



## Topkapi se met à ADO.net

**Pour intégrer et permettre la cohabitation entre des données en provenance de plusieurs logiciels d'entreprises, la connexion à une unique base de données reste la règle.**

Parfois de nouvelles technologies permettent de mettre en place des architectures, jusqu'ici impossibles. C'est un peu le cas d'ADO.net de Microsoft qui donne, à des logiciels réclamant des accès fréquents à des bases de données, une souplesse supplémentaire. Une ouverture qu'Areal a décidé d'utiliser pour son superviseur.

ADO.net, proposé par Microsoft, est la dernière implémentation d'une longue série de réalisations en matière d'accès aux bases de données inauguré avec l'API ODBC (Open Database Connectivity).

Une évolution menée au fil du temps. Le modèle COM a fait son apparition dans le domaine des bases de données et s'est peu à peu imposé, pour culminer avec OLE DB. Par la suite, ActiveX Data Objects (ADO), qui est en quelque sorte une version automatisée d'OLE DB, a été adopté par la communauté des développeurs de base de données.

Avec .NET, Microsoft propose un environnement qui englobe plusieurs bibliothèques fréquemment utilisées, qui sont aujourd'hui disponibles par le biais d'objets COM distincts.

Parmi ceux-ci figurent les modèles d'objet ADO et XML, regroupés dans une sous-arborescence de classes appelée ADO.net. Ce dernier est appelé à devenir l'élément fondamental des applications .NET orientées données. Il regroupe toutes les classes permettant la manipulation de données. Ces classes représentent les objets conteneurs qui autorisent la mise en œuvre des fonctionnalités élémentaires, à savoir l'indexation, le tri et les vues.

ADO.net propose un accès à des sources de données ainsi qu'à des sources de données exposées via OLE DB et ODBC. Les applications de partage de données peuvent utiliser ADO.net pour se connecter à des sources de données et extraire, manipuler et mettre à jour les données. La technologie de Microsoft sépare l'accès aux données de leur manipulation en composants distincts.

### UNE PORTE OUVERTE POUR LA SUPERVISION

Ce changement des échanges avec les bases de données ouvre des perspectives nouvelles dans certaines applications d'automatismes, et notamment de supervision. Et même si le lien avec

les bases de données va s'en trouver amélioré, la communication ne sera pas déterministe, donc impropre à une utilisation de sécurité, à l'inverse pour les applications de supervision, la porte est ouverte.

Areal a, lors du dernier SCS, annoncé l'évolution de sa version de Topkapi avec une interface ADO.net. Comme l'explique Pierre Lamarle : « Jusqu'ici nous utilisions la connexion ODBC pour aller inscrire des informations dans les bases de données de l'entreprise, à l'inverse les informations en provenance de cette même base de données n'étaient pas, ou mal, prises en compte ». Avec ADO.net, le lien avec la base de données pourra se faire dans les deux sens, avec un débit suffisamment important pour ne plus avoir besoin d'une base de données d'historisation propre au superviseur pour afficher par exemple, des courbes...

Reste à rendre l'opération « indolore » pour l'utilisateur. Deux possibilités s'offrent à lui. S'il n'a aucune compétence en interne, le logiciel va, de lui-même, effectuer le transfert et créer les tables dans la base de données de l'entreprise, et son utilisation ultérieure se fera de façon transparente. Le superviseur fonctionnera comme précédemment, mais sans profiter à plein des informations tierces présentes dans la base de données.

Soit l'entreprise possède quelques compétences informatiques et il deviendra possible d'effectuer des paramétrages et d'écrire directement dans la base de données en créant des liens avec les autres logiciels, et ainsi d'enrichir l'outil de supervision avec des informations issues d'autres outils.

L'interface SQL en ADO.net permet de connecter Topkapi avec des produits comme Oracle, SQL Server, MySQL... Les données historisées de Topkapi sont alors directement exploitables par les autres outils de production. Réciproquement Topkapi peut afficher au sein de ses vues d'historiques et de courbes des données issues d'applications comme des événements ou alarmes, mesures retraitées par une application de validation de données... De plus, la technologie est prévue pour permettre le transfert de fichiers importants, et non pas uniquement des données binaires. Il deviendra possible d'associer la documentation d'un automate programmable ou d'un actionneur et de faire afficher ces informations directement sur le superviseur.

Reste que le superviseur restera toujours le seul outil connecté directement avec les automates de terrain, et le seul à garantir une information déterministe, mais également apte à mettre en forme des informations en provenance du terrain. ■