

Nouvelles brèves du GFCP...

ANNONCE DE SEMINAIRE GFCP & GT1

Thème : le locuteur

Présentation

Le GFCP et le GT1 du PRC-CHM co-organisent un séminaire sur le Locuteur, le *Jeudi 30 Octobre 1997*, à l'IRISA / Rennes - Salle Jersey.

La caractérisation et l'identification du locuteur est un domaine à la croisée de nombreuses disciplines : acoustique, linguistique, physiologie, traitement du signal, intelligence artificielle, statistiques, informatique, ergonomie, ... Les applications commerciales de ces techniques offrent de multiples perspectives, telle que l'authentification d'un locuteur coopératif lors d'une transaction au téléphone. Mais certains problèmes demeurent, qui viennent limiter la robustesse de ces méthodes.

Ce séminaire a pour objectif de faire le point sur les différentes problématiques relatives à la reconnaissance du locuteur. Il s'adresse autant aux spécialistes qui souhaitent consolider leurs connaissances générales qu'aux novices qui pourront ainsi acquérir une vue d'ensemble du domaine, de ses différentes facettes et des problèmes qui lui sont spécifiques.

Afin de garantir une interaction optimale avec le public, chaque expose sera suivi de 15 minutes de questions et de discussion.

Programme

10h30-11h00

Reconnaissance du locuteur : définition de la problématique
Jean-François BONASTRE - Laboratoire d'Informatique d'Avignon

11h00-11h40

La voix / production et description acoustique
Christophe d'ALESSANDRO - LIMSI-CNRS

11h40-12h20

Caractérisation phonétique du locuteur
Danielle DUEZ - Laboratoire Parole et Langage / Université d'Aix

12h20-14h00 REPAS

14h00-14h40

Reconnaissance automatique du locuteur - État de l'Art
Frédéric BIMBOT - CNRS / ENST et IRISA

14h40-15h20

Applications commerciales de la reconnaissance du locuteur
Lou BOVES - Université de Nijmegen / Pays-Bas

15h20-16h00

Applications criminalistiques de la reconnaissance du locuteur
Yannick ANTONIADES - Institut de Recherche de la Gendarmerie Nationale
(Participation à confirmer)

16h00-16h40

Bases de données et évaluation en reconnaissance du locuteur
Gérard CHOLLET - CNRS / ENST

16h40-17h00

Voix du chanteur : démonstrations
Christophe d'ALESSANDRO - LIMSI-CNRS

Participation aux Frais

Permanents : 150 Francs
Étudiants : 50 francs (sur présentation d'un justificatif)

Événements satellites

Mercredi 29 Octobre : Réunion du GT1, IRISA / Salle Minquiers, 14h30 - 18h30
Réservée aux membres du GT1.

Vendredi 31 Octobre : Pre-soutenances de thèse de Laurent BESACIER (LIA)
et de Jean-Benoit PIERROT (ENST), IRISA / Salle Minquiers,
de 9h30 à 12h30. Exposes publics.

Accès

Pour accéder à l'IRISA consulter : <http://www.irisa.fr>

Inscriptions

Ce séminaire est ouvert à tous. Prière de signaler à Frédéric BIMBOT
(bimbot@irisa.fr) votre intention (a titre indicatif) d'y assister.
A l'inverse, il n'est pas nécessaire de s'être inscrit au préalable pour pouvoir assister au séminaire.

Bourses du GFCP

Le GFCP a décidé d'attribuer quelques bourses pour des étudiants souhaitant assister aux séminaires, sur la base de 50 % du prix normal du billet de train AR (2e classe) entre le laboratoire et le lieu du séminaire (ce qui finance à peu près l'intégralité du prix du transport au tarif découverte 30 ou au tarif -50% pour les moins de 25 ans titulaires d'une carte 12-25). Le montant total que le GFCP peut allouer à ces bourses étant limite, les candidats à de telles bourses sont priés de se faire connaître le plus rapidement possible. Les demandes doivent être adressées par e-mail à Frédéric BIMBOT (bimbot@irisa.fr).

Les Rencontres Jeunes Chercheurs en Parole

Les Deuxièmes Rencontres Jeunes Chercheurs en Parole sont organisées à La Rochelle les 14 et 15 Novembre 1997.

Ces journées patronnées par le GFCP ont pour but de favoriser les échanges entre jeunes chercheurs travaillant dans le domaine de la parole. Les travaux seront présentes sous forme de communications orales ou affichées.

Les intéressés devront envoyer un résumé de leur travaux en deux pages format A4 maximum (plus une fiche personnalisée comportant nom, prénom, statut et affiliation) avant le 15 Octobre 1997.

