

Connexion d'un PGI à un système de commerce électronique

Il est important de savoir que les outils de commerce électronique et les suites ERP sont deux systèmes très différents, ayant des objectifs différents et destinés à un groupe d'utilisateurs différent.

Les systèmes de planification des ressources d'entreprise sont des produits logiciels très complexes qui ne sont pas destinés à la consommation publique. Seules les personnes travaillant avec le système ERP sont des employés hautement qualifiés d'une l'entreprise, et les systèmes sont conçus et construits de cette manière. Cela commence à changer, car les clients et les fournisseurs souhaitent avoir également accès aux informations stockées dans la base de données de la société, allant d'informations plus détaillées sur les produits, les fabricants ou la facturation aux niveaux d'inventaire et aux statuts des commandes. Cette demande s'accompagne de la nécessité de présenter les informations sous une forme que le client comprendra et aura facilement accès.

Cela crée une demande pour l'introduction d'un nouveau canal d'accès au système ERP destiné aux clients - un modèle d'entreprise à client (B2C), qui est souvent représenté par l'intégration d'un outil de commerce électronique dans les processus commerciaux internes de l'entreprise.

Lorsqu'elles intègrent une solution de commerce électronique, les entreprises possédant un système ERP commercial doivent faire confiance à leur fournisseur, qui peut souvent fournir un support d'intégration pour les outils de commerce électronique, qui sont toutefois limités à un certain type et à une certaine marque de logiciel.

L'un des aspects à garder à l'esprit lors de l'intégration de l'ERP et du commerce électronique est qu'Internet ne dort jamais. Cela signifie que l'outil de commerce électronique doit être entièrement fonctionnel et disponible en permanence pour les clients sur Internet, même lorsque le système ERP est en cours de maintenance ou n'est pas disponible.

Tout en parlant de l'intégration du commerce électronique dans l'ERP, il est important de comprendre que ces deux systèmes doivent rester deux entités distinctes, tout en conservant un bon potentiel de communication. Cela vient de la différence de nature de chaque produit. Le commerce électronique est un outil de vente et de marketing basé sur le Web, tandis que le progiciel de gestion intégré est un système d'exécution opérationnelle et de reporting financier. Les deux ont leurs propres flux de travail et fonctionnalités, qu'il est préférable de contenir dans un groupe approprié de spécialistes, par exemple : les équipes de marketing pour les équipes de commerce électronique et les équipes d'exploitation pour l'ERP.

Situation actuelle

Il existe aujourd'hui de nombreuses approches différentes sur la manière de connecter les outils de commerce électronique aux systèmes ERP. Les facteurs les plus distinctifs entre eux sont la manière dont les deux systèmes interagissent et sur quelle base cette communication est-elle créée.

Un facteur important lors du choix du logiciel de communication et de synchronisation correct est la taille de votre entreprise et le nombre estimé de transactions Web effectuées dans un délai donné par l'outil de commerce électronique.

Les méthodes de connexion actuellement disponibles sont décrites ci-dessous, ainsi que leurs avantages et inconvénients.

Connecteurs sur le site de e-Commerce

Les connecteurs sont des applications commerciales ou à source ouverte qui fournissent une connectivité spécifique entre deux systèmes. La catégorie de ces produits qui est pertinente pour ce document est la boutique en ligne pour les connecteurs ERP. Leur objectif est de permettre à un système ERP spécifique de communiquer avec un magasin électronique spécifique. L'échange de données est géré par une couche d'application ou une interface de programmation d'application (API) installée dans le système ERP ou dans le magasin électronique. Il existe également des produits disponibles qui comportent à la fois un composant ERP et une boutique en ligne, dont l'installation est plus longue, mais il est plus facile d'établir un lien de communication correct entre les deux composants.

Avantages

- Si le connecteur installé est suffisamment capable et que les besoins de l'entreprise sont suffisamment simples, la connexion peut être configurée et déployée en quelques jours.
- Étant donné que le connecteur est conçu pour un magasin électronique particulier, il peut fournir beaucoup plus de fonctionnalités spécifiques que d'autres moyens de connexion.

