

Lebenslauf

➤ Persönliche Daten

Name: Hardikkumar Arvindbhai Mavani
Anschrift: Fabrikstraße 3, 73728 Esslingen
Telefon: +49 157 85103138
E-Mail: hardikmavani2101@gmail.com
Geburtsdatum: 22.02.1997
Staatsangehörigkeit: Indisch



➤ Studium

Master Mechatronische und cyber-physische Systeme (M.Eng) **Seit 03.2019**

Technische Hochschule Deggendorf, TC Cham

Schwerpunkt: Additive Fertigung, Fortgeschritten Robotik und autonome Systeme,
Konzeptionelle Modellierung und numerische Simulation.

Bachelor Mechatronik (B.Eng) **07.2014-06.2018**

Gujarat Technological University, Ahmedabad (Indien)

Schwerpunkt: Steuerung von elektrischen Antrieben, SPS, Mikrocontroller und eingebettetes Systeme, Elektromechanische Messungen und Instrumente, Simulation und konstruktionswerkzeuge, Hydraulische und pneumatische

Bachelorarbeit: Robotersystemsteuerung mit sechs Freiheitsgraden unter Verwendung von Node MCU

- Um ein Systeme schneller und zuverlässiger zu machen, wird der ENDEFTEKTOR umsichtig eingesetzt, um den kürzesten Weg des Roboterarms Zu finden. Durch die Verwendung von 5 Servomotoren zur Steuerung des Robotersystems und des Codes über die Luft und von überall auf der Welt Gesteuert und programmiert.

➤ Praktische Erfahrungen

Mechagineering solutions Pvt Ltd, Ahmedabad (India) **06.2017-01.2018**

Praktikant als Test- und Validierungsingenieur

Abgeschlossene Projekte auf Arduino:

- Pulsweitenmodulation und Sensor
- DC-Motor Drehzahl- und Richtungssteuerung
- Motorantriebe
- Bluetooth-Schnittstellen und Decoder 433MHZ-Schnittstellen
- Servo- und Schrittmotoranbindung

Prakash Engineers, Bhavnagar (India) **03.2018-08.2018**

Praktikant in der Prozessoptimierung und Projektarbeit in der Bohrmaschinenfertigung

- Recherche zur Spannungsberechnung und Vermeidung von Verschleiß bei Bohrern.
- Einstellung der Strombegrenzung für den AC-Motor und Verwendung eines VFD zur Steuerung des Vorschubmotors und zum Schutz aller mechanischen Teile der Bohrmaschine vor Beschädigung.

Volkswagen AG, Braunschweig

10.2020-01.2021

Ferienjob in der Produktion von Achsantrieben

- Montage der Achsenfertigung
- Produktion des Bremsscheibensystems

Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung, Denkendorf

01.11.2021-

Als Wissenschaftliche Hilfskraft

- Entwicklung von 3D- Druckprozess für lösungsmittelbasiertes Endlosfaser 3D-Druck

➤ **Forschungsprojekt**

Robo-cup 2.0

09.2019-02.2020

Studienzentrum: Technologie-Campus, Cham

- Entwicklung einer omnidirektionalen Basis mit Mecanum-Rädern.
- Installation der Joystick-Steuerung der Roboterbasis mit Hilfe von ROS und RF 24-Modul.
- Arbeiten an Pfadplanung und SLAM-Algorithmus zur Navigation des Robotersystems.

Fallstudie Cyber-physikalische Produktionssysteme mit AM

09.2019-02.2020

- Vergleich der Datenformate für 3D-Objekte (3MF, STL, SLC, X3D, XML, CAD, OBJ, AMF)

Fallstudie Kooperative und autonome Systeme

03.2019-06.2019

- Fallstudie über Maplesoft zur Entwicklung eines parametrisierten High-Fidelity-Modells des Roboters für ein Pick-and-Place-Robotersystem.

➤ **Kenntnisse und Fähigkeiten**

- Arduino (gute Kenntnisse)
- Matlab (Grundkenntnisse)
- MS Office (sehr gute Kenntnisse)
- SPS (Grundkenntnisse)

- Gujarati (Muttersprache)
- Englisch (fließend)
- Deutsch (gute Kenntnisse)

➤ **Ehrenamt und Interessen**

- Reisen
- Soul-Musik
- Soziale Freiwilligenarbeit (baps.org)



Hardikkumar Arvindbhai Mavani

Esslingen, 16.02.2022