

ORACLE SOA SUITE

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Oracle BPEL Process Manager

- Concepteur de processus, console de gestion des processus et serveur de processus
- Services d'intégration
- Flux opérationnels humains (*workflows*)

Oracle Business Activity Monitoring

- Tableau de bord sur navigateur Web
- Création par les utilisateurs
- Actions incorporées
- Analyses en temps réel

Oracle Business Rules

- Création des règles par les utilisateurs
- Moteur à empreinte réduite
- Intégration transparente
- Kit de développement de règles

Oracle Service Bus

- ESB multi-protocoles
- Intégration pilotée par les configurations
- Routage basé sur les contenus et les identités
- Sécurité basée sur des règles
- Domaines ESB distribués
- QoS supérieure (RASP)

Oracle JDeveloper

- Développement de services Web
- Support des standards de services Web

Connectivité

- Plus de 300 adaptateurs applicatifs
- Adaptateurs pour anciens systèmes et technologies
- Couplages WSIF
- Protocoles B2B
- RFID et autres capteurs

Gestion des services Web

- Création et application des règles
- Support de .NET et Java

Traitement des événements complexes

- Détection des tendances et des séquences
- Manipulation des données en mémoire
- Serveur applicatif optimisé et léger

L'évolution des marchés, la pression des concurrents et les nouveaux besoins des clients représentent autant de contraintes supplémentaires pour l'informatique, qui doit offrir toujours plus de souplesse et de rapidité.

Les meilleures entreprises adoptent les architectures orientées services (SOA) pour répondre à ces exigences et maîtriser la complexité de leurs applications et de leurs environnements informatiques. SOA facilite le développement des applications d'entreprise sous la forme de services opérationnels modulaires que l'on peut facilement intégrer. Les avantages sont multiples : réutilisation, facilité de maintenance et de modification, amélioration de la lisibilité de l'activité.

Présentation du produit

Oracle SOA Suite est une suite logicielle complète et extensible à chaud, conçue pour réaliser, déployer et gérer une architecture orientée services. Une telle architecture couvre plusieurs aspects : développement applicatif orienté services, intégration orientée services des applications et systèmes informatiques, et gestion orientée services des processus opérationnels. Elle se connecte au sein d'infrastructures informatiques hétérogènes et permet aux entreprises d'adopter progressivement les technologies SOA. Les composants de la suite s'appuient sur des mécanismes communs tels qu'un modèle unique de déploiement et d'administration, des outils cohérents, une sécurité globale et une gestion unifiée des métadonnées.

Oracle SOA Suite améliore la capacité d'une entreprise à prévoir les changements (en améliorant sa visibilité en temps réel des événements qui surviennent dans son environnement) mais aussi à répondre à ces changements (en lui permettant de développer et d'optimiser rapidement ses processus opérationnels). Cette suite simplifie l'environnement informatique car elle est fournie, déployée, surveillée et administrée comme une seule et même infrastructure cohérente. Elle valorise les investissements existants grâce à son architecture modulaire, ouverte et extensible.

Oracle SOA Suite comporte les composants suivants :

- un gestionnaire de processus basé sur BPEL pour constituer les processus opérationnels en assemblant les différents services ;
- une solution de surveillance de l'activité pour obtenir une visibilité en temps réel du fonctionnement et de la performance des processus et services opérationnels ;
- un moteur de règles de gestion pour recueillir et automatiser les règles de fonctionnement ;
- un bus de service multi-protocoles pour connecter les applications et router les messages ;
- la connectivité avec la quasi-totalité des sources de données, incluant applications, bases de données, files d'attente, RFID et autres équipements physiques, ainsi qu'une intégration des données permettant de gérer des volumes importants avec des performances exceptionnelles ;

- Oracle JDeveloper, un environnement de développement intégré (IDE) pour développer, déboguer, tester et déployer les services ;
- une solution de gestion et de sécurisation des services Web pour appliquer aux services les règles d'authentification et d'autorisation ;
- un registre des services pour publier et gérer le cycle de vie complet des services.

