# **DALI MESSEDI**

dali@thetrendive.com dalimessedi.com

# **ÉDUCATION:**

# Bangkok, Thaïlande

# **Chulalongkorn University**

Automne 2022

• Échange International, Ingénierie de l'information et de la communication.

## Montréal, Canada

# Polytechnique Montréal

Automne 2018 - Présent

- Baccalauréat, Génie Informatique. Moyenne cumulative : 3.3
- Cours de premier cycle : Noyau sys. d'exploit.; Algorithmes et structures de données; Réseaux; Calcul integral; Algèbre linéaire; Systèmes distribués; Sécurité informatique; Statistiques pour l'IA; Visualisation de données.

## **EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE:**

## Concepteur Pédagogique

#### **Aviation Connexion**

Automne 2020 - Présent

- Rénovation du cours existant en améliorant le design et en restructurant le programme.
- Création de nouveaux modules dont : bases en Python, introduction à l'I.A, et programmation de drones.
- Conception d'un deuxième cours de reconnaissance visuelle en Python pour les étudiants avancés.
- Collaboration avec un laboratoire de recherche de Polytechnique pour intégrer leur drone québécois au cours.
- Enseignement à plus de 700 élèves dans 10 différentes écoles secondaires au Québec.

# Stagiaire en Automatisation

Atek

Été 2021

- Traçage de la température dans le domaine médical, centré sur la traçabilité des vaccins COVID-19.
- Optimisation de la production en développant un outil de mise à jour de capteurs portatif. (Raspberry Pi, Python)
- Création d'un tableau de bord pour communiquer les données des capteurs en temps réel. (AngularJS)
- Implémentation de deux microservices pour la génération de rapports clients. (Angular, Javascript)
- Communication de la progression des projets et de l'achèvement des tâches sur Jira.

## Instructeur en Jeux Vidéo

GoMyCode

Été 2020

- Enseignement des bases de C# et Unity dans un camp d'été pour lycéens.
- Accompagnement des étudiants pour créer des jeux populaires en partant de zéro (Pong, Super Mario..).
- Amélioration de la dynamique d'apprentissage en ajoutant un système de récompenses et un classement.
- Travail avec l'équipe de R&D pour commencer à construire un atelier de robotique pour les jeunes.

# **PROJETS PERTINENTS:**

Jeu 2D en Java

2022

- Implémentation de la boucle principale du jeu et de la fréquence d'images à l'aide de threads.
- Utilisation d'API graphiques telles que Java Swing et Java AWT pour le rendu.
- Duplication de code minimisée en utilisant l'héritage entre les classes similaires.
- Réduction du temps de rendu de 30 % en redirigeant les opérations de transformation en mémoire tampon.

### Projet intégrateur - Essaim de drones

2022

- Développement d'une application web pour contrôler deux drones dans une mission d'exploration. (Angular)
- Travail sur le côté embarqué du projet, avec la logique du firmware des drones. (C/C++)
- Amélioration de la navigation en ajoutant la communication p2p, l'évitement d'obstacles et le vol autonome.
- Optimisation de la réception de données au back-end en filtrant le flux des capteurs du drone. (Python)

#### Clone du logiciel MSPaint - Polydessin

2021

- En équipe de cinq, création d'une application Web de dessin similaire à MSPaint. (Angular)
- Amélioration de l'application en ajoutant des fonctionnalités telles que le spray et le sceau de peinture.
- Augmentation de la robustesse du code avec l'ajout de tests unitaires. (Jasmin, Karma, Gitlab)
- Déploiement du projet sur Firebase Hosting avec redirection vers un domaine personnalisé. (Firebase)

## **LANGAGES ET OUTILS**

- Java, Python, C/C++, Javascript, Mathematica, HTML/CSS, Angular
- Visual Studio, Intellij, Eclipse, STM32Cube, Vivado, Arduino, Canva