



UNE RUSSIE JEUNE ET INNOVATRICE

Un des concepteurs phare de logiciels dans le domaine de simulation prédictive, analyse intelligente de données et optimisation multidisciplinaire.



Serguey Morozov.

ENTRETIEN AVEC SERGUEY MOROZOV Directeur général de DATADVANCE en Russie

Veuillez nous dire de quoi s'occupe en Russie la compagnie DATADVANCE, quels sont ses produits et prestations ?

Cela fait plus de cinq ans que DATADVANCE se livre au développement de logiciels de haut niveau. Notre produit principal est le paquet « pSeven » qui sert à l'optimisation multidisciplinaire, à l'analyse de données et à l'automatisation des calculs techniques. Le paquet est largement exploité en Europe de l'Ouest, en Russie et au Japon. Il a pour base la bibliothèque mathématique d'algorithmes performants d'analyse de données et d'optimisation « MACROS ». Le paquet est adapté au maximum à l'utilisation par les constructeurs et les ingénieurs directement dans les bureaux d'études, sans participation d'experts-mathématiciens. En plus du paquet « pSeven », nous offrons des prestations d'ingénierie.

Citez, s'il vous plaît, des exemples d'utilisation de « pSeven ».

Aujourd'hui, des entreprises industrielles de branches différentes se servent de notre paquet. Il permet d'exécuter au régime automatisé et plusieurs dizaines de fois plus vite la recherche d'une conception optimale d'articles que de nombreux ingénieurs font encore à la main. Il permet aussi d'identifier seuls les paramètres dont dépend réellement la qualité voulue de l'article et élimine l'inutile, ce qui réduit le temps des calculs. Pour minimiser les coûts, il faut aussi formaliser et sauvegarder des connaissances, ce qui est possible avec « pSeven » grâce à l'automatisation et à la réutilisation de données disponibles. On réussit à optimiser même les articles qu'on croyait parfaits tout récemment encore. Par exemple, nous avons optimisé la géométrie de la pale du dernier étage de turbine à vapeur, ce qui a permis d'élever de quelques pour-cent son rendement !

Ce numéro est consacré à l'histoire et aux réalités de la coopérations entre les compagnies russes et françaises.

Qu'est-ce qui lie DATADVANCE à la France ?

Ce sont des sociétés françaises qui ont présidé à la naissance de notre compagnie et à l'élaboration des méthodes inédites servant de base au paquet « pSeven ». En 2002-2003, un groupe de collaborateurs d'institutions académiques russes a commencé à coopérer avec certaines compagnies du groupe « EADS » (« Airbus Group » actuel) : « Airbus », « Eurocopter », « Astrium », etc. Les projets exécutés pour « EADS » ayant beaucoup de commun, il a été décidé de réunir les méthodes mathématiques qu'on appliquait au sein d'une bibliothèque logicielle, « MACROS ». Cela a été fait en 2009 dans le cadre d'un projet d'investigation réalisé conjointement avec « InnovationWorks », centre de recherches d'« EADS ». « Airbus Group » reste notre client et partenaire dans le perfectionnement du paquet « pSeven » et de la technologie « MACROS » en vue de les adapter aux impératifs de l'industrie aéronautique.



L'équipe EADS.

Dans le dossier de presse d'« Airbus » paru en été 2013 est mentionnée la contribution de DATADVANCE à la percée réalisée par cette compagnie dans l'étude d'une famille d'avions d'avenir. Veuillez énumérer les résultats concrets dus à votre logiciel.

DATADVANCE a aidé le Service des projets prospectifs d'« Airbus » à préciser l'aspect optimal d'une famille de trois avions. Pour chacun de ces appareils on a trouvé des configurations qui satisfont aux contraintes du projet et dont les caractéristiques sont de 5 % environ supérieures à celles des configurations de départ.

Quelles perspectives ont, selon vous, vos activités sur le marché français ?

Sans aucun doute, le marché français reste pour nous intéressant et prometteur. Un de nos bureaux régionaux se trouve en France, à Toulouse, et nous renforçons énergiquement notre présence dans différentes branches industrielles du pays. ■

Datadvance
Tél. : +33 (5) 61-16-88-92
info@datadvance.net
www.datadvance.net

DATADVANCE