Oracle BPEL Process Manager

Oracle BPEL Process Manager constitue une solution complète, basée sur les standards et facile à utiliser pour créer, déployer et gérer des processus opérationnels couvrant plusieurs applications et comportant des étapes automatisées et des étapes humaines. Oracle BPEL Process Manager intègre un concepteur de processus dont l'interface graphique est particulièrement ergonomique, par ailleurs également disponible sous la forme d'un module additionnel pour Oracle JDeveloper ou pour l'environnement Eclipse afin d'unifier l'environnement de conception. Des assistants faciles à utiliser permettent de simplifier les tâches les plus courantes telles que la connexion aux systèmes informatiques et la définition des étapes humaines du flux opérationnel.

Oracle BPEL Process Manager intègre également une console d'administration ergonomique et basée sur le Web pour gérer, administrer et déboguer les processus déployés. Cette console permet de consulter les journaux de chaque instance, l'historique des processus ainsi que des analyses et des rapports pour chaque processus. Le moteur BPEL d'Oracle représente le serveur BPEL le plus évolué, le plus évolutif et le plus robuste disponible à ce jour. Il exécute des processus basés sur le standard BPEL et offre une fonction de “déshydratation” permettant de conserver automatiquement dans une base de données l'état des flux s'exécutant sur une longue durée, bénéficiant ainsi de mécanismes de clusters pour se préserver des défaillances et assurer son évolutivité.

Les services d'intégration fournis en standard supportent XSL (le langage des feuilles de style extensibles) et les transformations XQuery, ainsi que des couplages avec des centaines d'applications et d'anciens systèmes via des adaptateurs JCA et des protocoles natifs. Les services de flux opérationnels (*workflows*) humains tels que la gestion des tâches, la gestion des notifications et la gestion des travaux sont fournis sous la forme de services BPEL intégrés, pour faciliter l'intégration des personnes et des tâches manuelles dans les flux BPEL.

Oracle BPEL Process Manager peut être utilisé pour intégrer des applications et des anciens systèmes, composer des services de haut niveau en assemblant des services à granularité plus fine, réaliser des applications composites à base de processus, automatiser des processus opérationnels, et réaliser des applications de *workflow* intégrant des fonctionnalités avancées de routage et de remontée des incidents.

Oracle Business Activity Monitoring

Oracle Business Activity Monitoring est une solution complète conçue pour réaliser des tableaux de bord opérationnels et temps réel, qui surveillent les processus et services opérationnels, les niveaux de service et des indicateurs clés de performance, en offrant également la possibilité de déclencher des actions correctives automatiques ou manuelles.

Oracle Business Activity Monitoring permet aux utilisateurs finaux de constituer des tableaux de bord interactifs et temps réel et de définir des alertes préventives. Il s'appuie sur les technologies Web les plus récentes pour composer des tableaux de bord opérationnels riches, interactifs et personnalisés, dans lesquels des données temps réel et des rapports personnalisés sont présentés aux utilisateurs finaux via

un navigateur Web standard. L'utilisateur peut également définir des critères d'alerte personnalisés qui peuvent être déclenchés et signalés à l'utilisateur par e-mail, fax, téléphone ou d'autres médias de son choix. Les utilisateurs peuvent aussi lancer les actions correctives nécessaires depuis le tableau de bord à partir des événements surveillés. Par exemple, un utilisateur pourra de cette façon lancer un processus opérationnel dans Oracle BPEL Process Manager.

Oracle Business Activity Monitoring s'appuie sur une architecture événementielle à base de messages et résidente en mémoire, spécialement conçue pour répondre aux besoins des applications temps réel d'analyse et de reporting. Oracle Business Activity Monitoring est à ce jour la première et unique solution fournissant une visibilité en temps réel au sein de l'entreprise, capable de communiquer des informations dans les secondes qui suivent un événement.

Oracle Business Rules

Oracle Business Rules permet aux analystes de définir, actualiser et gérer facilement les décisions et règles clés qui gouvernent les processus opérationnels et les applications. Par exemple, les règles de gestion utilisées par des processus et susceptibles d'être modifiées peuvent être formalisées grâce à Oracle Business Rules.

Oracle Business Rules comprend un outil de création de règles, un moteur de règles et un kit de développement logiciel (SDK). L'outil de création s'appuie sur un langage naturel pour déclarer les règles, utilisable à la fois par des programmeurs et des analystes. Le moteur de règles est un moteur rapide et efficace, écrit en Java, basé sur RETE et compatible JSR-94. Le SDK permet de générer des règles depuis des applications spécifiques d'édition de règles.

