

Binay Kumar Pradhan



Geschlecht: Männlich
Staatsangehörigkeit: Indien
Wohnort: Cottbus, Deutschland
Email Id: pradhan.binay.de@gmail.com
LinkedIn: www.linkedin.com/in/i-binay
GitHub: <https://github.com/VinayIN>
Portfolio: <https://binaypradhan.com>

“Ich denke, also bin ich”

ÜBER MICH

Masterstudent mit Spezialisierung auf Künstliche Intelligenz und früherer Berufserfahrung in den Bereichen MLOps, Deep Learning, NLP, Computer Vision und End-to-End-Softwareentwicklung. Zuvor arbeitete ich als Forschungsassistentin an der BTU, wo ich zur kollaborativen Forschung mit anderen Absolventen beitrug, Peer-Workflows optimierte und ein Eye-Tracking-Toolkit zur Unterstützung von PassiveBCI-Experimenten entwickelte. Ich beherrsche Python, PyTorch und AWS und habe einen starken Fokus auf Problemlösung, angewandte Forschung und das Eintreten für ethische KI-Praktiken

BERUFLICHE ERFAHRUNGEN

Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Juni 2023 - März 2025)

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Brandenburg

- **Unter dem Lehrstuhl für Programmiersprache und Compilerbau**
 - Beauftragt mit der Verwaltung von Datenbanken, dem Abrufen von Datenpunkten aus Testfällen, der Erstellung eines Visualisierungswerkzeugs mit Unterprogrammen in JAVA.
 - Optimierung der Zeitkosten für die Lagerverwaltung mit Hilfe von Reinforcement Learning im Gegensatz zum Constraint Programming Ansatz.
- **Unter dem Vorsitz von Neuroadaptive Labs Brain-Human Interactions**
 - Unterstützung einer Postdoktorandin bei ihrer Forschung im Bereich der psychophysiologischen Experimente, bei der Erstellung von Experimenten, der Entwicklung von Kalibrierungsparadigmen und bei der Datenanalyse von EEG-Aufzeichnungen.
 - Entwicklung einer Toolbox zur Echtzeit-Fixationserkennung und Validierung der Leistung von Eyetrackern als Teil meines Pflichtpraktikums für den Masterabschluss. Die Toolbox ist hier verfügbar: <https://pypi.org/project/pyETA-toolbox/>

KI-Dateningenieur - II (Juni 2022 – September 2022)

Wolkus Technology Solutions Pvt Ltd - Bangalore, Karnataka

- Erstellung einer ml-Trainings-Pipeline mit der Pipeline von Sagemaker und Migration des Datamarts von GCP zu AWS.
- Optimierte Lambda-Funktionen für Produktions-/QA-Umgebungen mit Serverless-Framework.
- Erstellung eines Logger-Pakets, das vom Team verwendet werden soll, und Open-Source-Veröffentlichung auf dem PYPI-Server. (<https://pypi.org/project/fasal-logger/>)

Softwareentwickler - II (Oktober 2021 – März 2022)

Myelin Foundry Pvt Ltd - Bangalore, Karnataka

- Entwicklung von Funktionen für die digitale KI-Assistenz im Auto, wie z. B. die Erkennung von Gesichtsausdrücken, Handgesten im Auto und Objekterkennung mithilfe des Mediapipe-Frameworks (Python/Android) und Bereitstellung auf Endgeräten in Form einer Android-App.

Datenwissenschaftsingenieur (Juli 2019 – Oktober 2021)

Utopia India Pvt Ltd - Bangalore, Karnataka

- **4C (Datenbereinigungspaket - Textbereinigungs und Strukturierungspaket):** Verantwortlich für die Erstellung von Daten-Apps für die Kunden, um das Datenbereinigungstool auf ihren benutzerdefinierten Datensätzen zu verwenden, Erstellung von API-Modulen für das 4C-Paket, Identifizierung von Engpässen in der Code-Architektur, Integration zusätzlicher ml-Lösungen in die Daten-App bei Bedarf, Erstellung von Visualisierungen, um den Kunden die Fähigkeiten der Tools zu demonstrieren und Bereitstellung von vierteljährlichem KT für das Team
- **Text Parsing and Information Extraction Tool** - Konzeptualisierung von Reinforcement Learning auf Text Labeller, das das Feedback des Teams in Echtzeit umsetzt und einen Proof-of-Concept für den Anwendungsfall Transformers mit BERT- und GPT-Sprachmodellen für die Texterstellung von Industrieanlagen demonstriert
- Entwicklung eines Regex-basierten Parsers auf der Grundlage eines ML-Parsers zusammen mit einem Konsensalgorithmus zur genauen Extraktion von Informationen aus Text.
- Entwicklung eines einbettungs-basierten Entity-Mapping-Tools mit Rechtschreibkorrektur und ähnlicher Schlüsselwort-Extraktion mit 85% Füllgenauigkeit und 15x besserer Leistung als Excel-Makros und regelbasierte Tools.
- Entwicklung eines Algorithmus für den Bildabgleich unter Verwendung von Vorlagen zur Segmentierung von Text in PDF-Dateien und Integration von Geschäftsregeln für diese.
- Bewertung der Verwendung von Jenkins als CI/CD-Tool für das Team und Einrichtung der Testpipelines für das Datenbereinigungstool.
- Unterstützung bei der Konfiguration von AWS SPOT-Instanzen für mehrere Projekte, Lastverteilung auf dem Entwicklungsserver und Erstellung von Skripten zur Automatisierung der Datenmigration für die Pflege der Stammdaten.
- Durchführung einer 5-wöchigen Schulungssitzung für plattformübergreifende Teams mit einem praktischen Workshop zu Python zusammen mit einigen Datenanalysebibliotheken und ML-Algorithmen.

Machine Learning Praktikant (Januar 2019 – Juli 2019)

Utopia India Pvt Ltd - Bangalore, Karnataka

- Entwicklung eines Algorithmus für das Text-Matching unter Verwendung einer Kombination aus vortrainierten Vektoren mit benutzerdefinierten Einbettungen, Fuzzy-Logik und Set-Relations-Techniken.
- Entwicklung eines neuen datengesteuerten Algorithmus zur Standardisierung und Strukturierung von Textbezeichnungen und Werten.
- Orchestrierung des Datenbereinigungstools unter Verwendung von Makefile für die Batch-Dateiverarbeitung.

Wissenschaftlicher Praktikant (Mai 2018 – Juli 2018)

Institute of Development and Research in Banking Technology - Hyderabad, Telangana

- Vorbereitung des gemischten Hindi- und Bengali-Datensatzes für das Training.

- Unterstützung eines Kollegen bei der Lösung eines NLP-Problems zum Part-of-Speech-Tagging für gemischt geschriebene Social-Media-Texte und Dokumentation der Zeitschrift. "Improving Code-mixed POS Tagging Using Code-mixed Embeddings"(<https://doi.org/10.1145/3380967>)

AKADEMISCHE QUALIFIKATION

Master of Science in Künstliche Intelligenz (Oktober 2022 – Gegenwart)

Brandenburgische Technische Universität, Cottbus-Senftenberg - Cottbus, Brandenburg, Deutschland

Bachelor of Technology in Informationstechnologie (August 2015 – Juni 2019)

International Institute of Information Technology - Bhubaneswar, Odisha, Indian

CGPA: 7.54/10