

Biztalk Server 2009

l'architecture orientée développeur

1^{re} partie



© François Cointe - Architectures Orientées Services

Aujourd'hui, la sortie de Biztalk Server 2009 permet de mettre le focus sur la solution d'intégration et d'architecture orientée services (SOA) de Microsoft. Outil discret, Biztalk ne démérite pas et sait se rendre utile dans les entreprises. Mais, jusqu'à présent, Biztalk souffrait d'un manque d'intégration .Net et surtout d'une visibilité inexistante côté développeur. Cette version 2009 corrige le tir et mise plus que jamais sur le développeur. En avant-première, nous vous proposons une plongée dans Biztalk Server 2009 avec ce dossier en deux parties. Le développeur ne s'intéresse pas toujours aux questions d'architecture, surtout s'il ne travaille pas directement pour, ou dans une entreprise utilisant une SOA ou un environnement d'intégration. Or, aujourd'hui, avec le tout service, le développeur doit de plus en plus connaître et comprendre les architectures de services, comment casser les applications monolithiques en différents services. Tout cela préfigure la migration suivante vers la *cloud computing* qui consomme avant tout des services, des web services, de la SOA !

Et Biztalk Server 2009 peut les aider à préparer cette prochaine étape. Plus prosaïquement, Biztalk Server 2009 apporte une intégration profonde et complète avec .Net et Visual Studio 2008. Ainsi, bien que la conception Biztalk soit très graphique, le développeur garde toujours le contrôle et une vision du code. On accède, en vrac : à un debugger XSLT, aux tests unitaires, à du build automatique. On bénéficie aussi d'une intégration avec Team Foundation pour les projets en équipe et afin de gérer le code source, et aussi la disponibilité d'un bug tracking et du support de MS Project Server. Cette version 2009 peut se résumer à 4 piliers : la plate-forme, productivité pour le développeur et les équipes, l'intégration B2B et SOA / Web Services. Biztalk se met à jour par rapport aux nouveaux outils serveurs de Microsoft. Il supporte désormais Windows Server 2008 et sait fonctionner en environnement virtualisé avec Hyper-V. Côté référentiel et données, SQL Server 2008 fait son entrée. Cette compatibilité n'est pas innocen-

te sur les performances, notamment en 64-bits ou encore sur les capacités fonctionnelles du BAM. Mais n'oublions pas que Biztalk Server est aussi, et surtout, un centre SOA. Et la principale nouveauté à retenir est l'apparition de UDDI 3.0, l'annuaire de services. La découverte de nouveaux services constitue toujours un défi avec une architecture de services et Biztalk tente ici de proposer une solution standard pour améliorer la découverte et l'utilisation de ces services. Là aussi, il y a du travail pour les développeurs, notamment avec les nouveaux SDK et les adaptateurs. Mais la v2009 sait aussi s'ouvrir aux concurrents, en particulier avec les solutions WebSphere et DB2. Demain, Biztalk promet encore plus, notamment avec la couche serveur Dublin qui s'annonce comme une révolution dans les services serveurs, la montée en charge dans le monde Windows. Sans oublier Visual Studio 2010, .Net 4 ou encore la nouvelle génération de Business Intelligence : Gemini.

■ François Tonic

Les nouveautés de BizTalk 2009

Les apports de BizTalk 2009 se résument à quatre catégories : alignement sur la plate-forme 2008 pour une performance optimale, amélioration de la productivité du développement grâce à une compatibilité Visual 2008 et Team Server, rapprochement du concept SOA et extension de l'offre B2B.

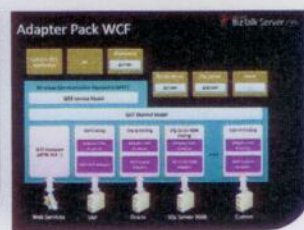
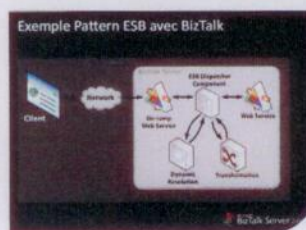
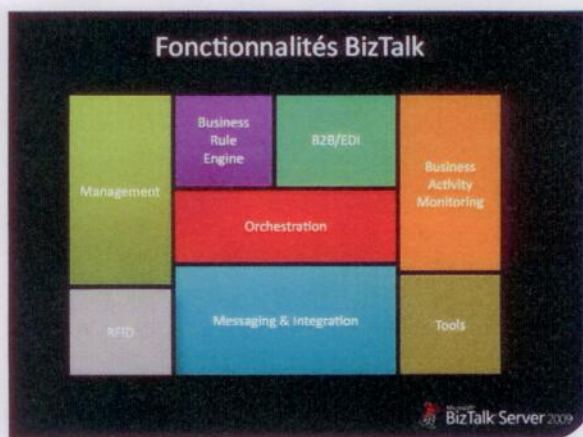
BizTalk 2009 permettra de tirer parti des dernières versions des produits d'infrastructure de Microsoft : Windows Server 2008, SQL Server 2008, SharePoint, et Hyper-V. Pour les applications mission critiques, BizTalk 2009 sera encore plus performant grâce aux améliorations apportées à SQL 2008, et les configurations Hyper V apportent d'énormes avantages pour la gestion des serveurs applicatifs sous x64. Hyper V va simplifier le processus "développement - recettes - mise en production" grâce à un environnement virtuel permettant d'avoir une configuration identique pour ces plates-formes. Important pour la tolérance de panne, le serveur Windows 2008 offre à BizTalk la possibilité d'être mis en cluster à travers des sous-réseaux portant des adresses IP différentes. Jusqu'à maintenant, il fallait mettre en place un VLAN complexe pour avoir ce genre de configuration.

