

Une démarche d'amélioration dans un très petit organisme

Étude de cas

Canada - Numéro 001 (Français)

Mai 2010

AMÉLIORATION AU PROCESSUS DE CONTRÔLE DES CHANGEMENTS CHEZ ACME ASSURANCE

Abrégé

Acme Assurance, filiale du Groupe Financier Banque Acme, œuvre dans le secteur des assurances, aussi bien de l'automobile et des motos, des véhicules tout terrain (VTT) et motoneiges, que de l'habitation et de l'assurance médicale voyage. Depuis quelques temps, l'entreprise a décidé de se lancer dans le développement de logiciel en ligne pour faciliter l'interaction avec ses clients et rendre plus disponibles ses services. Le bureau de Montréal compte un département spécial de technologie de l'information appelé Programme de Transformation des Technologies (PTT) qui est chargé de la mise en place de nouvelles méthodologies de travail, de nouveaux processus et de nouveaux produits visant à améliorer la rentabilité de la compagnie toute entière en matière d'assurance. Notre travail consiste à aider le PTT à atteindre son but en apportant des idées d'amélioration dans la gestion et le contrôle des demandes de changements.

L'organisation et son environnement

Le siège social se trouve à Toronto. Au Québec, la filiale Acme Assurance est répartie sur deux bureaux, un à Laval et l'autre à Montréal. Elle compte également plusieurs départements répartis sur les deux villes. Le département de technologie de l'information à Montréal, a mis sur pieds un sous-département appelé le Programme de Transformation des Technologies (PTT), et qui est chargé de la mise en place de nouvelles méthodologies de travail visant à rendre l'organisation plus agile et plus efficiente. Il est composé d'environ 200 employés, formant des équipes de 5 à 10, qui développent des logiciels en se basant sur le mode Agile/Scrum. Cette méthodologie utilise des Sprints de trois à quatre semaines pour livrer les projets. Le département utilise aussi plusieurs outils (VersionOne, AccuRev, HPQC, Eclipse, Nexus, Hudson, Sonar...) dans son processus de développement de logiciels.

Point de départ

Le PTT, qui a pour mission de faire adopter les meilleures pratiques en matière de développement logiciels, ne prêche pas tout à fait par l'exemple et présente quelques lacunes au sein du département. La méthodologie de travail Agile fonctionne très bien comme procédé de développement, puisque les artefacts planifiés sont généralement livrés dans les délais.

Le problème principal du PTT est qu'il existe plusieurs équipes qui fonctionnent très souvent de façons distinctes. Certaines travaillent de façon exemplaire sur la qualité du produit livré. Par contre, d'autres ont du mal à se structurer livrant ainsi des produits en retard et de mauvaise qualité. Il manque aussi de la visibilité à travers les différents projets implémentés et la traçabilité des demandes de changements laisse à désirer, sans oublier l'absence de contrôle au niveau des approbations des demandes qui sont implémentées.

Le projet d'amélioration

Nos recommandations consistent en deux solutions:

- Un processus de Contrôle des Changements basé sur les normes et références (ITIL, ISO, CMMI)
- Une proposition d'idées techniques faisant usage des outils existants et leur intégration commune

1) Processus de Contrôle des Changements

Une demande de changements (DC), est une demande faite par le client pour une amélioration du logiciel ou par l'équipe de l'assurance qualité suite à une anomalie trouvée. Elle peut se faire pour un logiciel en développement ou un logiciel déjà en production chez le client.

Statut des demandes de changements

Une DC peut avoir différents statuts principaux et intermédiaires dans sa durée de vie; ces statuts sont changés par différents intervenants:

- **Envoyée:** Le client rédige une nouvelle DC et l'envoie à l'équipe de développement.
- **Évaluée:** l'évaluation se fait pour vérifier l'impact du changement sur le logiciel par rapport à d'autres fonctionnalités.
- **Rejetée:** le CCC décide de ne pas approuver le changement demandé.
- **Approuvée:** le CCC décide d'approuver l'implémentation du changement et peut lui associer un plan d'exécution et d'intégration dans un « build » futur.
- **Implémentée :** le changement demandé est fait selon les exigences.
- **Vérifiée:** les vérificateurs s'assurent de la conformité des changements par rapport aux exigences.
- **Fermée:** la fermeture de la DC se fait après que l'exigence soit implémentée, testée, vérifiée et intégrée dans le logiciel et livrée au client.
- **Annulée:** le demandeur du changement fait une annulation de la DC juste avant son implémentation.
- **Archivée :** après que la DC est fermée, annulée ou rejeté elle va être archivée pour fin de consultation dans le futur.

