

Gagner en compétitivité grâce au développement modulaire

Aujourd'hui, les objets connectés, le concept d'Industrie 4.0 et le SmartGrid demandent un développement plus flexible et interopérable. Le développement modulaire ou API permet de répondre rapidement à ces nouveaux concepts et d'être plus réactif en cas de changement.



Les API fonctionnent comme des briques constituant une plateforme. Source: Fotolia

Le développement modulaire ou également appelé API (Application Program Interface) permet à un module de proposer des services à d'autres modules. En d'autres termes, l'objectif des API est de rendre possible la réutilisation de chaque élément développé. Si ce type de développement nous fait gagner de la flexibilité, il est primordial, en revanche, que ce développement soit rigoureusement structuré. En effet, le dialogue entre deux modules doit se faire avec un langage commun défini initialement. C'est ce que l'on appelle la définition d'une interface.

L'API interne en entreprise

Dans le contexte de l'entreprise, il est possible d'appliquer le modèle d'API pour tout le développement effectué. L'API est interne et nous permet de constituer une plateforme complète de services pour l'entreprise.

Une philosophie pour l'entreprise

Le but de l'utilisation d'API interne est de concevoir des briques constituant une plateforme pouvant être profitable à l'entreprise. Le CEO d'Amazon, Jeff Bezos, avait transmis une lettre à toute l'entreprise qui soulignait l'in-

troduction de cette philosophie. Il avait écrit en 2003 déjà: «tout service proposé par un système de l'entreprise doit être accessible et utilisable à travers une API». Cette philosophie fait appel au principe d'intelligence collective selon laquelle les connaissances d'un grand groupe permettent d'obtenir de meilleurs résultats.

Le gain de l'API interne dans le contexte actuel

On parle aujourd'hui de transformation et de capitalisation des données, on désire une information utile et contextuelle. Par exemple, dans le SmartGrid, toutes les informations de production décentralisée (éolienne, panneau solaire, ...) permettent d'analyser le flux d'énergie pour mieux le redistribuer au consommateur. Dans l'Industrie 4.0, la récolte des données provenant de tout l'environnement de l'entreprise (logistique, mobilité, réseau électrique, ...) permet une meilleure gestion de la productivité. Dans tous ces domaines où le dialogue avec des systèmes hétérogènes est nécessaire, l'API interne permet rapidement de communiquer avec de nouveaux objets. On peut ainsi développer la solution sans mettre en place une infrastructure complexe qui deviendrait progressivement instable.

INFOCAST: UN EXEMPLE DE DÉVELOPPEMENT MODULAIRE

Infoteam a développé un système novateur d'agrégation d'informations. L'objectif de ce système est de présenter sur des écrans de télévision, tablettes ou smartphones toutes les données du système d'information de l'entreprise. Le tout est visible au bon moment, au bon endroit et pour la bonne personne. Infocast a été développé sur la base de ce même principe de développement modulaire. Une vingtaine de modules est actuellement disponible pour permettre de récupérer les données provenant de différentes sources. On peut récupérer par différents modules les données provenant d'un ERP, d'une base de données, d'un calendrier d'entreprise ou encore d'Intranet. Un module agrège ces données sur un même affichage présenté à l'utilisateur. La solution peut ainsi se développer facilement tout en restant stable, grâce à l'indépendance de chaque module.



L'auteur:
Mario Ramalho est Responsable développement de marché chez Infoteam.