



OUSSAMA DARBALI

+212 625-791531
darbali.oussama009@gmail.com
github.com/Darbali-Oussama
kaggle.com/oussamadarbali
linkedin.com/in/oussama-darbali

Élève ingénieur passionné par le Data Engineering, la Data Science et le Machine Learning, à la recherche d'une opportunité de stage de fin d'études (PFE) pour mettre à profit mon expertise académique et mes compétences pratiques.

ÉDUCATION

Diplôme en Data Engineering

- Ingénierie des Données, Science des Données, Algorithmes et Structures de Données, Statistiques, Deep Learning, Traitement des Données, ETL.

l'Institut National des Postes et Télécommunications (INPT), Rabat

Sep. 2022 - Juin. 2025

Classes Préparatoires (PSI)

- Mathématiques Appliquées, Informatique et Physique Appliquée.
- CPGE Prince Moulay El Hassan, Ouarzazate*

Sep. 2020 - Juil. 2022

INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Outils :

Python , Tensorflow , Pytorch , Flask , FastAPI , SQL , Git , Bash , Java , Docker , Airflow , Spark , AWS.

Langues :

Français, Anglais, Arabe.

Intérêts :

Programmation, Sports, Lecture.

PROJETS

Détection des Vidéos Violentes

Fev 2024

- Extraction des images clés à partir de vidéos violentes et non violentes en utilisant la bibliothèque OpenCV.
- Construction de deux modèles : l'un utilisant une architecture CNN-RNN et l'autre utilisant un modèle Mobilnet pré-entraîné avec LSTM et l'intégration de YOLOv8 et YOLO-NAS pour la détection.
- Entraînement du modèle et obtention d'une précision allant jusqu'à 94 % en utilisant l'architecture Mobilnet- LSTM.
- Déploiement du modèle à l'aide de Flask et encapsulation dans un conteneur Docker.

Technologies: TensorFlow, Keras, CNN, LSTM, Mobilnet, YOLO, Fine-tuning, OpenCV, Flask, Docker.

DiabeteHelper ChatBot

Nov 2023

- Entraînement du modèle à l'aide de Keras et NLTK basé sur un ensemble de données sur le diabète.
- Création d'une interface web permettant aux utilisateurs de se connecter ou de s'inscrire afin d'utiliser le chatbot en utilisant des motifs de conception implémentés tels que DAO et Singleton pour un développement robuste, et le hachage des mots de passe pour des raisons de sécurité.

Technologies: Keras, nltk, Flask, MySQL, Java, HttpServlet, Hibernate, jsp, html, css.

Prédiction des Prix des Voitures en Temps Reel

Apr 2023

- Récupération des caractéristiques des voitures et les prix à partir d'un site web de marché de voitures d'occasion.
- Nettoyage des données et analyse des différentes caractéristiques en utilisant des techniques statistiques.
- Construction d'un modèle d'apprentissage automatique et le déployer en utilisant Streamlit.
- Pour le temps réel, l'utilisation d'Airflow pour planifier le scraping et orchestrer les tâches, Apache Kafka pour le streaming, Cassandra pour stocker les données, et la conteneurisation des programmes avec Docker.

Technologies: Python, Scikit-learn, Pandas, BeautifulSoup, Streamlit, Airflow, Kafka, Cassandra, Docker.

Ensemble learning appliqué aux données médicales

Mar 2024

- Application des techniques d'apprentissage en ensemble aux images de radiographie thoracique (pneumonie) afin d'améliorer les performances du modèle.
- Comparaison des différentes techniques dans le but de choisir la meilleure.

Technologies: CNN Bagging, CNN Boosting, Stacking, Blending, Tensorflow, Keras, CNN.

EXPÉRIENCE

Stage académique à l'INPT, Rabat

Août 2023 - Sep 2023

Analyse d'un ensemble de données de fraudes et application de diverses techniques pour gérer les données déséquilibrées afin d'améliorer les mesures de performance de détection telles que l'exactitude, le rappel et la précision, et comparaison des différents algorithmes d'apprentissage automatique.

Technologies: Under-sampling, Over-sampling, SMOTE, ADASYN, SVM, Random Forest, XGBoost.

Stage en ingénierie de l'IA chez Technology & Telecom, Rabat

Juil 2024 - Sep 2024

Le projet impliquait l'adaptation de Grands Modèles de Langage pour la création de chatbots sur mesure pour les entreprises et le développement d'une plateforme pour la gestion et l'interaction avec les chatbots. Mon rôle consistait à aider dans :

- L'implémentation du backend en utilisant FastAPI et la configuration de la base de données avec PostgreSQL.
- La création de l'interface frontend à l'aide de l'outil Flutter pour différentes plateformes.
- La personnalisation des LLMs à l'aide de diverses techniques RAG et l'amélioration de la précision des réponses des chatbots.

Technologies: FastAPI, Flutter, PostgreSQL, RAG, LLMs, Pgvector, Python, Dart.