

Proposition d'un sujet de PFE

Titre : Conception et développement d'une interface graphique pour tester la performance d'un système de repérage de mots fondé sur les approches de Deep Learning dans les documents historiques.

Description :

Le repérage de mot consiste à trouver toutes les occurrences d'un mot dans un document scanné ou dans une image sans passer par une phase de reconnaissance des caractères (OCR). Cette technique est très utile en particulier pour l'indexation automatique et rapide du contenu de documents historiques scannés. Elle permet de localiser très rapidement les zones d'intérêt à lire dans ces derniers.

L'objectif de ce stage est de développer une interface graphique pour valider et visualiser les performances d'un système de repérage de mots. L'interface prend en entrée la base de données, l'algorithme de l'apprentissage et permet à l'utilisateur de visualiser les performances de l'algorithme de l'apprentissage sur la base de données en utilisant les métriques souhaitées.

Deux options sont possibles en fonction du temps. La première permet à l'utilisateur d'utiliser des modèles d'apprentissages pré-entraînés. Dans la deuxième option, l'utilisateur peut prendre son propre modèle d'apprentissage en fixant les paramètres d'apprentissage via l'interface.

Principales tâches à réaliser :

- Faire une étude bibliographique sur outils de réalisation d'interfaces graphiques, flexibles et faciles à utiliser..
- Concevoir une interface graphique de conception logicielle appliquée aux techniques de recherche d'un mot (texte, images).
- Tester l'interface en utilisant des données fournies/développées par l'équipe.
- Adapter l'interface à l'environnement et à l'utilisateur.

Compétences requises :

- Maîtrise du langage de programmation PYTHON.
- Connaître les logiciels graphiques (module Tkinter) pour créer l'interface graphique.



Environnement et contexte de travail :

Ce sujet rentre dans le cadre d'un projet de collaboration entre le laboratoire LATIS (Laboratory of Advanced Technology and Intelligent Systems – Eniso - Sousse) et les Archives Nationales de Tunisie. L'activité du stagiaire se fera au sein du laboratoire LATIS et en lien avec les responsables du projet.

Responsable à contacter :

Pr. Najoua Essoukri Ben Amara : najoua.benamara@eniso.rnu.tn en mentionnant dans l'objet du mel « PFE word spotting »