Cycle de vie

BizTalk dans VS 2008/TFS profite du suivi de projet grâce à l' " Application Lifecycle Management (ALM) support ". Avec cette fonctionnalité, les développeurs peuvent s'appuyer sur les composants VSTS de " bug tracking ", contrôle du code, intégration de " project " serveur, et suivi d'équipe. La structure des projets BizTalk a également changé avec la version 2009. Tout d'abord, ils sont générés en tant que projet C# avec un héritage d'interfaces .Net spécifique. Un projet BizTalk peut donc maintenant contenir d'autres types d'artefacts (classes C#, par exemple). Un fichier assembly.cs est également ajouté au projet afin de rassembler les métadonnées liées à

une dll BizTalk. Les développeurs vont apprécier une nouveauté : l'ajout d'un type de projet " test " qui permet de simuler le fonctionnement du flux à l'intérieur de l'environnement VS 2008. Ces projets de test permettent aux développeurs, par exemple, de suivre ligne par ligne l'exécution du code XSLT des maps BizTalk. Les pipelines peuvent également être débogués de la même manière, offrant même la possibilité d'exécuter un flux de bout en bout sans quitter Visual Studio. Les projets BizTalk C# s'intègrent avec MSBUILD afin de synchroniser tout ce qui est BizTalk et artefacts .Net dans un seul processus de recompilation et déploiement. BizTalk 2009 est compatible .Net 3.5., ce qui veut dire que la partie SOA sous WCF permettra d'intégrer les protocoles très modernes - REST, POX, RSS, ATOM, WS-* à l'intérieur de BizTalk.

Le noyau BizTalk se rapproche de plus en plus du concept du SOA. Il étoffe l'intégration grâce à un couplage avec l'annuaire des web services UDDI 3.0, une couche ESB version 2.0, et l'addition de nouveaux adaptateurs WCF. L'intégration UDDI permet de contrôler et de configurer les services SOA indépendamment de BizTalk. BizTalk 2009 fournit deux nouveaux adaptateurs WCF - SQL 2008 et Oracle E-Business Suite en vue d'une intégration complète avec la plate-forme Oracle. De nombreuses anomalies dans le pack adaptateur v1.0 ont été corrigées comme, par exemple, le problème de " timeout " sur une connexion RFC SAP en cas de non réception de l'IDOC. L'architecture ESB intéresse beaucoup d'entreprises pour sa capacité à fédérer l'ensemble de services SOA et à renforcer un



grand principe du SOA : " l'agilité ". Les messages traversant un ESB suivent un itinéraire qui détermine l'ensemble des services, orchestrations, et transformations qui agissent sur un message. Un ESB permet d'attribuer des itinéraires dynamiques selon des règles métier. BizTalk est bien adapté à cette architecture et c'est la raison pour laquelle Microsoft a annoncé la sortie de l'ESB 2.0 avec celle de BizTalk 2009. L'ESB 2.0 fournit un langage (Visual Domain Specific Language) pour modéliser des itinéraires. Il consiste en un pack adaptateur " plugable " qui sert comme point d'entrée/sortie de l'ESB. Un portail consacré à la gestion de l'ESB est également fourni. Finalement, il y a des modifications à la console de l'Administration BizTalk. L'HAT n'est plus disponible mais un administrateur/développeur sera en mesure d'effectuer des requêtes sur les données du " tracking " depuis la console d'Admin. Un deuxième article comprendra les aspects BAM SQL 2008, B2B, RFID, Host Integration Services et modélisation sous BizTalk et Oslo.

■ **Dave Nolting**
CODIT / MS BizTalk Squad
Architect SOA & BPM
dave.nolting@codit.eu