



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي
مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية



CRSTDLA

تقديم المركز

مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وتكنولوجي، يكتسي صبغة قطاعية مشتركة، يخضع لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 11-396 المؤرخ في 24 نوفمبر 2011. يتمتع مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، وهو تحت وصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. أنشئ مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية في 14 ديسمبر 1991 بالمرسوم التنفيذي رقم 91-447، خلفا لمعهد العلوم اللسانية والصوتية، ولوحدة البحث في علوم اللسان والتبليغ اللغوي، وأصبح مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وتكنولوجي في: 31 ديسمبر 2003.

أقسام المركز

ينقسم المركز إلى أربع أقسام بحث كالاتي:

- 1- قسم علم تعليم اللغة العربية وتعليم اللغات المقارن
- 2- قسم التبليغ المنطوق وعلم أمراض الكلام
- 3- قسم اللسانيات الحاسوبية
- 4- قسم اللسانيات العربية والمعجميات والمصطلحات العربية وعلم الترجمة

وحدات البحث التابعة للمركز

يضم المركز وحدتين تابعتين له هما:

وحدة تلمسان

إنشاء وحدة البحث تلمسان بمقتضى القرار الوزاري رقم 474 المؤرخ في 10 جويلية 2013 بعنوان "واقع اللسانيات وتطور الدراسات اللغوية في البلدان العربية" لدى مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية ومقرها بجامعة أبو بكر بلقايد تلمسان

LCPTS Presentation

Speech Communication and Signal Processing Laboratory
Laboratoire de Communication parlée et traitement du signal LCPTS
Faculty of Electrical Engineering,
University of Science and Technology Houari Boumediene, Algiers.



مخبر الاتصالات الناطقة و معالجة الإشارة
كلية الهندسة الكهربائية
جامعة هواري بومدين للعلوم و التكنولوجيا



Director: Prof. Fatma Zohra CHELALI

Introduction

The Laboratory of Speech Communication and Signal Processing (LCPTS) was created by ministerial decree (MESRS) in 2000. It is domiciled at the Faculty of Electrical Engineering of the University of Science and Technology Houari Boumediene, USTHB. This laboratory brings together complementary skills in different fields relating to verbal and non-verbal communication in general, automatic processing of natural language, and the development of Information and Communication Technologies (ICT) through several research teams.

The areas of interest are thus related to human-machine communication, speech and speaker processing and recognition, automatic natural language processing, language engineering, audiovisual and gestural interfaces, cognitive systems and signal processing tools and artificial intelligence and the Internet of Things, Voice and communication services in 4G and 5G networks, Voice databases and voice pathologies, Cryptography, steganography and watermarking, human-machine interfaces for embedded systems, Arabic and Berber language processing, etc.

Research themes

The research topics of the LCPTS laboratory research teams are structured around several themes: Offline voice and visual recognition, Distributed and Embedded Voice Recognition, Speaker Reconnaissance, Voice Databases, Voice pathologies, Synthesis and transformation of voice, Indexing and classification of audio signals, Security and transmission in telecommunications, Coding of speech and its transmission, 3D modeling and synthesis of speaking faces, Visual detection, The Cloning of Faces and the Study of Virtuality and Fusion with Augmented Reality, Computer Vision in Gestural Communication, Vision, Emotion, Sign Language, Animation of speaking clones, Automatic language processing, The Platform, Multimodal Man-Machine Communication, Dialogue and man-machine interactions, etc.

The Fourth doctoral days DDLCPTS2024 will focus on the following topics:

Human Machine Interaction HMI

Verbal and non verbal communication
3D modeling and synthesis of speaking faces

تشكل وحدة البحث تلمسان من قسمي البحث الآتي ذكرهما:

● قسم اللسانيات النظرية في البلدان العربية

● قسم اللسانيات التطبيقية في البلدان العربية

وحدة ورقلة

إنشاء وحدة البحث ورقلة بمقتضى القرار الوزاري رقم 829 المؤرخ في 13 أكتوبر 2013 بعنوان "البحث اللساني وقضايا اللغة العربية

في الجزائر" لدى مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية ومقرها بجامعة قاصدي مرباح ورقلة

تشكل وحدة البحث ورقلة من قسمي البحث الآتي ذكرهما:

● قسم اللسانيات والتداولية

● قسم اللسانيات وقضايا المصطلح والمعجمية والترجمة

مهام المركز

تتمثل المهام الأساسية للمركز في إجراء بحوث نظرية وتطبيقية حول تطوير اللغة واللسانيات العربية؛ بالتعاون مع الهيئات

والمؤسسات المعنية بتوحيد المصطلحات وإقرارها، وإنجاز مشاريع بحث في المجالات الخاصة بعلوم اللسان وتقنياته المطبقة على

اللغة العربية واللغات واسعة الذبوع؛ قصد تطوير اللغة العربية على المستوى التعليمي والتكنولوجي

كما يقوم المركز في هذا الإطار بإنجاز بحوث في :

● اللسانيات العربية

● علم تعليم اللغات وتعليم العربية في كل مستويات التعليم

● علم المعاجم والمصطلحات العربية

● فن وعلم الترجمة

● العلاج الآلي للغة أو اللسانيات الحاسوبية

● ميدان قواعد المعطيات الآلية

● الصوتيات والعلاج الآلي للكلام المنطوق

● علم أمراض الكلام

Audiovisual Interfaces

Computer Vision

IOT and AI for multimodal interfaces

Multimodal Interaction

Sign Language Interfaces

A Human-Machine Interface for Embedded Systems

Natural Language Processing NLP

Artificial Intelligence AI and machine learning ML for NLP

Dialogue System and Conversational Agents

Multimedia Information Retrieval

Natural Language Understanding NLU

Spoken Language Identification

Signal and Speech processing

Automatic Speech processing

Speech and speaker recognition

Speech Emotion Recognition

Voice and communication services in 4G and 5G networks

Voice Databases and Voice pathologies

Cybersecurity applications for Arabic language

Analysis of audio and ultrasonic signals

Cryptography, steganography and watermarking

Machine learning ML and Deep Learning for Speech recognition.

Research Teams

Team 1: Voice Recognition and Applications (RVA)

Team leader: Pr. DEBYECHE Mohamed

Team 2: Signal Analysis and Coding (ACS).

Team leader: Pr. BOUZID Merouane

Team 3: Speech Production and Human-Machine Communication System (PCPS)

Team leader: Pr. DJERADI Rachida

Team 4: Signal Processing (TS)

Team leader: Pr. MEKAOUI Slimane

Team 5: Textual Data Mining for Audio and Multimedia Applications (EDT)

Team leader: Pr. SAYOUD Halim

Team 6: Information and Communication Technology for Arabic and Algerian Berber languages (TIC-ABA)

Team leader : Pr. CHELALI Fatma Zohra.