



Accueil > Newsletter > Newsletter Mars 2009 > Parole à : Jean-Yves TIGLI et Stéphane LAVIROTTE, équipe RAINBOW - Laboratoire I3S UNSA/CNRS

Parole à : Jean-Yves TIGLI et Stéphane LAVIROTTE, équipe RAINBOW - Laboratoire I3S UNSA/CNRS

PDF PRINT EMAIL



Les travaux de recherche de l'équipe Rainbow portent principalement sur le développement dans des environnements physiques ou virtuels, d'applications qui permettent de rendre les objets courants de notre vie quotidienne plus autonomes afin de procurer à l'utilisateur final une simplicité d'emploi toujours plus efficace.

Et les applications industrielles sont infinies : des appels téléphoniques qui sont automatiquement dirigés vers votre poste audio lorsque vous vous trouvez dans votre voiture au message de rappel qui apparaît sur la télévision de votre grand-père quand il

oublie de prendre sa tension, ...

Avis aux créatifs, la technologie vous attend !!

Caroline Boccioni : Pouvez-vous nous parler de votre domaine de recherche ?

Jean-Yves Tigli : Ce qui motive notre recherche c'est d'anticiper les ruptures technologiques et méthodologiques dans les domaines de l'ingénierie logicielle qui nous attendent et d'y répondre scientifiquement. Nous sommes en train de vivre le passage à une ère nouvelle : tous les objets de la vie quotidienne se mettent à communiquer et à interagir avec un système informatique; c'est l'ère de l'informatique ambiante. Ce nouveau cadre informatique est accompagné de son lot de contraintes. Nous devons revoir nos méthodes de production et gestion des applications logicielles correspondantes.

Stéphane Lavirotte : Nous devons découvrir dynamiquement la notion d'environnement et trouver comment adapter les applications logicielles. L'application logicielle doit évoluer d'elle-même, de manière pertinente, et procurer le service attendu avec un environnement nouveau tout en n'arrêtant pas de communiquer.



CB : Vous pouvez nous dire un mot sur votre équipe ?

JYT : Le laboratoire I3S est une entité mixte UNSA/CNRS qui compte 130 permanents.

Au sein de ce laboratoire, 4 pôles se distinguent dont le pôle GLC (Génie du logiciel et de la Connaissance) dirigé par le professeur Michel RIVEILL et dont fait partie l'équipe Rainbow.

L'équipe est composée de 8 permanents répartis sur 3 thématiques.

Nous sommes 3 permanents à travailler sur le thème de l'ingénierie logicielle pour l'informatique ambiante et nous avons 4 doctorants et des étudiants en master provenant de différents pays (Tunisie, Ukraine, Danemark, ...)

CB : Quelle est votre vision de la valorisation de la recherche ?

JYT : Notre meilleur outil de valorisation, ce sont les étudiants. C'est notre double casquette d'enseignant / chercheur qui nous le permet : on valorise mieux notre recherche en étant au contact des élèves et c'est possible grâce à Polytech. C'est ainsi que Polytech'Nice propose la première formation en informatique ambiante de France.

SL : Notre meilleur vecteur de valorisation, c'est un étudiant qui part en stage ou qui est employé dans une entreprise et qui a été formé aux dernières technologies, aux dernières recherches. Même s'il n'ira pas aussi loin que nous en laboratoire, il est réellement sensibilisé à l'innovation par la recherche et le développement.

JYT : Et c'est là que se situe l'hérésie qui consiste à reprocher à l'Université de ne pas valoriser son travail.

Un second vecteur de valorisation reste nos multiples relations avec les entreprises, avec le pôle SCS et l'implication d'industriels dans des projets de recherche auxquels nous participons. Cela nous permet également de financer notre recherche en plus des aides que nous apportent l'Université, le CG 06, la région et l'ANR.

CB : Que pouvez-vous nous dire sur votre collaboration avec Simplisim ?

JYT : Les fondateurs de Simplisim sont deux anciens étudiants de Polytech'Nice qui ont bénéficié de la formation et qui ont effectué leurs stages au sein de notre équipe pour développer des applications dans le cadre de nos travaux de recherche. Suite à cela, et grâce à leurs qualités personnelles, ils ont choisi de créer leur entreprise en reprenant des concepts issus de leur travail de recherche, tout en développant leur propre business modèle.

Forts de ces relations privilégiées, et avec le développement de leur activité, ils souhaitent prolonger cette collaboration par la signature d'un contrat de recherche. Celui-ci a pour but de transférer une partie de nos travaux de recherche dans le domaine des environnements virtuels, en lien avec leur stratégie de développement technologique (plateforme expérimentale ancrée autour du produit Microsoft Visual Robotic Studio).

