

Compte-rendu

du séminaire du 16 au 19 Mai 2005 à Sofia Bulgarie
projet AUF 6316PS544

Le projet AUF 6316PS544 est un projet de coopération scientifique interuniversitaire accordé pour une durée de deux ans (du 01.01.2005 au 31.12.2006) L'objectif du projet est le développement d'un « Environnement XML sémantique pour la création et la diffusion via le Web des objets pédagogiques stockés dans une base de données XML native ».

Les mots-clés définissant le projet : FOAD Objets, e-Learning, e-Formation, Bases de données XML natives, Services Web.

Les travaux de recherche et de développement se réalisent dans le cadre d'un partenariat de quatre universités francophones :

- l'Université Technique de Sofia (UTS), Bulgarie, la Filière Francophone de Génie Informatique (FFGI). Université coordinatrice du projet.
- l'Université de la Méditerranée (U2), Marseille, France, l'IUT d'Aix-en-Provence Département GTR.
- l'Université Mohammed V Agdal, Rabat, Maroc, Ecole Mohammadia d'Ingénieurs, Département Génie Informatique (EMI-DGI).
- l'Université Technique de Moldova (UTM), Chisinau, Moldavie, Faculté d'électronique et d'informatique.

Lors de la réunion qui s'est tenue à Sofia du 16 au 19 mai, tous les partenaires étaient présents :

- Prof. Bogdan SHISHEDJIEV (Bulgarie) – coordinateur et responsable du projet (UTS et FFGI),
- Prof. Ivan MOMCHEV (Bulgarie) – vice doyen de FFGI (UTS),
- MCF Abdelkader BETARI (France) – co-responsable scientifique (U2, IUT-GTR et LIF),
- MCF Ivan MADJAROV (France) – co-responsable scientifique (U2, IUT-GTR et LSIS),
- Professeur BAKKOURY (Maroc) - co-responsable scientifique du projet (EMI-DGI),
- Professeur assistant Viorel RUSU (Moldavie) - représentant du co-responsable scientifique du projet côté moldave (UTM, Prof. Victor SHONTEA),
- Doctorant Roumen NEDEV – école doctorale co-tutelle UTS-U2.
- Monsieur J. GUIZOL (Université d'Aix Marseille 2) a été convié à la réunion concernant les perspectives.

Exposé :

Au cours des différents débats coordonnés par M. Bogdan Shishedjiev, plusieurs points ont été traités.

- le partenariat : pourquoi ce réseau d'universités (intérêt pour la francophonie),
- état d'avancement du projet en cours,
- les perspectives scientifiques (recherche),
- proposition de soumission d'un projet (Fonds des Inforoutes) auprès de l'Agence Intergouvernementale Francophone. Prochain appel sera probablement lancé en septembre 2005.

Les travaux seront déroulés en mettant l'accent sur l'objectif principal des projets AIF les Fonds des Inforoutes orienté vers une contribution à la production de contenus francophones répondant à des besoins collectifs et reflétant la diversité de l'expérience des partenaires. Les différents aspects de cet objectif sont déterminés par les priorités mises en avant dans l'appel d'offre. Certains de ces priorités coïncident avec nos travaux actuels. Ainsi notre proposition s'oriente vers le développement et la diffusion des logiciels francophones libres basés sur des normes ouvertes et interopérables (LOM, IMS, SCORM) pour des systèmes e-Learning multiplates-formes. Ainsi à la

base de logiciels francophones libres et par le développement de certains outils sémantiques nous proposons de concevoir un système e-Learning de type LCMS et un catalogue centrale de référence de cours de type Services Web. Les contenus francophones pédagogiques seront développés et stockés sur les sites de partenaires. Le système distribué basé sur les nouvelles technologies de l'Internet (XML, Services Web) va contribuer à l'accès collaboratif des créateurs de cours et leurs diffusions sur les sites des partenaires principaux et sur les sites des partenaires bénéficiaires. Il reste à préciser le coût total du projet, la répartition des tâches entre partenaires et le montant de la subvention demandée au AIF les Fonds des Inforoutes. L'intégration des résultats obtenus du projet en cours est vue dans un aspect de réutilisation des outils créés, la diffusion des contenus pour une meilleure interopérabilité entre les systèmes e-Learning hétérogènes des partenaires actuels ou potentiels.

M. Ivan Madjarov a présenté le projet en cours. Dans sa présentation il a développé les éléments de base des systèmes e-Learning : les normes et les standards en vigueur, les systèmes de gestion de contenu pédagogique (LCMS), les outils de création de contenu, les outils d'accès au contenu par les intervenants et les étudiants, les technologies informatiques utilisées par les systèmes commercialisés et les systèmes distribués sous « open source ». Il a évoqué l'existence de plusieurs systèmes de type LCMS et open source qui peuvent servir de base pour les futurs travaux.

Après une discussion sur différents problèmes communs et l'avancement des travaux sur le projet la répartition des tâches entre partenaires était faite de la manière suivante :

1. L'éditeur sémantique XML avec les plug-ins : éditeur d'expressions mathématiques MathML et l'éditeur de dessins vectoriels SVG restent à la charge de l'UTS-FFGI, dont le responsable est M. Bogdan Shishedjiev.
2. La mutation de la base de données XML native vers une version plus ressente de Xindice avec le développement des services Web pour l'accès collaboratif restent à la charge de l'U2, dont les responsables sont M. Ivan Madjarov et M. Abdelkader Betari.
3. L'éditeur QTI pour la conception de questionnaires reste à la charge de l'EMI-DGI, dont le responsable est Mme Bakkoury.
4. L'éditeur SMIL de présentations multimédias sera développé à la base de open source existant et reste à la charge de l'UTM, dont le responsable est Viorel Rusu.

Chaque partenaire doit fournir au responsable du projet un rapport sur l'avancement des travaux avec un prototype, si possible, avant le 30 novembre 2005. Un rapport intermédiaire sera rédigé pour la fin de 2005.

En conclusion, Il a été constaté :

- La confirmation du besoin des partenaires d'outils de base et d'une architecture ouverte pour le développement et la diffusion de cours conformes aux standards e-Learning en vigueur pour la mise en place d'un enseignement assisté ou à distance.
- L'existence sur Internet d'une variété considérable de cours sur plusieurs matières scientifiques, dont l'utilisation directe dans le cadre d'un système e-Learning de type LCMS s'avère difficile à cause de la diversité des formats de présentation et des structures des contenus. A cela s'ajoute la non-conformité de la plupart des cours disponibles en ligne aux normes SCORM et d'autres standards e-Learning.
- La confirmation de l'engagement des quatre partenaires pour mener à terme le projet en cours et leur volonté d'élargir ce partenariat avec des partenaires bénéficiaires des résultats du projet et de former un noyau de collaboration pour une participation dans un futur projet.
- La répartition claire des tâches à réaliser par les différents partenaires et le calendrier de réalisation.
- La nécessité de trouver d'autres sources de financements (partenaires économiques).
- La possibilité de renforcer les échanges étudiants et enseignants. Notamment un intérêt renforcé de partage de compétences complémentaires et d'échange d'enseignants entre l'UTS et l'EMI-DGI pour la rentrée 2005.