

**PROFIL**

Erfahrener Profi mit über 10 Jahren Expertise in Statistischer Analyse, Maschinellem Lernen, DevOps und Datenverarbeitung. Besitzt fortgeschrittene Kommunikationsfähigkeiten und eine nachweisliche Erfolgsbilanz in verschiedenen Bereichen und Domänen. Erfahren im Arbeiten in anspruchsvollen Umgebungen, der Zusammenarbeit mit mehreren Stakeholdern und der Bereitstellung robuster Architektur, sauberen Datenflusses und Kostensenkung für große MNCs und Start-ups. Versiert in Bereitstellung, Implementierung, Management und Überwachung von Anwendungen und Modellen, mit Erfahrung sowohl in großen als auch in kleinen Datensätzen.

---

**ERFAHRUNG**

---

**Intelizign Engineering Services GmbH****Jan'22 – Mai'23****Sr. Solution Architect**

- Gestaltung und Implementierung von Best Practices für die Entwicklung unter Verwendung von Docker, OpenSearch, Prometheus, Grafana und anderen Tools, um eine kontrollierte und reproduzierbare Entwicklungsumgebung zu standardisieren.
- Entwicklung von Datenpipelines für maschinelles Lernen zur Optimierung von Produktionslinien in enger Zusammenarbeit mit Stakeholdern.
- Sammlung, Transformation und Zusammenführung von Daten aus verschiedenen Quellen und Speicherung in einem Data Lake für maschinelles Lernen.
- Neuerstellung von Pipelines mit lokal einsetzbaren Open-Source-Lösungen zur Standardisierung der lokalen Entwicklung und Tests.
- Automatisierung der Bereitstellung durch Implementierung von Infrastructure-as-Code und CI/CD-Tools.
- Schulung und Einarbeitung von Teams in neue Technologien zur Steigerung der Leistungsfähigkeit.

**Intelizign Engineering Services GmbH****Okt'20 - Dez'21****Machine Learning Engineer for IoT and Digital Manufacturing**

- Durchführung umfangreicher explorativer Analysen zur Verarbeitung und Aggregation von Daten, die von Kunden bereitgestellt wurden.
- Häufiges Erfassen von Anforderungen seitens der Kunden, um effektive Lösungen auf Basis der Daten zu finden.
- Schulung und Bereitstellung von Computer-Vision-Modellen zur Optimierung von Produktionslinien.
- Entwicklung von Python-Webanwendungen zur Nutzung der trainierten Modelle und Bereitstellung der erforderlichen Ausgaben zur Reduzierung von Produktionszeit und Ressourcen.
- Entwurf und Präsentation von Konzeptnachweisen für Kunden und Teammitglieder.
- Erlernen neuer Technologien in begrenzter Zeit für eine schnellere Lieferung.

**Siemens AG****Jun'19 - Feb'20****Werkstudent (Machine Learning) (Master Thesis)**

- Implementierung der Online-Terminplanung für flexible Fertigungssysteme unter Verwendung von Multiagenten-Deep-Reinforcement-Learning.
- Entwurf von Petri-Netz-Modellen zur Erstellung digitaler Klone von Fertigungssystemen für das Model Training.
- Entwicklung von Belohnungsfunktionen zur effektiven Definition der Ziele der Agenten.
- Implementierung mehrerer Algorithmen für Multi-Agenten Deep Reinforcement Learning.
- Orchestrierung des Trainingsprozesses unter Verwendung von Docker-Containern auf Kubernetes.
- Erstellung von Baselines, Evaluierungsszenarien und Metriken zur Beurteilung der Leistung gelernter Modelle.
- Veröffentlichung: "Multi-Agent Deep Q-Network Approach for Online Job Shop Scheduling in Flexible Manufacturing" auf der ICMSMM 2020.



**Freelance Data Scientist**

- Datensammlung und Datenaufbereitung für verschiedene Projekte.
- Nutzung von Transfer Learning für die Objekterkennung mit der TensorFlow Object Detection API.
- Nahtlose Implementierung von Objekterkennung und -verfolgung in einer Android-App.
- Zusammenarbeit mit Stakeholdern aus technischen und nicht-technischen Bereichen.
- Kontinuierliche Erfassung von Anforderungen und Feedback zur schnelleren Verbesserung der Modelle.