Pour information complémentaire consulter le site :
<http://lia.univ-avignon.fr/RJC/RENCONTRES/>
ou s'adresser à : laurent.besacier@univ-avignon.fr

LES XXII èmes JOURNEES D'ETUDE SUR LA PAROLE

à MARTIGNY (Suisse), du 15 au 19 juin 1998

Organisées par

l'Institut Dalle Molle d'Intelligence Artificielle Perceptive (IDIAP)
et le Groupe Francophone de la Communication Parlée (GFCP),

sous le patronage

- de la Société Française d'Acoustique (SFA)
- de l'Européen Speech Communication Association (ESCA)
- de SWISSCOM
- du FNSRS (Fonds National de la Recherche Scientifique)
- et de la ville de Martigny.

Objectifs

Les XXIIèmes JEP seront consacrées aux travaux couvrant l'ensemble des aspects fondamentaux de la communication parlée et les différents problèmes de son traitement automatique. Une attention particulière sera apportée aux recherches qui visent à la compréhension et/ou à la simulation des processus de décision permettant la fusion de données et de connaissances hétérogènes (numériques et symboliques, sensorielles et cognitives, multimodales, etc.).

Principaux thèmes abordés

Les articles proposés aux XXIIèmes JEP s'inscriront dans l'un des thèmes généraux suivants :

1. Production et perception de la parole
2. Phonétique et phonologie
3. Prosodie
4. Reconnaissance et compréhension de la langue
5. Reconnaissance/identification de la langue et du locuteur
6. Synthèse vocale
7. Modèles de langage pour le traitement automatique de la parole
8. Applications intégrant une composante orale
9. Dialogue à composante orale, etc.

Les problèmes peuvent être abordés de différents points de vue :
acoustique, médical, sociologique, psychologique, neuroscientifique,
linguistique, technique, etc.

Comité scientifique

M. ADDA-DECKER, LIMSI, Paris (F)
R. ANDRE-OBRECHT, IRIT, Toulouse (F)
F. BIMBOT, ENST, Paris - IRISA, Rennes (F)
J.-F. BONASTRE, LIA, Avignon (F)
J.-L. COCHARD, IDIAP, Martigny (CH)
P. DUPONT, CMU, Pittsburgh (USA)
P. DELEGLISE, LIUM, Le Mans (F)
J.-M. HOMBERT, DDL, Lyon2 (F)
Y. LAPRIE, CRIN, Nancy (F)
R.K. MOORE, DERA, Malvern (UK)
C. MONTACIE, LAFORIA, Paris (F)
P. PERRIER, ICP, Grenoble (F)

J. SCHOENTGEN, ULB, Bruxelles (B)
R. SOCK, IP, Strasbourg (F)
B. TESTON, LPL, Aix-en-Provence (F)
J. VAISSIERE, IPP, Paris (F)

Comité d'organisation

H. BOURLARD (Président), C. PILLET (Secrétaire),
O. BORNET, G. CALOZ, D. GENOUD, C. JABOULET, S. KRSTULOVIC.

Organisation des sessions

Les travaux seront exposés aux XXIIèmes JEP sous la forme de conférences à thèmes, de communications orales ou affichées et de démonstrations.

Le mode de présentation sera adapté aux contraintes scientifiques et techniques concernant les thèmes et le nombre de contributions.

Soumission des articles

Le texte complet des propositions de communications sera évalué par deux rapporteurs désignés par les membres du comité scientifique. La langue d'expression est le français. Cependant le comité scientifique examinera les propositions de communications écrites en anglais, pour autant que le(s) auteur(s) s'engage(nt) à traduire son (leur) texte en français pour son édition dans les actes.

Les articles ne dépasseront pas 4 pages A4, accompagnées d'un court résumé.

La description exacte des format de mise en page (MS-WORD et LaTeX) sera bientôt disponible sur notre serveur WEB. Les articles qui ne respecteraient pas ces règles de mise en page pourront être renvoyés pour correction.

Les textes sont à envoyer pour le 19 janvier 1998 au plus tard au secrétariat des JEP 98.

Dates à retenir

- 19 janvier 1998 (date limite de soumission des articles complets)
- 27 février 1998 (décision concernant les articles retenus et notification aux auteurs)
- 14 avril 1998 (date limite de réception des articles prêts à imprimer)

Questions Scientifiques

Les questions scientifiques sont à adresser à :

M. Frédéric Bimbot
Président du GFCP
Téléphone : +33-2-99.84.75.06
E-mail : Frederic.Bimbot@irisa.fr

RENSEIGNEMENTS

Secrétariat XXIIèmes JEP
IDIAP
CP 592
CH-1920 Martigny (SUISSE)
Téléphone : +41 27 721 77 11
Télécopie : +41 27 721 77 12
E-mail : JEP98@idiap.ch

WEB: <http://www.idiap.ch/JEP98/>

Colloque RLA2C

Le GT-1 organise à Avignon un colloque centré sur "la reconnaissance du locuteur et ses applications commerciales et criminalistiques" du 20 au 23 avril 1998.
Adresse Web : <http://lia.univ-avignon.fr/RLA2C>
Informations : RLA2C@univ-avignon.fr

Séminaire sur la reconnaissance automatique de la langue parlée

Le GT-1 prépare l'organisation d'un séminaire sur la reconnaissance de la langue parlée vers l'automne 1998.
Informations : Régine Andre-Obrecht (obrecht@irit.fr)

Nos Thèses et DEAs : passés et futurs...

