

RAPPORT INDIVIDUEL D'ACTIVITE DE RECHERCHE PROJET CNEPRU

Semestre : Annuel Année : 2016

1. Informations personnelles

Nom : CHELALI Prénom : Fatma Zohra

Grade de chercheur : Chargée de recherches

Laboratoire : Communication parlée et traitement du signal

Département : TéléCommunications

Faculté : Electronique et informatique

Code du projet : J0200220130091

2. Bilan scientifique

Je me suis intéressée à la reconnaissance d'émotions ou des expressions faciales, pour cela j'ai utilisé la base de données SAVEE concernant 04 individus ayant chacun un état neutre et six états d'émotion. Il s'agit de 15 séquences audiovisuelles concernant certaines phrases de durée égale à 03 ou 04s. Une caractérisation faciale par les ondelettes discrètes m'a permis d'avoir des résultats intéressants en utilisant 03 états d'expressions faciales.

J'ai aussi développé un système d'identification faciale en utilisant les descripteurs locaux tels les motifs binaires locaux symétriques CSLBP, les vecteurs DCT ainsi que la réduction d'espace par composantes principales ACP. Deux bases de données ont été utilisées telles que ORL et computer vision représentant une variation d'orientation de la tête et d'expression faciale. Le classifieur utilisé est de type SVM, des résultats très satisfaisants ont été obtenus.

De même, je suis entraînée de développer certaines techniques de caractérisation du signe appliquée à l'alphabet américaine. L'application des moments de Hue ainsi que les paramètres de l'histogramme du gradient orienté HOG permet une bonne paramétrisation des images de la main en vue d'une classification.

3. Travaux réalisés (Publications, Communications, PFE,...)

Publications

1. **Fatma zohra CHELALI**, Amar Djeradi, "Audiovisual Speaker identification based on lip and speech modalities", The International Arab Journal of Information Technology IAJIT, , **Publisher:** Zarqa University. **Publication type:** Journals. **ISSN:** 16833198, **H Index:** 8. impact factor 0.58. vol 14 ; 2017. publié en ligne en mars 2016.

<http://ccis2k.org/iajit/openconf/author/signin.php>

2. Nouredine Cherabit, Amar Djeradi and **fatma zohra Chelali**, "Tracking feature points of the talking face", International Journal of Applied Mathematics, Electronics and Computers, pp 121-125, Vol 4, N4, 2016. **ISSN** 2147-8228.

Papier conference : International Conference on Advanced Technology & Sciences (ICAT'14) ,Antalya, Turkey on 12-15 August, 2014.

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ijamec/>

Communications internationales

1. **Fatma zohra CHELALI**, Amar. DJERADI , “Audiovisual compression techniques using DCT-DWT and LPC codec for audiovisual human machines interfaces”, IEEE-Intellisy'16, London UK, from 21-22 September 2016.
-

Encadrement

Année universitaire 2015-2016 : Encadrement de 02 masters et 04 projets Licence.

1. Daidj Sid Ali , « Conception et Réalisation d'une antenne reconfigurable en fréquence pour les communications LTE et 3G », master ST. promoteur Mr A.Mansiul et FZ CHELALI, Juin 2016.
2. Bouabdellah Yasmina et Benhafid Zhor, « Etude et implémentation de reconnaissance de langage de signes ». Master Télécommunications, Réseaux et multimédia, juin 2016.
3. Benaissa Brahim & Hamouda Mohamed, « Etude et implémentation d'un système d'identification d'individus, Application à l'expression faciale » ; juin 2016, master SIT & TRM.

Divers

- **Juin 2016** : Membre du comité scientifique et « TPC publication chair » de la 7^{ème} Conférence sur les systèmes de détection : Architectures et Technologies. DAT2017. Du 20a u 22 Février 2017.
http://www.seminaires-dat.dz/contenu_Eng/S%C3%A9minaire_Comit%C3%A9.php
- **Décembre 2016**: Membre du comité scientifique « The International Conference on Intelligent Cloud Computing » [ICC 2016]. <http://www.ctce2016.org/>.
- **Décembre 2016**: Membre du comité d'organisation des journées du Laboratoire LCPTS"JLCPTS2016". <http://www.lcpts.usthb.dz/>
- **Janvier 2016 jusqu'au Décembre 2017** : Secrétaire générale de la section IEEE Algérie.
- **Depuis mai 2016** : Responsable du master « Systèmes des Télécommunications ».

4. Signatures

Date et signature du chercheur	Date et signature du chef de projet