



M. Philippe COUSSY
Université de Bretagne-Sud
UEB, CNRS LabSTICC
Centre de Recherche - BP 92116
Lorient Cedex - FRANCE

Objet : « LETTRE d'INTERET pour le Projet COACH »
Ref : ASG7.LE.13504.ASTR

Monsieur,

EADS Astrium, filiale du groupe EADS, est l'un des principaux acteurs de l'industrie spatiale mondiale. Ses compétences de haut niveau et sa grande expérience de maître d'œuvre couvrent tous les secteurs de la filière spatiale.

Astrium exerce ses activités dans trois secteurs clés :

- ❖ Maître d'œuvre européen du transport spatial civil et militaire et de l'espace habité
- ❖ L'un des leaders mondiaux dans la conception et la fabrication de systèmes de satellites
- ❖ Pionnier des services satellitaires dans les communications sécurisées, l'observation de la Terre et la navigation

EADS Astrium a été informée du projet COACH soumis à l'ANR (Agence Nationale pour la Recherche) par différents industriels et laboratoires publics, et se déclare très intéressée par ce projet.

En effet, l'existence d'une plate-forme permettant le prototypage et la synthèse de systèmes embarqués sur circuits FPGA est particulièrement intéressante dans la phase amont du cycle d'ingénierie. Une telle plateforme permettra d'étudier efficacement les différentes alternatives architecturales pour nos systèmes de traitement de données bord, en fournissant rapidement et à moindre coût des premières informations d'implémentation nécessaire à la consolidation système.

De plus, l'accessibilité sous licence logiciel libre d'une telle plateforme est un avantage évident pour des entreprises ayant des temps de cycle (développement et maintenance) sur plusieurs décennies, et serait compatible d'une intégration dans l'environnement d'ingénierie Open Source basé modèle TOPCASED (The Open-Source Toolkit for Critical Systems), dont Astrium est l'un des promoteurs. Le projet TOPCASED est soutenu par le pôle de compétitivité Midi-Pyrénées AESE, ainsi que par l'ANR.

Astrium SAS

Société par actions simplifiée (393 341 516 Paris) au capital de 16 587 728 €

Siège social : 6 rue Laurent Pichat - 75016 PARIS - FRANCE

TVA : FR 63 393 341 516 - APE : 3030Z

Par ailleurs, cette plateforme intègre différentes technologies :

- exploration de l'espace de conception (DES),
- synthèse d'accélérateurs matériels (HAS),
- et définition d'interfaces de communication homogènes entre le matériel et le logiciel,

qui sont au cœur des problématiques de traitement de données embarqué dans nos satellites.

Le support de différentes plates-formes FPGA, dont les architectures XILINX en cours d'évaluation pour une utilisation dans le spatial, et la garantie de la génération d'un bitstream optimisé pour chaque architecture par l'environnement de prototypage et de synthèse COACH est également un point fort de ce projet.

Enfin, nous apprécions que la chaîne de synthèse accepte en entrée la spécification d'une application multi-tâches décrite en langage C, car cela correspond aux besoins de notre société.

EADS Astrium souhaite donc être tenue informée de l'évolution du projet COACH et se déclare intéressée et prête à évaluer les outils développés, en particulier par un accès aux premières versions des logiciels et bibliothèques de modèles, au fur et à mesure de leur développement.

Veuillez agréer Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées

Fait à Toulouse, le 19 Février 2010



C. PINAUD

Responsable industriel Data Processing, On-Board SW and Dependability