

Reconnaissance automatique des émotions par sources multimodales (analyses faciale, vocale et textuelle)

Contexte :

Les neurosciences et l'imagerie cérébrale ont permis de savoir que l'être humain n'est pas un décideur rationnel et que l'émotion est un partenaire fondamental de la cognition humaine, de sa créativité et de sa prise de décision (Couzon et Dorn, 2009). Les émotions s'expriment de différentes manières (modalités): par nos gestes, nos expressions, notre activité cérébrale, l'intensité de notre voix, etc. L'objectif de la thèse consiste, d'une part, à élaborer une base de connaissances à partir de la masse de données de patients, et d'autre part, de mettre en œuvre des outils pour permettre leur analyse pour une meilleure compréhension de l'attitude des patients.

Entreprise d'accueil : JEOLIS Solutions, 8 rue Saint Victor 63400, Chamalières

Laboratoire d'accueil : LIMOS (UMR CNRS 6158), Campus des cézeaux, 1 rue de la chebarde, 63178 Aubière cedex

Début de thèse : Décembre 2020

Dates limites de candidature : nous invitons les candidats à prendre contact le plus tôt possible.

Mots clés : Apprentissage artificiel ; Données multisources ; Suivi médical ; Réduction de dimension ; Réseau de neurones profond ; Incertitudes ;

Compétences recherchées :

- BAC+5 en Informatique, Mathématiques appliquées ou équivalent.
- Compétences scientifiques en Apprentissage artificiel, Statistiques, Données hétérogènes et incertaines, Apprentissage profond ;
- Capacité d'analyse et de synthèse ;
- Savoir communiquer et partager au sein d'une équipe de recherche et développement ;
- Anglais lu, parlé et écrit

Contact :

Les candidatures, comprenant un CV, une lettre de motivation, un relevé de notes (M1, M2) et lettres de recommandations, sont à envoyer à engelbert.mephu_nguifo@uca.fr ; xavier.goblet@lojelis.com ; baraa.mohamad@lojelis.com ; issam.falih@uca.fr

References :

Chaturvedi Iti, Satapathy Ranjan, Cavallari Sandro, Cambria Erik, Fuzzy commonsense reasoning for multimodal sentiment analysis, Pattern Recognition Letters, Volume 125, 2019, Pages 264-270, ISSN 0167-8655,

Corchs Silvia, Fersini Elisabetta, and Gasparini Francesca. 2017. Ensemble learning on visual and textual data for social image emotion classification. International Journal of Machine Learning and Cybernetics (2017), 1–14.

Couzon E. et Dorn F. : Les émotions : développer son intelligence émotionnelle. Issy-les-Moulineaux : ESF éditeur, 2009.

Dragoni Mauro, Donadello Ivan, Eccher Claudio, Explainable AI meets persuasiveness: Translating reasoning results into behavioral change advice, Artificial Intelligence in Medicine, Volume 105, 2020, 101840, ISSN 0933-3657.

Etienne Caroline. Apprentissage profond appliqué à la reconnaissance des émotions dans la voix. Thèse de doctorat. Université Paris-Saclay, 2019. Français.