CB : Pouvez-vous nous dire qu'elle est votre actualité ?

SL : Nous mettons l'accent sur le développement de systèmes qui permettent une adaptation des logiciels en fonction des conditions d'utilisation.

Nous travaillons notamment sur un projet ANR qui s'appelle Continuum en collaboration avec deux équipes du laboratoire informatique de Grenoble : IHM pour l'ingénierie des Interfaces Homme/Machine et HADAS pour les aspects sémantiques.

- J'ai un projet innovant ...
- L'Incubation, c'est quoi ?
- Et en pratique ?
- Est-ce si efficace ?
- En PACA, pourquoi ?
- A qui dois-je m'adresser ?
- Suis-je concerné ?
- Comment ça se passe ?

Incubateurs en PACA

- Incubateur Belle de Mai
- Incubateur Impulse
- Incubateur PACA-EST

A venir

- 07.04.2009 | 18.00
MiniKonfs
- 14.04.2009 | 17.00
MiniKonfs
- 16.04.2009 | 17.00
MiniKonfs
- 26.04.2009 - 27.04.2009
Rencontres Franco-Maghrébines ...
- 13.05.2009 - 15.05.2009
French Tech Tour

Newsletter

- S'abonner à la newsletter
- Se désabonner

Ce projet est également mené en collaboration avec les entreprises Suez Environnement, Lyonnaise des Eaux et Gemalto et deux PME, Mobilegov et LudoTic (ancien incubé de l'IPE).

Ce projet vise à permettre la continuité du service malgré la variabilité de l'environnement.

JYT : Toute la problématique de nos recherches repose donc sur une question épineuse : « Comment programmer une application sans savoir exactement ce sur quoi elle va tourner ? ».

Nous proposons des mécanismes logiciels qui tolèrent une certaine distance sémantique entre la connaissance que nous avons a priori de l'application dans sa phase de conception et les multiples adaptations automatiques qu'elle subira lors de son exécution.

Nous continuons donc à améliorer nos contributions pour répondre à ces nouveaux enjeux logiciels et les applications dans l'industrie de demain, avec nos étudiants, élèves ingénieurs, masters et doctorants.

CB : Avez-vous un projet qui vous tient à cœur ?

JYT : Je souhaiterais mettre l'accent sur un outil insolite mis en place à Polytech'Nice notamment grâce aux financements de la Région PACA et de Polytech'Nice : l'Ubiqarium.

C'est un laboratoire pour l'expérimentation des applications futures en informatique ambiante qui assure la jonction entre la formation, la recherche et l'industrie sur les marchés de demain.

C'est grâce à l'Université et aux multiples « casquettes » de ses enseignant-chercheurs que peuvent apparaître de telles synergies.

Présentation de l'Ubiqarium

L'Ubiqarium est constitué de divers dispositifs ainsi que de services découvrables et composables dynamiquement. Ces dispositifs peuvent être soit des dispositifs virtuels (objets d'une scène 3D dans laquelle l'utilisateur est immergé), soit des dispositifs réels portés par l'utilisateur ou présents dans son environnement.

Tous les équipements de l'Ubiqarium, réels ou virtuels, sont donc basés sur une interface de type Web Service (classique ou pour dispositifs) ce qui limite ainsi au maximum les conceptions ad-hoc.

L'Ubiqarium actuellement mis en œuvre repose sur trois grandes classes d'équipements :

- *dans l'environnement réel de l'utilisateur : des dispositifs sans-fil présents dans l'environnement, tels que des capteurs (luminosité, température, accéléromètre, ...) et actionneurs (télé-relais, ...),*
- *sur l'utilisateur : des dispositifs d'interaction: joystick, téléphone portable, PDA, « Wearable Computer »,*
- *dans l'environnement simulé : sous forme d'une scène virtuelle 3D, des dispositifs virtuels UPnP associés à des objets de la scène.*

Un tel environnement est un cadre idéal pour l'évaluation de nouvelles applications de l'informatique mobile et ambiante telles que les usages des ordinateurs portés ou « Wearable Computers ». Cette plate-forme est donc tout particulièrement adaptée à l'étude des mécanismes d'adaptation logicielle pour des applications de l'informatique mobile et ubiquitaire, sensibles au contexte.

[< Précédent](#)

[Suivant >](#)

Web TV des Incubateurs



fourni par 