2) Matrice de Traçabilité

Le PTT fait usage de plusieurs outils dans le processus de développement de ses logiciels. Cependant parmi ces outils, quatre (AccuRev, Eclipse, HPQC et V1) sont les plus utilisés. Ces 4 produits sont presque connectés tous entre eux par des plugins pour permettre une certaine intégration. Les données recueillies de ces intégrations pourraient être importées vers une feuille Excel ou un outil spécialisé pour créer un outil de traçabilité nommé Matrice de Traçabilité.

V1			AccuRev			HPQC		D a t e
# De f/U S	I m p a c t	St a t u s	St r e a m	# Tr a n s a c t i o n	B u i l d	Fich i e r s m o d i f i é s	Pla n d e T e s t	St a t u s

Matrice de la Traçabilité personnalisée pour le PTT

Les bénéfices

Les solutions que nous avons proposées ont plusieurs bénéfices dépendant des objectifs que l'entreprise veut atteindre. Selon les objectifs que notre client, nous pouvons parler des bénéfices suivants:

- Meilleure gestion des responsabilités et des tâches
- Collection de mesures
- Visibilité globale de tous les changements réalisés
- Préparation pour les Audits
- Livraison de produit de qualité en tout temps
- Amélioration continue

Les résultats

Notre rapport a été présenté au responsable dans du PTT chez Acme pour faire un Walk-through sur les solutions proposées. Il a apprécié les solutions proposées et nous a confirmé la pertinence de l'entreprise à vouloir les déployer dans la compagnie. Il a toutefois apporté des petites modifications sur le processus en

ajoutant des nouveaux statuts à la DC qui s'appliquent à l'outil de gestion des requêtes VersionOne. Ces statuts vont remplacer le statut « Implémentée » et sont les suivants:

- **Nouveau** : la demande de changement est entrée dans l'outil VersionOne par le « Product Owner »
- **En progression** : La demande de changement est en cours d'implémentation
- **Code Complété** : le changement demandé est implémenté par le développeur conformément aux spécifications.
- **En test** : la demande de changement est envoyée à l'équipe de contrôle qualité
- **Bloquée** : la demande de changement est bloquée car il manque des éléments importants inhibant la progression du processus.

Leçon apprises

- ✓ L'idée du projet pilote pour l'application d'une trousse de déploiement était est une très bonne idée. Elle nous a permis de toucher de près l'application de la théorie dans la pratique.
- ✓ Acme assurance est une compagnie qui cherche à s'améliorer puisqu'elle s'est ouverte à nos solutions qui lui permettront d'améliorer ses processus de développement.
- ✓ Avant de proposer une solution à une compagnie, il faut savoir quels sont les réels besoins de cette compagnie avant de s'engager, sinon la solution pourrait être rejetée ou ne jamais être implémentée.
- ✓ Il est important de travailler en étroite collaboration avec le client pour que ces exigences soient respectées pour l'acceptation et la réussite du projet.
- ✓ Il faut savoir personnaliser la solution à l'environnement de travail du client.
- ✓ Le client a le dernier mot comme le confirme l'adage populaire: « Le client est roi ».

Remerciements

Cette étude de cas est publiée par l'École de technologie supérieure

Nous remercions le personnel du département de *Programme de Transformation des Technologies (PTT) d'Acme Assurance*

Nous tenons également à remercier notre enseignant, le Dr. Laporte qui nous a soutenus tout au long de ce projet en nous fournissant des idées 'avancement de notre démarche.

D'autres informations sont disponibles sur le site Web suivant:

<http://profs.logti.etsmtl.ca/claporte/VSE/index.html>

Partenaires du réseau international de support aux très petits organismes (TPOs) (*Very Small Entities*)

- Centre d'Excellence en Technologies de l'Information et de la Communication (CETIC) (Belgique): www.cetic.be
- Centre de recherche public Tudor (Luxembourg): www.tudor.lu
- Irish Software Engineering Research Center (LERO) (Irlande):
 - <http://www.lero.ie/research/internationalprojects/softwareprocessesforsmallenterprises/>
- Parquesoft (Colombie) www.parquesoft.com
- Tampere University of Technology (TUT, Pori, Finlande): www.tut.fi/pori
- Thailand Software Center (Thaïlande) www.center4vse.net

