualiser le contenu des messages MQ. Est-ce que le contenu d'un message encrypté par AMS peut être vu via ce dispositif ? »

Réponse Nastel

Oui. Pour visualiser le contenu des messages MQ, le Message Explorer d'APWMQ se comporte comme une application MQ. Le dispositif AMS est mis en place pour empêcher les applications non autorisées de voir le contenu des messages sécurisés ; il est donc nécessaire de configurer APWMQ comme une application autorisée.

APWMQ intègre son propre modèle de sécurité, d'une grande granularité. Le Message Explorer d'APWMQ, accessible en client lourd ou via un navigateur Web, offre des fonctionnalités très riches. Avec ce dispositif, l'utilisateur peut visualiser/browser les messages, faire des PUT des nouveaux messages, supprimer des messages existants, re-router des messages d'une queue vers des queues multiples, etc. Grâce au modèle de sécurité de Nastel, on peut empêcher un utilisateur du Message Explorer d'APWMQ d'exécuter des commandes spécifiques, même si le Message Explorer est configuré comme une application autorisée du point de vue d'AMS.

Le Message Explorer peut également servir pour rechercher les causes d'origine des problèmes dans un environnement de production ou pour tester les applications MQ dans un environnement de tests unitaires. Dans un environnement d'assurance qualité, le Message Explorer d'APWMQ peut être utilisé pour faire des tests de montée en charge et assurer que le dispositif AMS fonctionne convenablement.



1.2 VISUALISATION DU CONTENU DES MESSAGES MQ AVEC AUTOPILOT M6 TRANSACTION WORKS

Question de Patrick Rochemont, GMF :

« Dans votre présentation, vous avez montré qu’AutoPilot M6 TransactionWorks peut être utilisé pour visualiser les détails d’une étape d’une transaction (appels SQL, méthodes SGDB invoqués, entêtes HTTP, contenu de messages MQ, ...). APTW est donc capable de “lire” la charge utile d’un message MQ. Comment ça marche ? Est-ce qu’un Exit WMQ est utilisé ? »

