

FRESCHÉ



Étude de cas

X-Analysis



X-Analysis élucide les mystères et accélère la modernisation du système IBM i de Royal Caribbean

Étude de cas tirée d'un article de Dan Burger publié sur IT Jungle

En décembre 2014, Dan Burger d'IT Jungle a décrit comment X-Analysis de Fresche Solutions avait aidé Royal Caribbean à découvrir exactement ce qui se cachait dans ses millions de lignes de code pour ensuite bien organiser la modernisation de son système IBM i.

X-Analysis

Principales fonctionnalités

Documentation graphique automatisée

Extraction des règles opérationnelles intégrées dans les applications RPG/COBOL

Analyses d'impact avancées

Indicateurs de conception, de qualité et de complexité

Extraction de modèles de données relationnels des applications RPG, COBOL et SYNON

Conversion automatisée des applications RPG/COBOL/SYNON

Contexte

En se lançant avec audace dans une stratégie de modernisation de ses TI, Royal Caribbean, un des plus importants croisiéristes au monde, modifie ses applications et ses bases de données vieilles de 20 ans en prévision de ses objectifs pour les deux décennies à venir. L'entreprise est actuellement dans la deuxième phase d'un programme de conversion de certaines applications RPG monolithiques en services Web Java, qui reposeront encore sur des serveurs IBM Power Systems et le système d'exploitation IBM i.

L'élément central du projet en cours est la modernisation stratégique du système de réservation conçu sur mesure pour l'entreprise, qui prend en charge la comptabilité, la gestion des stocks, l'optimisation des revenus et les ventes. On vise ainsi notamment à créer un inventaire des systèmes qui analyse les programmes et les données, puis à intégrer les résultats d'analyse dans les composantes logiques et les modèles de données. Pendant ce processus, l'équipe du projet compte établir un cadre décisionnel visant les démarches de modernisation et la vulnérabilité des services.

Défi

L'application de réservation d'origine est gigantesque. Elle comprend plus de sept millions de lignes de code qui, au fil des deux dernières décennies, ont été modifiées, manipulées et nettoyées de nombreuses fois sous plusieurs variétés de code RPG, traditionnel et moderne. Le système de réservation a toujours reposé sur des serveurs IBM de milieu de gamme, d'AS/400 aux macroordinateurs Power Systems modernes. Il peut sembler facile de découvrir ce qui se cache dans un système de cette taille et dans ses applications, mais pour la plupart des entreprises, c'est tout un défi. Dresser un inventaire, c'est comme démanteler un bol de spaghetti et en classer toutes les nouilles en groupes selon leur longueur, leur couleur et leur souplesse. Quiconque a déjà épluché des millions de lignes de code sait très bien que les applications monolithiques recèlent de nombreux mystères. Il est possible d'élucider ces mystères un par un, mais c'est extrêmement laborieux.

Solution

Pour automatiser le défrichage, Royal Caribbean a acheté X-Analysis de Fresche Solutions pour dresser l'inventaire du système, dans son état actuel. X-Analysis produit des rapports descriptifs de l'architecture matérielle, soit les objets, les programmes et les fichiers physiques et logiques du système. Il révèle aussi les relations entre les objets du modèle de données. Lorsque ce processus est effectué manuellement, il demande beaucoup de temps et d'effort – c'est presque une opération de recherche et sauvetage. L'outil X-Analysis effectue les références croisées, la documentation, la réingénierie et la codification.

« C'est très utile pour comprendre comment diviser notre système procédural monolithique existant en modèle de services, mentionne Ryan Smith, un consultant en modernisation des systèmes IBM i embauché par Royal Caribbean pour le projet. C'est en analysant bien les relations qu'on prend les bonnes décisions. »

Résultats

Les conseillers de Fresche Solutions avaient d'abord reçu le mandat de présenter les capacités de découverte du code de X-Analysis, mais Jose Machado, vice-président des TI chez Royal Caribbean, affirme que les membres du personnel des TI apprennent maintenant à se servir de l'outil et qu'ils continueront de s'en servir dans le travail de modernisation, actuel et futur. Chaque phase du projet de Royal Caribbean commence par la décomposition des applications en modules, puis en sous-modules, et enfin, en fonctions opérationnelles. Le but de ce processus est d'associer les programmes et les données aux fonctions opérationnelles.

La première étape – la mise en correspondance – consiste à examiner les règles opérationnelles et les capacités d'extraction, de consolidation et d'exportation; c'est le point de départ des programmes de modernisation de plus grande envergure. Elle permet de classer et de compiler les règles opérationnelles, puis de les mettre en place dans les modules de l'application, ou encore de les mettre en correspondance avec la base de données. Dans les phases préliminaires de ce projet de modernisation, le consultant Ryan Smith a exécuté la mise en correspondance en collaboration avec Fresche Solutions et les équipes de Royal Caribbean qui connaissaient les applications existantes depuis des années.

« Nos formateurs sur les lieux comprenaient comment mettre à profit X-Analysis. Ils ont organisé la formation avec les équipes qui connaissaient bien l'application de base fonctionnant sous IBM i. Les gains de productivité – ne serait-ce que pour la maintenance – ont été considérables », explique Jennifer Fisher, vice-présidente aux ventes et au marketing chez Fresche Solutions. *for maintenance purposes—were considerable,*” says Jennifer Fisher, vice president of sales and marketing at Fresche Legacy.

À propos de Fresche Solutions

Les entreprises exploitant des applications RPG, COBOL, CA 2E SYNON et Java font appel à Fresche Solutions pour obtenir des solutions complètes et automatisées qui optimisent leurs systèmes IBM i, tout en les aidant à tirer profit des technologies Web, mobiles, infonuagiques et RPG OA dans l'environnement IBM i. Le portefeuille de Fresche Solutions comprend ce qui suit :

- Des services de Découverte pour planifier et amorcer vos projets de modernisation;
- Des produits novateurs qui offrent une vue d'ensemble de votre environnement et qui permettent l'automatisation des interfaces utilisateurs ainsi que la modernisation des applications et des bases de données;
- Des services de modernisation qui vous permettent de mener à bien vos projets de modernisation et d'atteindre vos objectifs d'affaires;
- Des services de soutien technique et de personnel d'appoint qui visent à améliorer votre productivité, à améliorer vos processus opérationnels ainsi qu'à optimiser le Centre de soutien technique de votre environnement d'applications.

« Il peut sembler facile de découvrir ce qui se cache dans son système et dans ses applications, mais pour la plupart des entreprises, c'est tout un défi. Quiconque a déjà épluché des millions de lignes de code sait très bien que les applications monolithiques recèlent de nombreux mystères. Il est possible d'élucider ces mystères un par un, mais ça prend beaucoup de temps. »

– Dan Burger vice-président et directeur de la rédaction, groupe de publications IT Jungle

« X-Analysis est très utile pour comprendre comment diviser notre système procédural monolithique existant en modèle de services. C'est en analysant bien les relations qu'on prend les bonnes décisions. »

– Ryan Smith, spécialiste de la modernisation IBM i; consultant du projet de modernisation de Royal Caribbean

FRESCHÉ

© 2015 Fresche Solutions
www.freschesolutions.com | info@freschelegacy.com
Numéro international: 1-800-361-6782