

Inria
INVENTEURS DU MONDE NUMÉRIQUE

TRAITEMENT DES DONNÉES MULTIMÉDIA : SONS, IMAGES ET TEXTES

14 JUIN 2013

imatch
Partage • Transfert • Innovation



Sommaire

Qu'est-ce qu'un iMatch ?	p 3
Antescofo	p 4
ALPAGE	p 5
PMVS	p 6
S ⁴	p 7
Pl@ntNet	p 8
Notes personnelles	p 9



- **Que signifie iMatch ?**

Inria Match Making Technologies

- **Quels objectifs pour les iMatch ?**

Faire coïncider les offres et services technologiques des équipes de recherche Inria avec les usages et applications industriels sur une thématique donnée, initier de nouvelles collaborations entre les industriels et la recherche, tels sont les objectifs des iMatch. Un bon moyen de confirmer l'adéquation entre vos besoins industriels et les travaux de recherche. A l'issue d'un forum de démonstrations de nos équipes de recherche aux invités du monde industriel, des actions de collaboration pourront ainsi être initiées.



Contacts :

Amine Hassim - Yann Gérard

Relations Industrielles et Valorisation

Inria Paris - Rocquencourt

Inria

Antescofo

Système de suivi de partition musicale en temps réel

- **Quelle est la signification du nom ?**

Anticipatory Score Following

- **A quoi sert cette technologie ?**

Lauréat du prix spécial du jury du magazine La Recherche en 2011 et lauréat du prix « Objets de la Nouvelle France industrielle » par le ministre du Redressement productif en 2013, Antescofo est un système de suivi de partition en temps réel et un langage de programmation synchrone pour la composition musicale. Le module permet la reconnaissance automatique de la position dans une partition et le tempo du musicien en temps réel. Il peut alors synchroniser une partition virtuelle informatique avec une performance instrumentale. Après le chargement de la partition, Antescofo est capable de suivre la position et le tempo des musiciens et de synchroniser les actions programmées pour un accompagnement automatique de contenus hétérogènes (tels que Karaoké et au-delà). Antescofo prend comme entrée un flux audio polyphonique.



Contacts :

Arshia Cont

Équipe-projet MUTANT

Inria / Ircam / CNRS

Inria Paris - Rocquencourt

ALPAGE

Analyse linguistique, extraction d'information et réseaux sémantiques

- **Quelle est la signification du nom ?**

Analyse Linguistique Profonde à Grande Échelle

- **A quoi sert cette technologie ?**

L'équipe-projet ALPAGE (Inria Paris - Rocquencourt / Université Paris Diderot) développe des ressources et outils linguistiques, principalement pour le français mais également pour d'autres langues. Ces composants, librement disponibles, peuvent servir de briques dans le cadre d'une large gamme potentielle d'applications nécessitant une analyse plus ou moins fine de jeux importants de documents, en considérant que le langage humain reste le vecteur premier de transmission de connaissances, d'informations ou d'opinions.

Concrètement, nous mettons en avant l'acquisition de réseaux sémantiques à partir de gros corpus (comme Wikipédia ou des corpus de domaines plus spécialisés) et l'extraction d'informations (par exemple l'extraction de citations d'hommes politiques dans des dépêches AFP). Ces technologies s'appliquent naturellement aux contenus WEB.



Contacts :

Laurence Danlos - Éric Villemonte de la Clergerie

Équipe-projet ALPAGE

Inria / Université Paris Diderot

Inria Paris - Rocquencourt

PMVS

Génération d'images 3D à partir de photographies

- **Quelle est la signification du nom ?**

Patch-based Multi-view Stereo Software

- **A quoi sert cette technologie ?**

Le logiciel PMVS a été développé au sein de l'équipe-projet Willow du centre Inria Paris-Rocquencourt, au département d'informatique de l'ENS et à l'université d'Illinois à Urbana-Champaign. Il permet de construire des modèles tridimensionnels d'objets et de scènes complexes à partir d'un ensemble de photographies étalonnées. Il est utilisé dans des domaines aussi variés que la cartographie (Google Maps Photo Tour), les effets spéciaux (Lucasfilm et Weta Digital), et l'archéologie (en collaboration avec le laboratoire d'archéologie de l'ENS et la start-up Iconem).



Contacts :

Jean Ponce - Yves Ublemann

Équipe-projet WILLOW

Inria / ENS / CNRS

Inria Paris - Rocquencourt

S⁴

Séparation de sources semi-supervisée

- **Quelle est la signification du nom ?**
Semi-Supervised Source Separation

- **A quoi sert cette technologie ?**

Étant donné un enregistrement mono-canal mélangeant plusieurs signaux sonores, la séparation de sources consiste à retrouver chacun de ces signaux. Cela permet par exemple de séparer la voix de l'accompagnement dans un morceau de musique ou plusieurs interlocuteurs dans un entretien radiophonique. C'est un problème particulièrement difficile et les méthodes automatiques donnent des résultats médiocres. La technologie développée au sein de l'équipe Sierra permet, grâce à une intervention minimale de l'utilisateur, d'améliorer significativement ces résultats. Cette technologie a des applications en débruitage dans des environnements réels et pour la spatialisation des sons.



Contacts :

Francis Bach - Édouard Grave

Équipe-projet SIERRA

Inria / ENS

Inria Paris - Rocquencourt

Pl@ntNet

Outil collaboratif pour la reconnaissance visuelle de végétaux

- **A quoi sert cette technologie ?**

Pl@ntNet est une application web et iPhone de collecte, de partage et d'aide à la reconnaissance des végétaux pour un public qui ne connaît pas forcément les codes et le vocabulaire des botanistes. Elle intègre un moteur de recherche visuel qui aide à identifier l'espèce d'une plante de manière simple et intuitive à partir de quelques clichés détaillés. Les photographies sont comparées automatiquement en quasi temps réel avec une base de données contenant plusieurs dizaines de milliers d'images. Cette base est régulièrement enrichies par les utilisateurs de l'application et validée par un réseau de botanistes experts et amateurs, garantissant la qualité de cette connaissance collaborative.



Contacts :

Anne Verroust-Blondet - Hervé Goëau

Équipe-projet IMEDIA 2

Inria Paris - Rocquencourt

Patrick Valduriez

Équipe-projet ZENITH

Inria / LIRMM / UM2 / CNRS

Inria Sophia Antipolis - Méditerranée



www.inria.fr/imatch-rocquencourt



**Centre de recherche
Paris - Rocquencourt**

Domaine de Voluceau
Rocquencourt
B.P. 105
78153 Le Chesnay

Tél. : (+33) 01 39 63 55 11
Fax : (+33) 01 39 63 53 30