Désavantages

- La spécificité du connecteur est aussi son côté faible en termes d'universabilité. Si l'entreprise décide de déployer plusieurs boutiques en ligne, un nouveau connecteur doit être appliqué.
- Un connecteur différent est nécessaire lorsque l'entreprise doit se connecter à un magasin d'électronique différent de celui initialement conçu.
- Tous les magasins en ligne, en particulier ceux à source ouverte, ne disposent pas d'un connecteur. Le client doit choisir le type de boutique en ligne en fonction de la disponibilité d'un connecteur approprié.

En général, les connecteurs de données conviennent aux petites entreprises qui ne traitent pas souvent les échanges de données en bloc et qui ont besoin de fonctionnalités spécifiques pour leurs processus spécifiques.

L'utilisation d'un Middleware

La deuxième approche consiste à utiliser un middleware, le plus souvent un logiciel ETL (extract, transform & load). Ces applications fournissent des fonctionnalités capables d'intégrer des données provenant de plusieurs types d'applications développées par différents fournisseurs et / ou hébergées sur un matériel séparé. C'est une analogie avec un traducteur de logiciel, qui prend des informations du système ERP et les convertit dans un format que l'outil de commerce électronique peut traiter. Cette méthode fonctionne également dans le sens opposé.

ETL comprend trois étapes différentes:

- **Extraire** - La première phase est responsable de l'extraction des données dans un format unique qui peut ensuite être utilisé dans le processus de transformation. Les sources de données typiques sont les bases de données relationnelles présentes dans les systèmes ERP et de commerce électronique. Certaines variantes du logiciel ETL peuvent également collecter des données à partir de différentes sources, telles que des fichiers plats ou des bases de données non relationnelles. Toutefois, cette fonctionnalité n'est pas pertinente pour notre effort initial, car les deux côtés de notre réseau de communication utilisent le même type de source de données.
- **Transformer** - Cette étape applique aux informations extraites un ensemble de règles permettant de filtrer ou même de créer la forme finale des données qui seront ensuite chargées dans le système cible. Les règles les plus couramment appliquées sont les suivantes: traduction ou codage de valeurs codées, sélection d'un sous-ensemble à partir des données, assemblage de données pour former une plus grande partie, tri, agrégation, recherche, etc.
- **Charger** - La dernière phase du flux de travail ETL consiste à importer les données traduites dans la base de données cible. Cela peut signifier l'insertion, la mise à jour ou la suppression des informations, qui sont choisies en fonction des paramètres de la base de données ou de la table dans laquelle les données sont importées.

Les distributions commerciales les plus connues des middlewares ETL sont fournies par des sociétés comme Oracle, IBM et Microsoft. Les versions open source et non commerciales incluent des logiciels populaires tels que Talend, ETL-Tols et Jitterbit.

Avantages

- Le logiciel middleware est disponible en tant que produit commercial soutenu par des sociétés de fournisseurs expérimentés et dispose également d'instances open source faciles à obtenir.
- L'ETL peut être exécuté en tant qu'application sur un ordinateur ou un réseau local ou en tant que service intergiciel situé sur des serveurs distants et communiquer via Internet.
- Échange de données fluide une fois le processus de configuration effectué correctement
- Haute performance même en tant que services distants
- Moins de programmation est nécessaire car l'application middleware gère automatiquement une fraction raisonnablement élevée de la communication

Désavantages

- Maintenance accrue en raison de l'implication d'un tiers dans le processus de communication
- Processus difficile et long de la configuration initiale
- Des problèmes opérationnels peuvent survenir lorsque le logiciel n'est pas correctement configuré ou configuré en raison de sa complexité.

Il existe actuellement de nombreux moyens d'intégrer les magasins électroniques dans leurs systèmes ERP. Les entreprises peuvent choisir entre des connecteurs commerciaux ou open-

source, ETL ou de données. Chaque approche est très spécifique et a ses propres avantages et inconvénients. Un inconvénient commun est le faible niveau d'universalité offert par les outils et applications actuellement disponibles. C'est pourquoi j'ai décidé de développer eConnect, qui apporte une approche légèrement différente à ce sujet.