Oracle Service Bus

Oracle Service Bus est conçu pour connecter, relier et gérer les interactions entre des services hétérogènes, d'anciennes applications, des progiciels et plusieurs instances de bus de services au sein d'un réseau de services couvrant l'ensemble d'une entreprise.

Oracle Service Bus permet de piloter l'intégration des services à partir des configurations, avec un routage intelligent en fonction des contenus et des identités. Il améliore la productivité des développeurs en assurant une intégration sans codage. Oracle Service Bus supporte également les transports natifs des plus grands progiciels d'entreprise et applications d'ERP, ainsi que la connectivité avec les applications basées sur les serveurs IBM WebSphere et IBM WebSphere MQ. Oracle Service Bus Financial Services Edition offre des transports certifiés SWIFT (*Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication*) pour la connectivité avec SWIFT et les passerelles SWIFT.

Oracle Service Bus intègre en standard des mécanismes de virtualisation de services, de sécurité des services Web (*WS-Security*) et d'application des règles concernant la restriction et le regroupement de services pour répondre aux contraintes de fiabilité, de disponibilité, d'évolutivité et de performance, et éviter la surcharge des services centraux. Oracle Service Bus supporte totalement l'architecture SOA, la plate-forme Java 2 Enterprise Edition (J2EE) et des standards tels que l'architecture de connecteurs J2EE (JCA), *WS-Reliable Messaging* pour la messagerie fiabilisée et *WS-Security* pour la sécurité.

Oracle Web Services Manager

Oracle Web Services Manager est une solution complète de sécurisation et de gestion des architectures orientées services. Elle permet de définir les règles de sécurité et de gestion des identités de façon centralisée, et d'assurer leur application dans l'ensemble des systèmes.

Oracle Web Services Manager permet de définir de façon centralisée des règles qui pilotent les opérations des services Web telles que l'accès, la connexion ou encore la validation de contenus, et d'encapsuler ces règles autour des services Web existants sans avoir à les modifier. Il comporte un outil graphique de gestion de règles pour définir, configurer et publier les règles.

Oracle Web Services Manager recueille des statistiques lors de l'exécution des règles et les affiche dans un format graphique sur un tableau de bord de surveillance. Les administrateurs peuvent définir des niveaux de qualité de service (QoS) pour chaque application et Oracle Web Services Manager affiche des alertes lorsque l'application concernée dépasse les seuils définis. Les tableaux de bord de surveillance fournissent aux équipes d'exploitation informatique une visibilité en temps réel sur l'état général, la performance, la sécurité et l'utilisation des services Web.

Oracle JDeveloper

Oracle JDeveloper est un environnement de développement intégré dédié à la réalisation d'applications orientées services en s'appuyant sur les standards du marché les plus récents pour Java, XML, les services Web et SQL. Oracle JDeveloper supporte l'ensemble du cycle de vie du développement avec des fonctionnalités intégrées pour la modélisation, le codage, le débogage, le test, le profilage, l'optimisation et le déploiement des applications.

Connectivité

La famille des adaptateurs Oracle assure la connectivité avec quasiment n'importe quelle source de données au sein de l'entreprise, tandis que les protocoles B2B d'Oracle assurent la connectivité avec les partenaires commerciaux. Oracle SOA utilise les couplages de l'infrastructure d'invocation des services Web (WSIF) pour fonctionner nativement avec les services Java, Enterprise JavaBeans, JMS (Java Message Service) et JCA.

Des adaptateurs Oracle sont disponibles pour plus de 300 progiciels applicatifs ; pour d'anciens systèmes et des mainframes tels que Tuxedo, VSAM ou CICS ; et pour des technologies et protocoles tels que FTP, fichiers, bases de données, AQ et JMS. Les adaptateurs Oracle sont basés sur les standards et supportent les services Web ainsi que JCA. Les protocoles B2B d'Oracle permettent à une entreprise d'échanger des informations de façon électronique avec ses partenaires commerciaux. Ils supportent une gamme étendue de standards du marché tels que EDI (*Electronic Data Interchange*), UCCnet, RosettaNet, CIDX, PIDX, VICS, ebXML et UBL.

