



Ben Hamouda Hiba

INGÉNIEUR EN VISION PAR ORDINATEUR

Monastir Tunisia

+21629016051 | hiba.benhamouda@outlook.com | linkedin.com/in/hibabenhamouda1/

Profil Personnel

Je suis une jeune ingénieure en vision par ordinateur, titulaire d'un Master en micro et nanoélectronique. J'ai de l'expérience dans le développement d'algorithmes pour la vision par ordinateur et la mise en œuvre de systèmes embarqués. Passionnée par l'intelligence artificielle, je suis prête à appliquer mes connaissances dans des projets stimulants en industrie.

Education

Faculté des sciences de Monastir

Master de recherche en Micro et Nano Electronique

Monastir, Tunisie

Sep 2020 - Dec 2022

Faculté des sciences de Monastir

Licence en électronique, électrotechnique et automatisme

Monastir, Tunisie

Sep 2017 - juin 2020

Expérience professionnelle

Enova Robotics

Stage

Sousse, Tunisie

Juin 2021 - Août 2021

- Développement d'une solution pour optimiser l'odométrie d'un robot autonome.
- Configuration de la carte Raspberry Pi.
- Développement d'un package d'acquisition de données à partir d'un GPS (Berry GPS IMU).
- Développement des tests unitaires.
- **Compétences techniques:** aspberry Pi, Windows PC, module GPS, ser2net, SSH, SCP, Python,C/C++.
- **Compétences non techniques:** Travail d'équipe, gestion du temps, communication.

Ruspina

Formatrice et développeur embarquée

Monastir, Tunisie

Oct 2020- Mai 2022

- Travailler sur plusieurs projets personnalisés pour divers clients internationaux dans les domaines des systèmes embarqués, du Machine Learning et du Deep Learning.
- Analyse des besoins des clients.
- Cadrage technique des besoins fonctionnels et non fonctionnels.
- Rédaction de documentations.
- Supervision des projets de fin d'études.
- **Compétences techniques:** Systèmes embarqués, Machine Learning, Deep Learning, Python, PyQT, C, C++, Arduino, ESP32, Raspberry Pi, IoT.
- **Compétences non techniques:** Travail d'équipe, gestion du temps, communication, Leadership.

Projets

Système de diagnostiquer des troubles du sommeil basé sur Raspberry Pi

Projet de fin d'étude en Master

Monastir, Tunisie

Mars 2022 - Dec 2022

- Analyse des besoins fonctionnels et non fonctionnels et rédaction des dossiers de spécification
- Préparation et analyse de dataset
- Développement d'un modèle CNN pour la classification des différents stades de sommeil.
- Développement d'une application GUI avec Tkinter.
- Développement des tests unitaire et déploiement de l'application sur raspberry pi (génération de fichier exécutable)
- **Compétences techniques:** Python, TensorFlow, Keras, OpenCV, Signal Processing, Image Processing, Raspberry Pi, Embedded Systems Design, and GUI Development.

Détection des plaques d'immatriculation de voitures avec Raspberry Pi

Monastir, Tunisia

Ruspina

Oct 2021 - Dec 2021

- Analyse des besoins fonctionnels et non fonctionnels et rédaction des dossiers de spécification.
- Préparation et analyse de dataset des plaques de voitures.
- Développement d'un modèle basé sur YOLO pour la détection des plaques de voiture.
- Reconnaissance des caractères des plaques d'immatriculation basé sur la technique de OCR.
- Développement des tests unitaire et déploiement de l'application sur raspberry pi (génération de fichier exécutable)
- **Compétences techniques:** Python, TensorFlow, Keras, OCR, OpenCV, Traitement d'image, Raspberry Pi, Design des systèmes embarqués.

Détection d'objets en temps réel pour la surveillance de la sécurité dans les espaces publics

Monastir, Tunisia

Ruspina

Avril 2021 - Mai 2021

- Analyse des besoins fonctionnels et non fonctionnels et rédaction des spécifications du projet.
- Préparation et analyse de datasets pour la détection d'objets spécifiques à surveiller.
- Développement d'un modèle basé sur Faster R-CNN pour la détection en temps réel des objets dans des vidéos de surveillance.
- Mise en place d'un système de notifications pour signaler les détections d'objets suspects.
- Évaluation des performances du modèle et optimisation des paramètres pour améliorer la précision et la vitesse de détection.
- **Compétences techniques:** Python, TensorFlow, Keras, OpenCV, Traitement d'image, Deep Learning, Systèmes de surveillance de la sécurité.

Détection de masque sur Raspberry Pi avec contrôle d'accès par moteur pas à pas

Monastir, Tunisia

Projet Club Robotique

SEP 2020 - OCT 2020

- Préparation et analyse de dataset des visages avec et sans masque.
- Développement d'un modèle basé sur SSD Mobilenet pour la détection de masque.
- Développement d'un système de contrôle d'un moteur pas à pas basé sur le modèle développée.
- **Compétences techniques:** Python, TensorFlow, Keras, OpenCV, Traitement d'image, Raspberry Pi, Pilote de moteur pas à pas, Design des systèmes embarqués.

Compétences

Programmation : Python (Pandas, TensorFlow, Keras, Scikit-learn, OpenCV), C/C++

Cartes de développement : Arduino, ESP32, Raspberry Pi, STM32

Outils : Linux, Tableau, Microsoft Office, Testing, Machine Learning, protocoles IoT, architecture logicielle, MQTT, Git

Protocoles de communication : I2C, SPI, UART et CAN

Intérêts

Linux Je suis passionnée par Linux depuis 2018.

Robotique La robotique représente pour moi un domaine fascinant qui offre un potentiel infini. Je suis passionnée par cette discipline et mon intérêt ne cesse de grandir à mesure que j'acquiers de nouvelles compétences en vision par ordinateur et en intelligence artificielle. Cette expertise me permet de mieux comprendre et exploiter les possibilités offertes par la robotique, et de contribuer à des projets stimulants et innovants.

Music J'aime presque tous les types de musique, qu'il s'agisse de screamo, de punk rock, de pop, de psychédéisme ou de rap.

Langue

Anglais professionnelles

Français professionnelles

Arabe Langue maternelle