

Computer Vision

Licence 3 2024/2025

Dakar institut of Technology

Projet : Fine-Tuning d'un Modèle de Classification d'Images

Objectif

L'objectif est d'entraîner un modèle de deep learning pré-entraîné (ResNet, MobileNet, VGG16, etc.) sur un dataset personnalisé pour classer des images.

Étapes du projet

1. Préparation du Dataset

- Télécharger le dataset "PedroSampaio/fruits-360" disponible sur huggingface.
- Appliquer des transformations (normalisation).

2. Chargement du Modèle Pré-entraîné

Choisir un modèle pré-entraîné : ResNet50, MobileNetV2, VGG16...

3. Fine-Tuning et Entraînement

Entraîner le modèle et observer l'évolution des performances.

4. Évaluation et Optimisation

- Tester le modèle sur l'ensemble de test.
- Afficher la matrice de confusion et le rapport de classification.

5. Déploiement

- Tester sur de nouvelles images.
- Déployer sous forme d'API Flask.

Livrables attendus

- Code source documenté.
- Rapport détaillant le fine-tuning et les résultats.

Le tout sur un repos github dont vous enverrez le lien à l'adresse
amadoualwalyndiaye@gmail.com.

NB: Tout commit au delà de la date limite entraînera une "non correction" du projet

Date limite: 17/03/2025 à 23h59