



Projet européen de recherche JEDI : Médaille d'or ITEA 2012

Durant le sommet conjoint annuel organisé par ITEA2 et ARTEMIS Joint Undertaking sur les systèmes informatiques, le projet de recherche JEDI a été récompensé par la médaille d'or ITEA 2012. L'équipe IVC du laboratoire IRCCyN, membre du consortium du projet JEDI a contribué à ce succès par son travail d'expertise sur la Qualité d'Expérience de la TV 3D.

Le thème de ce 5ème sommet était « Une vision commune pour l'innovation TIC ». Plus de 650 participants de l'industrie, du monde académique, des pouvoirs publics et des médias étaient attendus pour ce grand événement européen qui se tenait les 30 et 31 octobre 2012 dans le centre des congrès du CNIT à La Défense, Paris.

ITEA2, un programme du groupe EUREKA

Le programme ITEA 2 (Information Technology for European Advancement) stimule et soutient les projets de R&D novateurs et précompétitifs qui contribueront à l'excellence de la recherche au profit du secteur européen compétitif SiSS (Software-Intensive Systems and Services). Les SiSS constituent un moteur de croissance pour les industries les plus compétitives de l'économie européenne telles que l'industrie automobile, l'aéronautique, les communications, les soins de santé et l'électronique grand public.

En tant que programme du Groupe EUREKA, l'approche est intergouvernementale, ascendante, orientée vers le marché et dynamisée par l'industrie. ITEA 2 est ouvert aux partenaires issus de grandes entreprises industrielles et aux PME ainsi qu'aux instituts de recherche et aux universités.

La base actuelle de plus de 150 projets (ITEA + ITEA 2), rassemblant plus de 1 000 partenaires de 30 pays, a établi une base solide pour la suite des développements. Beaucoup de ces projets ont conduit à la création de produits entièrement nouveaux.

JEDI « Just Explore Dimension » : Chaîne de transmission par satellite européen de la TV 3D en Blu-Ray

Au sein des projets ITEA 2012, le projet JEDI s'est distingué par son excellence. L'objectif principal de JEDI était de construire une vision standard sur la façon dont la télévision 3D

va se développer et évoluer dans le temps. Pour atteindre cet objectif, le projet proposait : d'une part d'étudier le concept de multi-vues à travers toute la chaîne de transmission comme système de référence pour la prochaine génération de TV 3D, et d'autre part de mettre en place une chaîne stéréoscopique de bout en bout comme démonstrateur et comme outil d'évaluation de l'acceptabilité pour l'utilisateur.

Les résultats sont les suivants :

- La 1^{ère} transmission par satellite sur toute la zone Europe de la TV 3D en résolution Full HD en format DVB Phase II, seulement 2 semaines après avoir fini la norme avec une qualité 3D excellente
- L'excellente qualité des contenus 3D filmée par les caméras professionnelles des équipes de recherche
- Codage et décodage temps réel pour lien de type contribution jusqu'au studio
- Codage temps réel utilisant le standard MVC pour lien de type distribution
- Set-Top Box réception et affichage 3D incluant les informations du guide des programmes

L'équipe IVC du laboratoire IRCCyN : « Optimiser la Qualité d'Expérience »

L'équipe IVC du laboratoire IRCCyN sous tutelle de l'Université de Nantes a abordé le défi de la Qualité de l'Expérience de l'utilisateur final par la capture des vidéos jusqu'à l'affichage sur l'écran, et tout au long de la chaîne de transmission. De nouvelles méthodes, telles que l'évaluation QoE en termes de Qualité de la Préférence montrant 2 séquences vidéo en parallèle sur deux écrans Full-HD distincts utilisant des lunettes actives ont été élaborées et validées avec l'Université de Madrid Polytechnica. A Nantes et Madrid, plus de 500 observateurs ont participé à des évaluations subjectives.

Cela a contribué à une meilleure acquisition des vidéos, à améliorer les paramètres d'encodage, d'affichage et de transmission, à résoudre les problèmes de superposition des sous-titres en 3D et des informations du guide des programmes.

Le travail de recherche de l'équipe IVC du la IRCCyN / IVC ont conduit :

- Développement de la méthodologie d'évaluation de la Qualité de Préférence pour 3DTV
- Nouvelles Mesures de l'inconfort visuel, comprenant des méthodes objectives telles que l'EMG et EOG signaux
- Collecte et analyse des paramètres psychophysiques et psychovisuelle des observateurs comme l'acuité, la vergence
- Création d'un « living lab » pouvant répondre aux normes de standardisation ITU et aussi reproduire les conditions d'un salon type.
- 6 publications, à ce jour, dans des revues internationales et de conférences reconnus internationalement

Ces résultats ont permis au consortium JEDI de recevoir la médaille d'or ITEA 2012.

Pour plus d'information : http://www.itea2.org/cosummit2012_achievementaward