**Department of Human Language  
Technologies and Pattern  
Recognition, RWTH, Aachen**

Mrz'16 - Jan'19

**WiHi**

- Erstellung von Pipelines für automatische Spracherkennung mithilfe von Bash-Skripten zur einfacheren Organisation und Automatisierung des gesamten Lebenszyklus der Spracherkennungsmethoden.
- Implementierung von Längenmodellen in hauseigenen Spracherkennungswerkzeugen (SPRINT/RASR) unter Verwendung von C++, um invertierte HMMs zu unterstützen.
- Implementierung von Hilfsmodellen zur Berücksichtigung längerer Zeitspannen für eine einzelne Spracheinheit.
- Entwicklung von Encoder-Decoder-basierten neuronalen Netzwerken mit bidirektionalen LSTM für end-to-end-Training unter Verwendung von Längeninformationen.
- Training und Optimierung von Längenmodellen basierend auf invertierten HMMs für ASR-Systeme unter Verwendung von RETURNN auf umfangreichen Sprachkorpora.
- Implementierung von Ausgabeschichten unter Verwendung von CUDA-Kernels zur Parallelisierung von Matrixoperationen in neuronalen Netzwerken.
- Analyse der Silbenlänge in erkannten Labels unter Verwendung von baumbasierten Algorithmen zur Klassifizierung variabler Sprachlängen in diskrete Wahrscheinlichkeitsverteilungen für jedes Label.

**Tata Consultancy Services**

Mai'13 - Okt'15

**Systems Engineer**

- Bereitstellung von SAP-Administration, Linux-Server-Administration und Datenbankadministration, einschließlich kontinuierlicher Loganalyse und Leistungsüberwachung von SAP-Systemen.
- Analyse und Präsentation von Leistungsdaten der SAP-Systeme, die von Kunden gesammelt wurden.
- Schulung von Junior-Beratern für Loganalyse und Berichterstattung.
- Zusammenarbeit mit verschiedenen Teams zur schnelleren Problemlösung.
- Kommunikation mit Kunden verschiedener Unternehmen und Nationalitäten auf täglicher Basis.

**ZERTIFIZIERUNGEN**

- MLOps | Machine Learning Operations Specialization(Coursera)
- Complete MLOps Bootcamp (Udemy)
- IBM Data Science Professional Certificate (Coursera)
- IBM Applied Data Science Specialization (Coursera)
- Customer Analytics in Python (365 Data Science)
- Improving DNNs: Hyperparameter tuning, Regularization and Optimization (Coursera)
- Structuring Machine Learning Projects (Coursera)
- Neural Networks and Deep Learning (Coursera)
- The Data Scientist's Toolbox (Coursera)
- Jenkins Pipeline: Declarative and IaC approaches for DevOps (Coursera)
- SimulTrain - Project Management Simulation (RWTH)
- Diploma in Computer Application

**TECHNISCHE FÄHIGKEITEN****Tools:**

Pandas, Spacy, PyCaret, Scikit-learn, Matplotlib, Seaborn, Altair, Cuda, RETURNN, SPRINT/RASR, Pytorch, TensorFlow, Flask, SageMaker, Boto3, AWS Lambda, Glue, Kinesis, Airflow, MLFlow, Kubeflow, DVC, Minio, Docker, Docker Swarm, Kubernetes, PySpark, Parquet, Iceberg, Terraform, Jenkins, Git, Nginx, Postgres, Grafana, Logstash, Prometheus.


[mohantypunit@gmail.com](mailto:mohantypunit@gmail.com)


+49-17658045274


<https://www.linkedin.com>

**Programmiersprachen:** Python, MATLAB, C, C++, HTML, CSS, JS, Bash, SQL.

**Statistische Techniken:** Clustering techniques, Information extraction, Segmentation techniques, Correlation Finding, Sequential Stochastic Models, HMM, Conditional Random Fields, Language Models, Markov Random Fields, Tree based algorithms, DNN models, Hybrid Models.

---

## STUDIUM

---

**RWTH Aachen, Germany**

**Okt'15 - Mrz'20**

### MSc Software Systems Engineering

Projekte: Automatische Spracherkennung, Deep Robot Learning (Computer Vision/Reinforcement Learning)

Präsentationen: Überblick und Vergleich von End-to-End-Recurrent-Neural-Network-Systemen

Gewählt zum Vizepräsidenten der Internationalen Studierendenvertretung, Organisation zahlreicher Veranstaltungen zur Einführung internationaler Studierender. Enge Zusammenarbeit mit dem Studierendenparlament bei der Lösung von Anliegen der internationalen Studierendengemeinschaft.

Relevanten Kurse: Maschinelles Lernen, Fortgeschrittenes Maschinelles Lernen, Computer Vision, Spracherkennung, Fortgeschrittene Spracherkennung, Statistische Analyse in NLP, Maschinenübersetzung, Software-Projektmanagement.

**College of Engineering and  
Technology, Bhubaneswar, India**

**Oct'08 – Aug'12**

**B.Tech. Information Technology**



[mohantypunit@gmail.com](mailto:mohantypunit@gmail.com)



+49-17658045274



<https://www.linkedin.com>