



Sujet

Evaluation de différents outils de modélisation objet et de génération de code C++.

Description

Nos systèmes de vissage industriels embarquent une quantité importante de software pour des problématiques de pilotage temps réel et de gestion du processus de production (guidage, traçabilité,...). Aujourd'hui, Rational Rhapsody nous permet de modéliser, développer et générer le code C++ des différents firmware embarqués dans nos produits. Nous utilisons particulièrement la modélisation de comportements par StateChart et le moteur fourni par Rational pour l'exécution de ces StateChart : Framework OXF.

Mais nous ne sommes pas totalement satisfaits de cette solution et nous cherchons des solutions alternatives.

Votre mission consistera à rechercher et étudier les différents outils de modélisation et de génération du marché.

Après un premier tri basé sur un projet de test, vous pourrez évaluer quelques uns de ces outils sur un composant réel simple et représentatif de notre utilisation de Rhapsody.

Les critères de choix se feront notamment sur:

- la migration depuis Rhapsody : iso-fonctionnalité (principalement au niveau StateChart), outils de migration,...
- la convivialité : capacités de l'éditeur, performance de génération, simplicité de basculement modèle <=> code,...
- l'intégration avec les autres outils : gestion de configuration (SVN/Mercurial), intégration continue,...

Si le temps le permet, vous pourrez également commencer le développement d'un outil de migration automatique en l'appliquant sur le composant de travail et un autre plus complexe.

Environnement

Contrôleurs de vissages industriels (www.desouttertools.com), OS QNX/Linux, Hardware propriétaire, Framework : OXF, Qt

Compétences requises

Maitrise de l'UML et de la conception objet
Langage C/C++
OS type Unix

Vous êtes autonome, curieux et créatif et avez de bonnes capacités de synthèse et de présentation.

Détails pratiques

Stage de 5/6 mois se déroulant à Nantes au sein du service logiciel de CP Technocenter.
Rémunération attribuée.

Contact

Merci d'envoyer votre CV à

David Guilloteau
System Software Manager

CP Technocenter
38 rue Bobby Sands ZAC de la Lorie
44818 Saint Herblain – France

Phone dir.: +33 (0)2 40 80 28 14 - Fax: +33 (0)2 40 80 20 24
E-mail: david.guilloteau@cp.com

Distribution :

Stage-Modeling-Tool-Benchmark.docx

6 / 24/09/2014 17:58:00

SUPPORT(s)-CADRE(s) : GEN-001

Ce document et les informations qu'il contient, sont la propriété de la société GEORGES RENAULT. Ceux-ci ne doivent en aucun cas être communiqués ou transmis à des tiers sans l'autorisation préalable de la société GEORGES RENAULT.