# Ke Nash GUO

Étudiant en M2 spécialisé en Robotique Avancée à Centrale Nantes. Recherche un stage de 4 à 6 mois à partir d'août 2023. Possède une fondation mathématique exceptionnelle et maîtrise les compétences en programmation. Familiarisé avec les algorithmes courants de Contrôle Non Linéaire, Intelligence Artificielle, Vision par Ordinateur, SLAM et Apprentissage Automatique. Optimiste, assidu, facile à vivre et adapté au travail en équipe.

# CONTACT

ke.guo@eleves.ec-nantes.fr

**433 07 85 56 35 05** 

69003, Lyon, France

GUOkekkk

in KeGUO ECN

Ke Nash GUO

# **COMPETENCES**

Programmation

**Python** C++

Matlab

Langues Chinois (langue maternelle)

**DISTINCTIONS & PRIX** 

Prix d'argent au niveau scolaire, Com-

pétition 'Internet +' d'Innovation et d'Entrepreneuriat, Chine (09/2018)

Deuxième prix, Concours National de Modélisation Mathématique pour Étudi-

Deuxième prix, Compétition Nationale de

Mathématiques pour Étudiants Universi-

Bourse d'Excellence Centrale Nantes

INTÉRÊTS PERSONNELS

ants Universitaires, Chine (10/2018)

Anglais (C1) Français (B1)

**Autres** 

Linux

**ROS** 

Shell

Pytorch

**OpenCV** 

Docker

W&B

# ## 02/2023-présent

**♥** Visual Behavior, Lyon, France

## Ingénieur de Recherche

• Responsable de l'application de l'apprentissage profond dans SLAM ; remplacer l'algorithme PnP traditionnel par Transformer ; étudier l'algorithme de positionnement autonome basé sur

**EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE ET PROJETS** 

Python OpenCV PytorchLightening

**1** 04/2022-06/2022

IS2N Drone Lab. Nantes. France

### Assistant de Recherche

• A terminé un projet sur le SLAM visuel basé sur le drone PX4 Vision avec Python sur la plateforme ROS2 en utilisant le package Google Cartographer. Obtenu la carte finale de nuages de points 3D du laboratoire en utilisant l'IMU intégré du drone et le dispositif de capture de mouvement externe et la caméra RGB-D du drone.

V-SLAM UAV RGB-D Camera ROS2 Python Cartographer

**11/2020-06/2021** 

**♀** LS2N Lab, Nantes, France

# Projet de Fin d'Études

• A terminé un projet sur le SLAM et la détection de points de repère basés sur Turtlebot avec C++ sur la plateforme ROS1 en utilisant le package Gmapping pour le SLAM et le package AMCL pour la navigation. Utilisé principalement l'odomètre et le lidar pour la partie SLAM et la caméra RGB-D pour la détection de pose de points de repère.

ROS1 C++ SLAM TurtleBot Gmapping **AMCL** Lidar

**1** 02/2019-06/2021

**♥** HIT Data Science Lab, Weihai, Chine

# Assistant de Recherche

- A appris les algorithmes d'apprentissage automatique de manière systématique et a lu la littérature connexe.
- Responsable de la mise en œuvre de l'algorithme de ML et de la simulation de données avec Python.
- A coopéré avec d'autres groupes de recherche pour achever le projet de segmentation sémantique pour identifier la terre à partir de photos prises par drone en utilisant U-Net avec un taux de précision de près de 85% et le projet de classification de détection de tumeurs basé sur des images CT du cerveau en utilisant VGG avec une précision de plus de 90%.
- Article: A New Pooling Layer of Convolutional Neural Network Based on Support Vector Machine, non publié.

Python Machine learning TensorFlow Transformer

CNN

## FORMATION

₩ 09/2021-présent

**Q** Ecole Centrale de Nantes, France

• Candidat à la maîtrise

GPA: 3.40/4

**10/2020-05/2021** 

**Q** Ecole Centrale de Nantes, France

• Programme d'échange

• GPA: 16.9/20

**1** 09/2017-06/2021

Institut de Technologie de Harbin à Weihai, Chine

GPA: 82.37/100; Rang: 12/59

Robotique Avancée

Signal, Contrôle et Robotique

**Mathématiques** 

Basketball(10 ans) Fitness(2 ans)

taires, Chine (10/2019)

(6000€), ECN (07/2021)

Clavier(2 ans)