



HENRI CHRISTIAN JUNIOR
TSOUNGUI OBAMA

PERSÖNLICHES

- 26.06.1992 in Mbalmayo (Kamerun)
- (+49) 0152 057 655 36
- christian.tsoungui.obama@gmail.com
- Freiburger Str. 9, 09648, Mittweida

KENNTNISSE

- **CAD:**
Solidworks, Catia v5, Fusion 360, Abaqus, für **Mechanisches Design, FEA, 3D-Druck**, und **2D Technische Zeichnung**.
- **Maschinenbau:**
3D-Druck, Laserschneiden, Thermoformen, Gussformen, und Metallbearbeitung für das **Rapid Prototyping**.
- **Electrotechnik:**
Solidworks Electrical, KiCAD, fritzing, Entwicklung von elektrischen **Schaltplänen**, und **Leiterplatten**.
- **Programmiersprache:**
Python, C/C++, ROS, Matlab/simulink, R, Julia. Machine learning, Bildverarbeitung und visuelle Wahrnehmung mit OpenCV. Zustandseinschätzung.

SPRACHEN

- **Englisch:** Muttersprache
- **Französisch:** Muttersprache
- **Deutsch:** Grundkenntnisse (A2.2)

STUDIUM

- 2021- Heute: Technische Universität Chemnitz
Promotionsstudium in Angewandte und Computermathematik
- 2018 - 2019: African Institute for Mathematical Sciences (AIMS - Cameroon)
Master of Science in Mathematische Wissenschaften
GPA: 4.0
- 2017 - 2019: Institut Supérieur de Technologies (IST-Burkina Faso)
Master of Engineering in Elektromechnik (Double degree)
GPA: 4.0
- 2017 - 2019: Ecole Nationale Supérieure Polytechnique de Douala (ENSPD/Ex-FGI)
Master of Sciences in Elektromechnik (Double degree)
GPA: 4.0

BERUFSERFAHRUNG

Oktober 2019 - September 2022: Hochschule Mittweida

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

- Mitarbeit an der Entwicklung, Implementierung (in Python und Julia) und Veröffentlichung mehrerer fortschrittlicher mathematischer Modelle zur Vorhersage der Wirkung verschiedener Maßnahmen gegen SARS-CoV2.
- Erstellung und Implementierung statistischer Modelle (in R) zur Schätzung der Häufigkeit von Malariaerregern in einer Population anhand molekularer Daten.

März 2018 - August 2018 : Institut Supérieur des Techniques Industrielles et Commerciales (ISTIC/E2I)

Praktikant Elektromechnik

- Konstruktion der mechanischen Teile und der mechanischen Kraftübertragung einer automatisierten Kaltfruchtpresse mit Solidworks.
- Senkung der Kosten der Presse durch die Konstruktion ihrer Struktur aus Almetallen und die Optimierung der Verwendung billiger Komponenten für die Kraftübertragung.
- Durchführung von strukturellen Fehleranalysen mit Solidworks und Abaqus zur Konstruktionsvalidierung.
- Erstellung eines Prototyps der Fruchtpresse mittels Metallbearbeitungstechniken zur Prüfung und Verbesserung der Designlösungen.
- Verwendung von Matlab/Simulink zum Entwurf eines Geschwindigkeitsreglers (PID) für die Presse.

August 2016 - Oktober 2016: Les Taless-SIEMEF

Praktikant Elektromechnik

- Unterstützung des leitenden Ingenieurs des Unternehmens bei der Restaurierung und Modernisierung einer Kakaoölpresse. Ich war für das Reverse Engineering der Presse verantwortlich, um ein 3D-CAD-Modell mit Solidworks zu erstellen.
- Ich führte eine Ursachenanalyse durch, um zu verstehen, warum die Presse anfangs nicht funktionierte, indem ich die 5-W-Methode anwandte.

PROJEKTE

November 2021 - Mai 2022: Projekt 1

ROS-basierter mobiler Roboter

- Entwurf des Roboterchassis mit Fusion 360 und Verwendung von 3D-Druck für Rapid Prototypen. Beschaffung von elektronischen Komponenten und Zusammenbau.
- Programmierte den Arduino (C++), um mit den Sensoren zu interagieren, die Geschwindigkeit der Räder mit einem benutzerdefinierten PID-Regler zu steuern und die Robotergergeschwindigkeit über einen rosserial-Knoten an den RPi zu übermitteln.
- Programmierte ROS2-Knoten auf dem RPi, die die Themen Geschwindigkeit, IMU und Lidar abonnieren, um die Roboter-Odometrie zu veröffentlichen und die autonome Navigation über dem ROS2-Navigations-Stack zu ermöglichen.