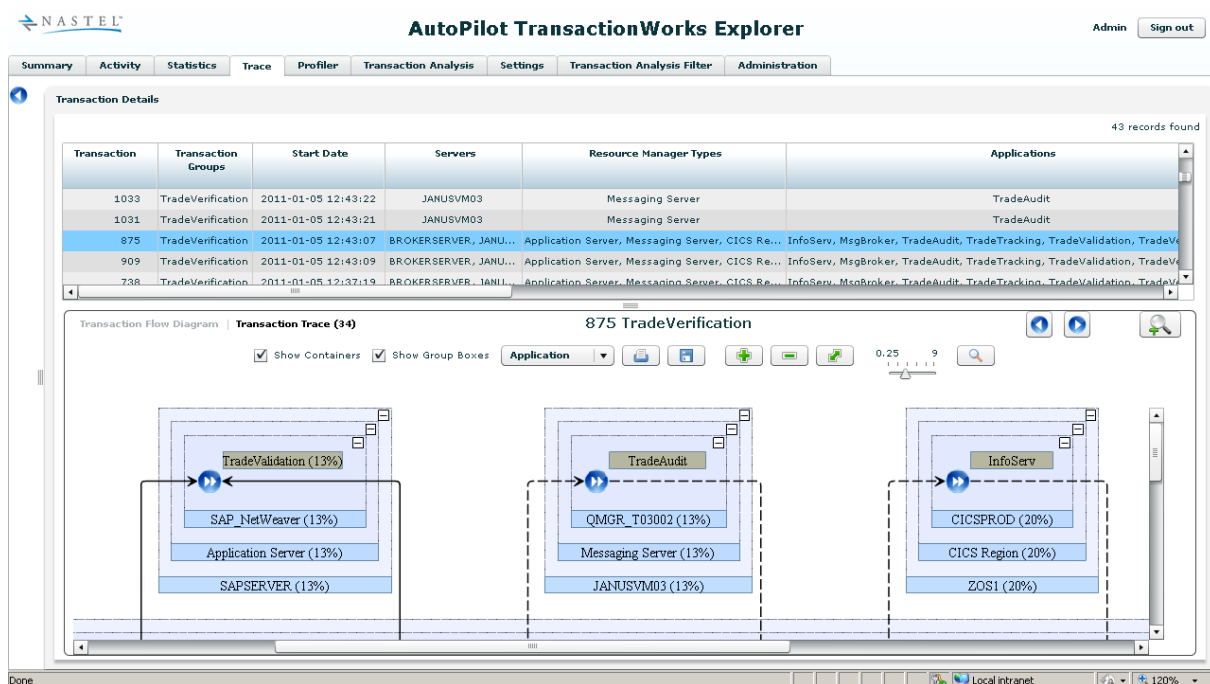
Réponse Nastel

Oui, en effet. Le “probe” (sonde) WMQ d’AutoPilot M6 Transactions Works utilise un Exit MQ pour accomplir cette fonction. En environnements distribués, APTW utilise des API Exits qui sont sollicités directement par le Queue Manager lors de chaque appel (voir : <http://ow.ly/3LOJs>). En environnement z/OS, c’est l’API Crossing Exit qui est utilisé. Cet Exit est sollicité avant et après chaque appel MQ pour collecter des données sur la requête et des informations associées, telles que le contenu du message.

Historiquement, les API Crossing Exits sur z/OS ont été créés longtemps avant qu’IBM a introduit les MQ Exits en environnements distribués.

NB : Comme noté lors de la présentation, AutoPilot M6 TransactionWorks n’a pas besoin de “tagger” le payload d’un message MQ pour le suivre à travers le flux transactionnel.

NB : La technologie utilisée pour relier des transactions IT multiples en une seule transaction “business”, traversant des environnements hétérogènes (serveur Web, serveur d’applications J2EE, WMQ, CICS, DB2, etc.), est une technologie brevetée par Nastel et un différentiateur fort de notre offre AutoPilot M6 Transaction Works.



1.3 TRAITEMENT DES KPI'S D'UN NŒUD MQ DANS UN ENVIRONNEMENT HAUTE DISPONIBILITE

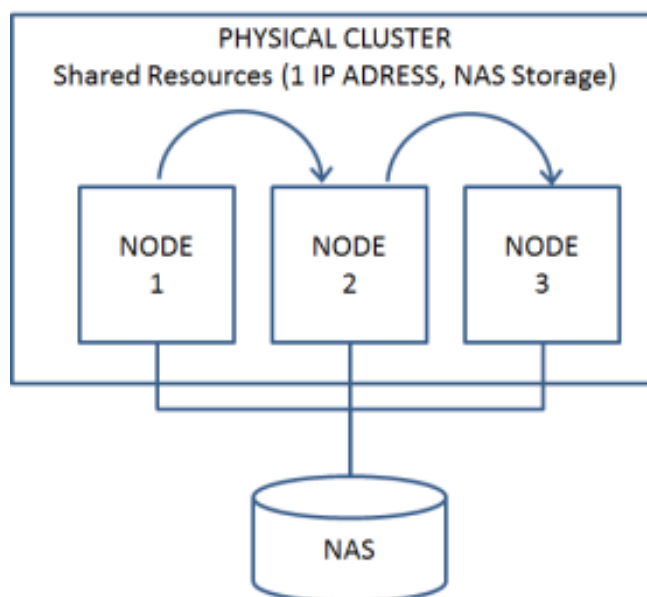
Question de Mona Ly, de la Société Générale

« Nous avons mis en place une architecture WMQ “haute disponibilité”, où les nœuds MQ sur un cluster physique sont répliqués en un nœud “actif” et un ou plusieurs nœuds “passifs” (voir schéma, ci-dessous). Dans ce cluster, toutes les ressources IT sont partagées (une adresse IP unique, un système de fichiers NAS unique, etc.).

Si l'une des machines du cluster devient indisponible, une autre machine est activée immédiatement, donc il n'y a aucune interruption de service. Le travail en cours sur le nœud MQ et ses Queue Managers sur la machine arrêtée est simplement repris sur une autre machine du cluster.

Je veux être sûr que mes KPI's resteront “au vert” si un nœud MQ dans cette configuration s'arrête ; il n'y a pas de lieu de générer une alerte, puisque tout continue à tourner correctement.

Pouvez-vous décrire comment cette situation serait gérée par AutoPilot M6 ? Aussi, dans ce genre de configuration, où devons-nous installer le “plug-in” d'AutoPilot M6 qui collecte les métriques de performance et les événements ? Devons-nous installer le “plug-in” sur toutes les machines du cluster ? »



Réponse Nastel

Nous rencontrons régulièrement ce type de configuration chez nos clients. AutoPilot détecte automatiquement le passage du nœud MQ d'une machine inactive vers une machine active dans un cluster physique.