Traitement des événements complexes

Les mécanismes Oracle de traitement des événements complexes (CEP – *Complex Event Processing*) constituent un environnement riche et déclaratif permettant de développer des applications de traitement des événements conçues pour améliorer l'efficacité du fonctionnement opérationnel de l'entreprise. Les environnements informatiques actuels génèrent des flux continus de données issus de systèmes

PRINCIPAUX AVANTAGES ET PRODUITS ASSOCIÉS

AVANTAGES

Oracle SOA Suite concrétise les promesses des architectures SOA : visibilité, souplesse et rapidité. Dans chacun des domaines couverts, les meilleurs outils du marché vous offrent des fonctionnalités inégalées. Cette suite complète et étroitement intégrée diminue le coût total de possession.

L'architecture extensible à chaud d'Oracle SOA Suite permet une intégration transparente de la suite ou de ses composants au sein de n'importe quel environnement informatique existant. Dans la mesure où chacun des composants d'Oracle SOA Suite peut être adopté séparément, ils peuvent être utilisés pour résoudre les problèmes opérationnels identifiés puis étendus pour un déploiement sur l'ensemble de l'entreprise.

PRODUITS ASSOCIÉS

- Oracle Event-Driven Architecture Suite
- La solution de gouvernance SOA d'Oracle
- Oracle Data Integration Suite
- Oracle Business Process Management Suite
- Oracle Portal
- Oracle Identity Management
- Oracle Application Development Framework
- Oracle Business Intelligence

assurant la surveillance d'une grande variété d'opérations, des marchés financiers jusqu'à la performance des réseaux en passant par l'exécution des processus opérationnels et le suivi des articles étiquetés RFID. Les mécanismes Oracle de CEP peuvent traiter de multiples flux d'événements pour détecter en temps réel des séquences et des tendances, et fournir aux entreprises via Oracle Business Activity Monitoring la visibilité dont elles ont besoin pour se saisir d'opportunités émergentes ou contrôler les risques qui apparaissent. Le moteur de CEP fonctionne sur un serveur applicatif léger et fortement optimisé capable de traiter des centaines de milliers d'événements par seconde.

Oracle Enterprise Management Pack + for SOA

Lorsqu'ils sont déployés avec Oracle Application Server, les composants d'Oracle SOA Suite peuvent s'appuyer sur Oracle Enterprise Management Pack + for SOA pour constituer une solution complète de gestion des applications et de l'infrastructure au sein d'une architecture orientée services. Oracle Enterprise Management Pack + for SOA est efficace dès sa mise en service grâce à sa console d'administration totalement centralisée. Avec elle, les administrateurs peuvent facilement corréler les événements et les activités de tous les composants de l'environnement SOA pour résoudre plus rapidement les problèmes de performance et de disponibilité. Disposant d'une gamme complète de services et de tableaux de bord systèmes, les administrateurs peuvent visualiser les niveaux de service des principaux processus opérationnels et composants de l'infrastructure SOA depuis un point central.

Pour nous contacter

Pour en savoir plus sur Oracle WebCenter Suite, consultez le site oracle.com ou appelez le +1.800.ORACLE1 pour contacter un représentant Oracle.

Copyright 2009, Oracle. Tous droits réservés.

Ce document est uniquement fourni à titre d'information et son contenu peut être modifié à tout moment sans notification préalable. Ce document n'est pas garanti sans erreur, il ne fait l'objet d'une garantie d'aucune sorte, pas même exprimée oralement ou induite légalement. Sont également exclues toutes garanties de commercialisation ou d'adaptation à un usage particulier. Nous rejetons explicitement toute responsabilité quant au respect du contenu de ce document, et aucune obligation contractuelle ne saurait être formée directement ou indirectement par ce document. Ce document ne peut être reproduit ou transmis sous quelque forme que ce soit ni par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, quel qu'en soit l'usage, sans notre accord écrit préalable.

Oracle est une marque déposée d'Oracle Corporation et/ou de ses filiales. Les autres noms cités peuvent être des marques appartenant à leurs propriétaires respectifs.