

CANARIE Learning Program Meeting

Vancouver November 9, 2001

General context

Canarie has funded in its learning program 10 projects in 2000 that are ending March 31st 2002, among which, POOL, CAREO, BELLE, PLIANT SAVOIRNET and EXPRORA-II (in another programme)

Canarie has funded 4 new projects in 2001, that are just beginning, among which a CogniScience project on a learning repositories in mathematics for schools in Alberta

Canarie has funding for this program until March 31, 2004 and hope to provoque convergence between the actual projects.

Canarie hopes to fund new initiative for skills development in the new economy, from expected measures in the next federal budget, December 2001.

CRAG

The Committee for Repositories Action Group has met a couple of times to coordinate some of the projects to build a Canadian Learning Objects Repositories frame work. It is coordinated by Doug McLeod from the BELLE project.

CRAG proposed agenda

1. CANCORE metadata specifications implementation (Rory McGreal, TeleEducation NB and now Athabaska, CAREO)
2. Software protocols for coordinating the use of LO repositories (Griff Richards, TechBC, POOL)
3. Hardware test platforms (Doug McLeod, Netera Inc, BELLE)
4. Community Buiding (Tom Carey, U. Waterloo, PLIANT)
5. Content repurposing
6. Project management

LICEF/COGIGRAPH

Here are the subjects where we have expressed a strong interest.

1. Telelearning Operation System (TELOS) based on Explora-II to interoperate Repositories and LMSs and assemble and operate courses from them (possible collaboration with POOL).
2. Development of the Web services technologies (SOAP, WSDL, UDDI,...) as a basis for interoperability
3. Interest in “repurposing” for different courses on the same content and resources and also for language and culture localization: solve problems with resource management in multiple languages and multiple contexts.

4. Development of the semantic web: new buzzword nicely rooted in knowledge representation and ontologies; we have started to develop the concept of abstract resources linked to concrete resource; ontologies we can derive from our work on the MISA/ADISA methodology or defined anew using the MOT software.
5. Testing the quality of the integration of repositories, tools and LMSs for information technology courses training.

NEXT STEPS

1. Prepare a framework for Jamie Rossiter (for December 10) for a next call of proposal by CANARIE we can apply to at the beginning of 2002.
2. Coordinate the research interests of LICEF/Cogigraph with other labs led by Greer/McCalla, Georganas and Kamel to prepare proposals within this framework for CANARIE and other funding opportunities.
3. See how to converge with the POOL project and other CANARIE funded projects.

Obs: EXPLORA comme couche de facilitation- Ioan Rosca

Le réseau pan- canadien des objets d'apprentissage doit avoir une architecture à trois couches : la couche des ressources potentielles regroupées dans des « dépôts », la couche des utilisateurs impliqués dans des opérations pédagogiques, administratives ou techniques et une couche intermédiaire de facilitation de l'utilisation des ressources, dans des opérations effectives. Pour une ressource on peut faciliter : le repérage, la négociation, l'obtention, la mise en fonction, l'utilisation, l'intégration dans une macro-ressource ou une macro-activité, le partage, l'observation des actions et de résultats etc.

Si on construit un outil (interface, application, document) pour faciliter les opérations avec certaines ressources primaires on obtient une nouvelle ressource (secondaire, de facilitation, d'agrégation). Chaque LMS (learning management system) propose une forme d'organisation particulière pour la couche de facilitation, créant ainsi des ressources d'agrégation propres. L'utilisation des mêmes micro-ressources par deux LMS suppose une norme commune de description, de négociation, de manipulation technique. Le partage des ressources d'agrégation suppose une similitude entre leurs moteurs (formules) d'agrégation ou des mécanismes de conversion. Ce sont des problèmes complexes de compatibilité sur lesquels les chercheurs EXPLORA se sont concentrés.

En observant que la rigidité d'organisation des LMS actuels empêche le partage des ressources d'agrégation, Explora a choisi une approche flexible, permettant aux concepteurs de définir leurs formules d'agrégation et de fabriquer des « mini-LMS » à la carte. Ainsi, ils disposent d'un éditeur de « palettes » (rôles) qui intègre les ressources nécessaires à un acteur impliqué dans certaines activités. Celui-ci agira sur les ressources primaires avec le mini-LMS de type palette qui facilite le repérage, la négociation, l'obtention, la mise en fonction etc. Une autre possibilité est la composition de mini-LMS de type « fonctions » qui permettent la coordination de plusieurs acteurs dans l'utilisation des ressources qu'elles intègrent. Pour le cas des activités émergentes, il y a un mécanisme d'agrégation classique : moteur de recherche dans un dépôt de ressources. Toutes les formes de mini-LMS éditables avec EXPLORA auront la structure interne explicitée en XMLSchema. Cela créera la possibilité d'interopérabilité au niveau des ressources d'agrégation. EXPLORA sera donc un pôle d'agrégation des macro-ressources (mini-LMS) et un pont d'interopération entre les LMS et les dépôts branchés sur le réseau canadien de télé-

apprentissage. C'est a cause de cette intention d'assurer une interopérabilité entre les couches de facilitation des divers LMS et mini-LMS que EXPLORA ajoutera aux formes statiques d'intégration, une agrégation dynamique de type « web services »