Les comportements des KPI's affichés sur un tableau de bord d'AutoPilot M6 dépendent des Politiques en place. Les Politiques qui indiquent la disponibilité du nœud MQ et les objets MQ associés peuvent être configurés selon vos souhaits. Ainsi, AutoPilot M6 suivra l'activité du nœud MQ actif, sans faire état de l'indisponibilité d'une machine physique du cluster.

L'agent MQ d'AutoPilot est installé sur chaque nœud MQ, où il communique avec un ou plusieurs WorkGroup Servers. Cet agent détecte automatiquement l'échec du nœud MQ primaire et la reprise de travail par le nœud MQ failover.

Les métriques et les événements sont collectés, puis analysés par l'AutoPilot M6 CEP (moteur de traitement d'événements complexes), où les règles des Politiques sont évaluées pour déterminer comment présenter les KPI's, qui reflètent l'état des objets MQ.

Nous nous tenons à votre disposition pour faire une démonstration de l'utilisation du Wizard d'AutoPilot M6 pour générer les KPI's pour ce type de configuration, sans besoin de programmation ou écriture de scripts.

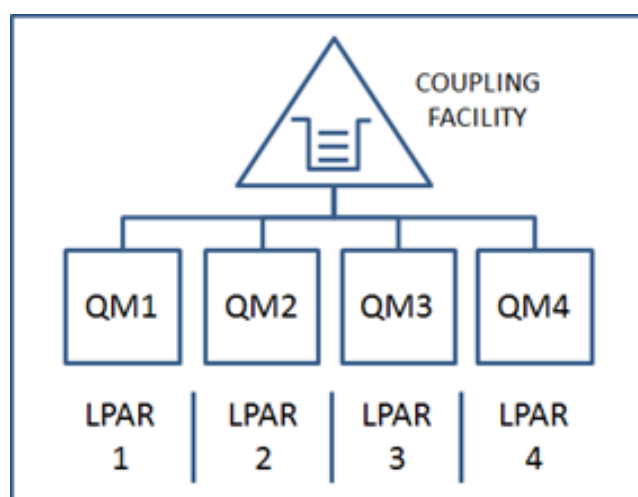
1.4 GESTION D'ALERTES EN ENVIRONNEMENT Z/OS, AVEC QUEUE SHARING GROUP ET COUPLING FACILITY

Question de Laurent Vergonjanne de SILCA (Groupe Crédit Agricole) :

« Dans un environnement z/OS Sysplex, nous avons défini un Queue Sharing Group. Les messages d'une Shared Queue sont stockés dans le zSeries Coupling Facility. Dans le schéma ci-dessous, vous noterez que les quatre Queue Managers et le Coupling Facility forme un seul Queue Sharing Group. Les quatre Queue Managers peuvent accéder à la Shared Queue du Coupling Facility.

Si la Shared Queue devient indisponible, je veux être sûr que la console d'AutoPilot n'indiquera qu'une seule anomalie et ne générera pas des alertes multiples (ex : une alerte pour la Shared Queue, plus des alertes pour chaque Queue Manager et le Coupling Facility).

Pouvez-vous décrire comment cette situation serait gérée par AutoPilot M6 ? »



Réponse Nastel

Dans cette configuration, AutoPilot for WMQ serait configuré pour surveiller tous les nœuds et le Coupling Facility. Un Policy pourrait être configuré pour générer une alerte suite à un événement ou une combinaison d'événements. Il est très facile de configurer un Policy pour éviter des "fausses alertes" ou des alertes inutiles.

Toutes les métriques des objets MQ de la configuration décrite (le Queue Sharing Group, les quatre Queue Managers et le Coupling Facility) sont analysées par le CEP (le moteur de traitement d'événements complexes d'APM6). En utilisant le Wizard, des règles d'évaluation du Policy peuvent être définies pour corréliser ces métriques. Les KPI's et les alertes seront gérés selon vos souhaits - par exemple, une alerte unique indiquant l'indisponibilité de la Shared Queue.

Nous rencontrons régulièrement des configurations de WMQ impliquant des Queue Sharing Groups et l'utilisation du Coupling Facility en environnement z/OS.

Nous nous tenons à votre disposition pour faire une démonstration de l'utilisation du Wizard d'AutoPilot M6 pour générer les KPI's et/ou des alertes pour ce type de configuration, sans besoin de programmation ou écriture de scriptes.