

SMART simule les systèmes temps réel

Le projet

Le contexte est celui de la conception de systèmes temps réel critiques : "temps réel" parce que soumis à des contraintes strictes de temps d'exécution des différentes tâches ; "critiques" car embarqués dans des équipements sensibles de domaines comme l'aviation, l'aérospatial ou la défense. La conception d'un tel système passe par une étape de modélisation qui permet de valider, au plus tôt, les choix opérés.

Le projet *Smart* apporte à cette méthode une nouveauté : la simulation du système dès l'étape de modélisation. Principal avantage, l'outil permet de vérifier que les différentes tâches respectent les contraintes temps réel. Les problèmes sont donc identifiés et corrigés en amont, avec à la clé des gains substantiels en temps et en coût de développement. L'outil permettra, en outre, de visualiser le fonctionnement du système grâce à une simulation en réalité virtuelle appliquée directement au modèle.

Le projet s'appuie sur AADL, un nouveau standard de modélisation très prometteur pour lequel les mêmes partenaires ont déjà développé un outil. Avec *Smart*, ils complètent cet outil par des fonctions supplémentaires totalement inédites. Le tout constitue un produit très attractif, qui leur permettra de cibler l'ensemble des concepteurs de systèmes temps réel critiques à travers le monde.

Quelques repères

Début des travaux :

Juin 2012

Durée : 24 mois

Ressources :

78 hommes-mois

Coût total : 465 k€

Les partenaires

Ellidiss Technologies,
porteur du projet,
**Univ. de Bretagne
occidentale**,
Virtualys.

Aides financières

Oséo
Région Bretagne