

La Reconnaissance des lettres Arabes Manuscrites par les Réseaux de Neurones MLP et CNN

Bilal Bousseta

February 25, 2021

1 domaine sujet: quel est le sujet / champ d'application

Quand on dit "La Reconnaissance des lettres Arabes Manuscrites" ça veut dire qu'on parle ici d'apprentissage automatique (machine learning); on peut définir ce dernier comme un ensemble d'algorithmes d'intelligence artificielle développés pour imiter l'intelligence humaine l'autre type étant l'IA symbolique, dite intelligence artificielle à l'ancienne, par les Réseaux de Neurones MLP et CNN est un sous ensemble d'apprentissage automatique qu'il s'appelle apprentissage profondeur (deep learning) cette approche implique toujours que la machine apprenne à partir de données plus profondément, elle constitue un nouveau jalon important dans l'évolution de l'intelligence artificielle. Le deep learning a été développé à partir des réseaux neuronaux. Tout cet apprentissage fait partie de l'intelligence artificielle. Généralement le terme d'intelligence artificielle existe depuis les années 50. Pour résumer, il désigne les tentatives pour construire des machines capables de défier l'humain sur ce qui fait sa spécificité son intelligence.

2 Objectif: quel est le but

L'objectif du présent travail est de mettre en œuvre une application de reconnaissance des lettres arabes et des chiffres à partir d'un apprentissage des lettres manuscrites par dizaine de personnes.

3 Arguments: pourquoi est-ce important?

La langue arabe n'était pas si chanceuse, contrairement au latin, elle est encore au niveau de la recherche et de l'expérimentation, c'est-à-dire que le problème demeure un défi ouvert pour les chercheurs. La reconnaissance automatique des caractères arabes est une très jeune discipline de recherche avec des problèmes très difficiles et importants c'est pour ça que nous choisissons cet objectif.

4 Objectifs: idées préliminaires sur la manière dont nous comptons atteindre l'objectif

Dans un premier temps, nous travaillons à la création d'une base de données qui comprend un ensemble de lettres et de chiffres arabes en écrivant à la main, puis nous appliquons le mécanisme de reconnaissance.