



# Vivek Padayattil

## Lebenslauf

Data Scientist mit einem soliden Hintergrund in Mechatronik, maschinellem Lernen und MLOps. Erfahrung in der Analyse, Interpretation und Visualisierung von Erkenntnissen aus großen Datensätzen mit Klarheit. Erfahrung in der Signalverarbeitung und versiert in der Arbeit mit sensorgestützten Gesundheits- und Wellness-Datensätzen, um wertvolle Erkenntnisse zu gewinnen. Erfahrung in der Implementierung von MLOps-Pipelines, Modellbereitstellung und Optimierung von Entwicklungsprozessen. Ausgeprägte Erfahrung in der funktionsübergreifenden Zusammenarbeit mit Produkt-, Marketing- und mobilen Entwicklungsteams. Inhaber der Azure Data Scientist Associate-Zertifizierung.

### Persönliche Informationen

Geburtsdatum 12. Mai 1994  
Geschlecht Männlich  
Anschrift Markgrafenweg 4, Günzburg 89312  
Mobil +49 1727026761  
E-mail [vivekpadayattil@gmail.com](mailto:vivekpadayattil@gmail.com)

### Erfahrung

#### Berufliche Erfahrung

06/2023 - Aktuell **Data Scientist, VitaScale GmbH**, Mainz, Deutschland

- Simulierte und analysierte Testreihen für Automobil- und medizinische Anwendungen mit Famos und Python; verwaltete Sensordaten mit MySQL
- Entwickelte ein Modell zur kontinuierlichen Vorhersage der Blutalkoholkonzentration unter Verwendung elektrochemischer Sensoren mit einer Präzision von 88%
- Erstellte und verwaltete den ML-Lebenszyklus mit MLflow; implementierte CI/CD-Workflows für Vorverarbeitung und Training
- Erstellte Desktop-GUIs mit PyQt und Tkinter zur Extraktion und Visualisierung von Sensordaten
- Analyse des Nutzerverhaltens und der Engagement-Metriken zur Durchführung einer datengesteuerten Meta-Werbekampagne, Optimierung der Targeting-Strategien durch A/B-Tests und Leistungsanalyse; Entwurf einer Landing Page mit integrierten Kampagnenanalysen zur Unterstützung einer Crowdfunding-Initiative

07/2016 - 08/2018 **Beschaffungsingenieur, Furnace Fabrica India Ltd**, Navi Mumbai

- Demonstrierte fundierte Fachkenntnisse in den Bereichen Lagerverwaltung, ERP-Systeme und Qualitätskontrolle
- Erfolgreiche Leitung von Beschaffungsplänen, Lieferantenentwicklung und Abteilungskoordination für mehrere nationale und internationale Projekte

Markgrafenweg 4 – Günzburg 89312

☎ +49 1727026761 • ✉ [vivekpadayattil@gmail.com](mailto:vivekpadayattil@gmail.com)

## Forschung und Projekte

- 02/2022 - 11/2022 **Masterarbeit**, *FPGA-Prototyp eines Neuronalen Netzwerk zur Diagnose von Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Rettungspatienten*, Universität Siegen
- o Erstellung und Einsatz eines neuronalen Netzwerks auf Pynq Z2 unter Verwendung von Apache TVM für Echtzeit-Vorhersagen
  - o Visualisierte wichtige Metriken mit Tableau und implementierte Modellvergleiche (ANN vs. SVM, GBM, RF)
- 09/2020 - 08/2021 **Studienarbeit**, *Deep Embedded Clustering von Warmwalzparametern für Stangen und Drähte*, Universität Siegen
- o Warmwalzprozessparameter mit Deep Embedded Clustering Architektur geclustert; unsupervised Lernen für Materialklassifizierung implementiert
- Audio- Transkriptionstool**(Github)
- o Entwicklung eines Django-basierten Tools mit Hugging Face-Modell
  - o Bereitgestellt auf Render mit CI/CD-Automatisierung unter Verwendung von GitHub Actions
- Sentiment Analysis App**(Github)
- o GUI-App mit Tkinter zur Klassifizierung der Stimmung von Tweets mithilfe von NLP-Features und ML-Klassifikatoren

---

## Ausbildung

- 2018 - 2022 **Master of Science in Mechatronik**, *Universität Siegen, Deutschland*
- 2012 - 2016 **Bachelor of Engineering in Maschinenbau**, *Universität Mumbai, Indien*

---

## Technische Fähigkeiten

- Sprachen** Python, SQL, Matlab, C++, JavaScript
- KI/ML** Pandas, Apache Spark, Numpy, Scikit-learn, TensorFlow, PyTorch, Keras, Hugging Face, LangChain, NLTK
- Cloud & DevOps** Azure, MLflow, Docker, GitHub Actions, Git, Render, Pinecone, REST APIs
- Frameworks** Django, Flask, PyQt, Tkinter
- Visualisierung** Tableau, Seaborn, Matplotlib, Plotly
- Tools** Git, Linux, Carrd, Agile-SCRUM, Latex, Microsoft Office
- KI Hardware Inferenz** Apache TVM, Vitis AI

---

## Sprachkenntnisse

- Fließend Englisch, Malayalam, Hindi, Marathi
- Mittelstufe Deutsch (B1/B2) fließend im mündlicher kommunikativen

---

## Kurse und Lizenzen

- o Azure Data Scientist Associate [Microsoft Certified]
- o Neural Networks and Deep Learning [Coursera]
- o Improving Deep Neural Networks: Hyperparameter Tuning, Regularization and Optimization [Coursera]
- o Convolutional Neural Network [Coursera]