

AIM—TP00

Puisque notre session débute à peine, et puisque nous n'avons jusqu'ici qu'exploré la surface d'un nouveau langage (nouveau pour la plupart d'entre vous, du moins) en C#, voici un petit travail pratique à faire en équipes de deux ou trois personnes.

Vous constaterez ci-dessous que ce travail se veut *relativement* petit, tout en laissant place à votre créativité. Par conséquent, gérez votre temps de manière intelligente (rien de pire que de se prendre au jeu et de laisser la taille d'un travail exploser).

Allez-y en fonction de vos intérêts, tout en vous assurant de rester de bon goût je vous prie (nous sommes quand même à l'école).

En retour, il y a un piège : puisque ce travail demande d'intégrer des produits et des technologies de votre cru avec des produits et des technologies produits par des tiers, l'intégration peut jouer des tours; ce qui semble facile en temps normal peut être beaucoup plus ardu lorsque l'interopérabilité entre en ligne de compte.

Ne vous faites pas prendre au piège : commencez tôt!

La nature du travail

Le travail se présente en deux volets : celui de base, qui vaut 80% s'il est fait de manière à respecter les exigences (et s'il est de qualité), et une série d'extensions possibles, valant 5% chacune si bien réalisées, le tout jusqu'à concurrence de 100%.

À titre d'exemple (ne faites pas ceci, quelqu'un l'a fait avant vous), je vous invite à consulter le sympathique article *A Google Streetview/ Wikipedia Mashup*¹ qui montre comment une petite entreprise a combiné deux services pour injecter une valeur ajoutée à son produit.

Volet de base²

Identifiez un service Web existant pour lequel une documentation existe (cas typiques : service exposant les cotes de la bourse; services de recherche d'Amazon.ca; divers services chez Google; etc.) et assurez-vous de pouvoir l'invoquer correctement par programmation. Si vous avez déjà développé des services Web par le passé (en stage, par exemple), vous ne pouvez pas utiliser ces services; l'objectif ici est d'utiliser des services publiés par d'autres et de faire face à la documentation qui les accompagne.

Développez un service Web de votre cru qui offrira une « valeur ajoutée » à ce service (par exemple, un système qui, lorsqu'un livre est trouvé sur Amazon et qu'il s'agit d'un livre que vous avez lu, enrichit sa description de votre évaluation personnelle du bouquin en question).

Développez une application Web qui invoque ces deux services et les combine de manière à présenter le fruit de cette combinaison de manière harmonieuse et utile. Faites en sorte de la rendre accessible à distance pour votre chic professeur.

Je vous propose d'expérimenter avec C#, évidemment, mais le cours AIM n'est pas un « cours de langage » alors si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser Java ou d'autres langages permettant de réaliser les opérations susmentionnées.

Vous devez indiquer par écrit (un courriel suffit) à l'enseignant (a) la composition de votre équipe et (b) l'application que vous comptez livrer, ceci en date du 17 septembre 2010 à 17:00.

¹ <http://blog.dansingerman.com/post/1074603376/a-google-streetview-wikipedia-mashup>

² Les paramètres indiqués ici sont ceux pour une équipe de deux personnes. La section *Paramètres de remise*, plus bas, indique les variantes pour des équipes de plus grande taille.

Extensions possibles

Faire en sorte que votre service Web tire une partie de ses données d'une base de données (pourquoi ne pas en profiter pour expérimenter avec `Linq?`)

Ces extensions possibles sont des suggestions; vous pouvez en ajouter à la liste, mais avec l'accord de l'enseignant.

Faire en sorte que votre service Web interagisse avec du code compilé (C, C++ ou autre) installé sur le serveur (peut être difficile, mais faisable).

Faire en sorte que le rafraîchissement des contrôles sur la page Web présentant les résultats ne nécessite pas un rafraîchissement de la page toute entière (par une approche Ajax, par exemple).

Enrichir le volet présentation pour en faire une sorte de jeu, ou une application utilisable en pratique (un système de classement des vins, par exemple, ou un petit labyrinthe dont la carte provient du service Web).

Paramètres de remise

Ce travail doit être fait en équipe de deux à quatre personnes.

La section *Volet de base*, plus haut, indique les règles pour une équipe de deux personnes. Si votre équipe comprend :

- trois personnes, vous devrez intégrer un service Web de votre cru et deux services Web existants offerts par des tiers distincts;
- quatre personnes, vous devrez intégrer deux services Web de votre cru et deux services Web existants offerts par des tiers distincts.

Dans chaque cas, le produit résultant doit être opérationnel et remplir le mandat que vous vous serez fixés au départ.

Vous devrez remettre une description WSDL des interfaces du service de votre cru et en expliquer les principales caractéristiques et choix technologiques.

Dans un cas comme dans l'autre, livrer l'URL de la description WSDL est acceptable dans la mesure où un bref texte explicatif l'accompagne.

Vous devrez remettre une description WSDL des interfaces du service avec lequel votre projet s'intégrera, et en expliquer les principales caractéristiques et choix technologiques.

Vous devrez relater par écrit les problèmes vécus lors de l'intégration des services et du code client que vous aurez produit, et offrir une analyse des raisons qui, selon vous, sous-tendent ces difficultés. Un document écrit, remis en format électronique, suffira pour ceci (si vous souhaitez une rétroaction, choisissez un format qui permette d'insérer annotations et commentaires à l'aide de *Microsoft Word*).

Pour s'assurer que toutes et tous débutent tôt, et ainsi éviter les écueils qui surviennent quand, tels la cigale, des étudiant(e)s attendent que la bise soit venue pour mettre la main à la pâte, chaque équipe devra remettre à l'enseignant (par courriel) un bref rapport (une page recto/verso) indiquant sa progression, et ceci en date du 23 septembre 2010 à 17:00.

Chaque travail doit être accessible électroniquement au plus tard le 8 octobre 2010 à 17:00, et une adresse donnant accès aux sources des projets doit être livrée pour chaque équipe à cette date sur `Patrice.Roy@USherbrooke.ca`

Amusez-vous bien!