Hideko, Yamasaki

Unité minimale de perception de la parole chez le nouveau né : capacité de discrimination moraique

DEA de Phonétique, Juin 1997 - ILPGA Sorbonne Nouvelle - Paris 3.

Christel Beaujard

Laboratoire d'Informatique et de Mécanique pour les Sciences de l'Ingénieur (LIMSI)

Université Paris XI, spécialité Électronique

Titre de la thèse:

Apprentissage automatique de modèles de langage pour la reconnaissance de la parole dans des systèmes de dialogue Homme/Machine

Résumé:

La plupart des stylantes de reconnaissance de parole actuels intègrent des modèles de langage probabilistes de type n-grammes qui prédisent un mot connaissant les n-1 mots précédents. Ces modèles sont efficaces lorsqu'ils sont appris sur de grandes bases de données. Lorsque les données sont insuffisantes, le regroupement des mots dans des classes doit permettre d'obtenir des modèles fiables du point de vue statistique. Le but de cette thèse est de mettre en place un système, indépendant de la langue et du domaine d'application, qui génère automatiquement un modèle de langage à base de classes et de mots permettant d'améliorer les performances de systèmes de reconnaissance. Actuellement mes travaux portent sur de la parole transcrite, en français et dans le domaine des transports ferroviaires. Les modèles que je crée prennent en compte des mots et des classes de mots, générés automatiquement soit en regroupant les mots ayant des comportements similaires, soit en minimisant une valeur appelée perplexité, qui représente le nombre de mots différents qu'il faut pour représenter un texte. Les résultats sont estimés en terme de taux de reconnaissance d'un test constitué de parole enregistrée ainsi qu'en terme de perplexité des transcriptions de ce test.

BOULA de MAREUIL Philippe

Laboratoire d'Informatique et de Mécanique pour les Sciences de l'Ingénieur (LIMSI)

Université Paris XI (Orsay)

Spécialité: Informatique

Titre: Traitements linguistiques nécessaires dans un système de synthèse de la parole à partir du texte.

Mots-clé décrivant les thèmes de recherche: synthèse de la parole à partir du texte, conversion grapheme-phoneme, prosodie, phonosyntaxe, analyse syntaxique robuste

Résumé

Le travail a pour objet le traitement linguistique nécessaire dans un système de synthèse de la parole à partir du texte. Un premier volet est la transcription grapheme-phoneme. La deuxième étape est une analyse syntaxique appliquée notamment à la génération automatique de la prosodie. Reposant sur le français, sa portabilité à d'autres langues est également étudiée.

Blas PAYRI

Laboratoire d'Informatique et de Mécanique pour les Sciences de l'Ingénieur (LIMSI)
Université Paris XI (Orsay),
Spécialité: Informatique,
thèse en cours depuis octobre 1995

Étude de la qualité de la voix

Cette recherche consiste à dégager les paramètres perceptifs de la qualité ou timbre de la voix. Une des questions abordées est la perception globale de la voix par des auditeurs, en utilisant des méthodes de comparaison/classification/verbalisation, pour dégager des axes pertinents. Également, on étudie les relations entre axes perceptifs et signal acoustique, l'influence d'éléments autres dans la perception de la qualité de la voix (prosodie, modes d'élocution divers).

Driss Matrouf

Laboratoire d'Informatique et de Mécanique pour les Sciences de l'Ingénieur (LIMSI)

Université Paris XI (Orsay),
Spécialité: Informatique,

Titre: Modèles statistiques pour la reconnaissance de la parole bruitée

Le but du travail propose est de modéliser le signal de parole en présence de bruit afin d'augmenter la robustesse des systèmes de reconnaissance automatique de la parole.

Les techniques développées pour appréhender le problème du bruit se repartissent en deux classes. La première classe repose sur un modèle du canal de transmission avec deux types de bruits : additif et convolutif, c'est-à-dire que le signal observe est $y(t)=(s(t)+n(t))*h(t)$, ou $n(t)$ et $h(t)$ désignent respectivement les bruits additif et convolutif. Au sein de cette classe, on peut distinguer deux approches différentes. La

première consiste à estimer $s(t)$ à partir du signal bruité $y(t)$ et de statistiques sur $h(t)$ et $n(t)$. La deuxième approche consiste à adapter les modèles retenus pour le signal propre $s(t)$ afin d'obtenir des modèles représentatifs du signal bruité $y(t)$. La deuxième classe ne suppose aucun modèle à priori du bruit, mais utilise un critère d'optimalité généralement fondé sur le maximum de vraisemblance pour estimer une transformation à appliquer sur le signal ou sur les modèles acoustiques du système de reconnaissance.
