Dr. Nenad Balaneskovic

Data Scientist

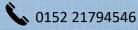
Spezialisierung: Theoretische Physik (Quantum Computing) Geboren am 14.05.1984 in Nis (Serbien), Familienstand: verheiratet



Blauenstraße 21, 60528 Frankfurt am Main

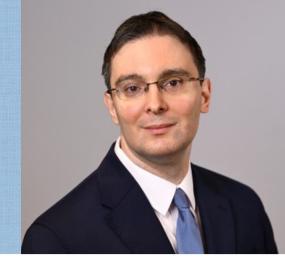


E-Mail:balaneskovic@gmx.net





Github-Profil LinkedIn-Profil



Kurzprofil

Physiker mit analytischem Blick und Sinn für Humor. Ich entwickle robuste, clevere Lösungen zwischen Code, Daten und Realität: verantwortungsvoll, effizient, nachvollziehbar und mit Teamgeist. Herausforderungen löse ich strukturiert und empathisch, bevor der Tee kalt wird.

Beruflicher Werdegang

- 01. 01. 2022 31. 01. 2025: Optical Engineer, Nexonar (Atlas Copco Holding GmbH), Rüsselsheim/M " Effiziente Projektteamführung in anspruchsvollen Phasen."
 - Datenanalyse und Datenverarbeitung im Rahmen verschiedener industrieller Datenwissenschaftsprojekte (Automobil-, Luftfahrt- und Medizinindustrie).
 - Entwicklung und Tests von KI- und ML-Algorithmen für Bewegungserfassung (Bild – und Signalverarbeitung, Prozessautomatisierung und Qualitätskontrolle) von industriellen Prozessen, Data Mining sowie Design, Durchführung und Analyse von Experimenten mit Infrarotkameras und Sensoren.
 - Entwurf von Methoden zur Datenanalyse, zum maschinellen Lernen und zur Datenverarbeitung unter Verwendung von Algorithmen des überwachten, unüberwachten und bestärkenden Lernens zur Auswertung von Zeitreihen und Bildern.
 - MLOps-gesteuerte CI/CD-Tests, Schulungen und Überwachung der eingesetzten Machine-Learning-Funktionen zum Zweck der zeitnahen algorithmischen Anpassung an sich ständig ändernde Dateneingaben und externe Geschäftsanforderungen (zeitoptimiertes Projektmanagement und Teamführung).

Aus- und Weiterbildung

- 2016: Promotion Theoretische Physik, Technische Universität Darmstadt, Karolinenplatz 5, 64289 Darmstadt
- Konzeption von Quantenfestplatten zur effizienten Informationsspeicherung.
- Graphentheoretisches Design und Effizienzprüfungen von Paradigmen und Compilern für die quantenlogische Programmierung sowie Quantensicherheitsprotokolle.
- Entwurf quantenmechanischer Algorithmen und deren Anwendung in Quantencomputern, inklusive geeigneter mathematischer und physikalischer Kriterien für die effiziente Datenspeicherung und das Design einer mehrschichtigen Quantenfestplattenstruktur.
- 2011: Master of Science Theoretische Physik, Technische Universität Darmstadt, Karolinenplatz 5, 64289 Darmstadt
 - Theoretische Beschreibung der inflatorischen Phase im Verlauf der frühen Entwicklung des Universums mittels der funktionalen Renormierungsgruppe (FRG).

Seite 1 von 2

Fachliche Skills

| Python, R, C++, C# | | MLOps, CI/CD | 000 | KNIME, PowerBI | |
|------------------------|----|----------------------|-----|-----------------|-----|
| JavaScript, MATLAB | 00 | Projektmanagement | 000 | SQL, MongoDB | 000 |
| ML & AI Algorithmen □□ | | Organisieren, Planen | | GCP, AWS, Azure | |

Beruflicher Werdegang

01. 03. 2017 – 31. 12. 2021: **Technology Consultant**, soft2tec GmbH, Rüsselsheim/M "Zeit- und Prozessoptimierung im industriellen Consulting."

- Datenanalyse und -verarbeitung in Projekten der Automobil-, Luftfahrt- und Medizintechnik.
- Anforderungsmanagement, Entwicklung und Validierung von Kalibrierverfahren bei soft2tec.
- Aufbau datenanalytischer Infrastruktur für Produktion und Test im Labor.

01. 10. 2011 – 31. 03. 2016: Forschungsangestellter des Landes Hessen, Institut für Angewandte Physik (Darmstadt)

- Forschung, Teamleitung und Einführung innovativer Quantencomputertechnologie.
- Graphentheoretisches Design und Effizienzprüfungen von Paradigmen und Compilern für die quantenlogische Programmierung sowie Quantensicherheitsprotokolle.

Einen ausführlichen Lebenslauf reiche ich auf Anfrage nach

Aus- und Weiterbildung

2008: Bachelor of Science Theoretische Physik, Technische Universität Darmstadt, Karolinenplatz 5, 64289 Darmstadt

 Theoretische Beschreibung des frühen Universums nach dem Urknall mittels moderner Konzepte der Quantenfeldtheorie (QFT).

Preise

- Juni 2010, TU Darmstadt: Lehrpreis der Gerhard Herzberg Gesellschaft
- Mai 2013, TU Darmstadt: Zertifikat Hochschullehre der HDA (Hochschuldidaktische Arbeitsstelle)

Zusatzqualifikationen

- 01. 10. 2005 30. 09. 2010, TU Darmstadt: Praktikum im Messtechnik-Bereich (Festkörperphysik, Polymerphysik, Kernphysik, Astronomie, Optik)
- 01. 10. 2008 30. 09. 2010, TU Darmstadt: "Business, Corporate and Organization Management" (M. Sc. Kurse)

Persönliche Punkte

Sprachen:

• Deutsch: C2, Englisch: C2, Serbokroatisch: Muttersprache, Russisch: A2

Stipendien und Mitgliedschaften:

- 1) Gemeinnützige Hertie Stiftung: 2002 2005,
- 2) Studienstiftung des deutschen Volkes: 2005 2007,
- 3) Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG): 2005 2017,
- 4) Gerhard Herzberg Gesellschaft: 2010 2023

Publikationen:

- 1) Nenad Balaneskovic, »Random Unitary Operations and QuantumDarwinism Environment as an efficient quantum memory«, Scolar'sPress, ISBN 978-3-659-83733-3.
- 2) Nenad Balaneskovic, »Random unitary evolution model of quantumDarwinism with pure decoherence «, Eur. Phys. J. D 69, 232 (2015).
- 3) Nenad Balaneskovic / Marc Mendler, »Dissipation, dephasing and quantum Darwinism in qubit systems with random unitary interactions«, Eur. Phys. J. D 70, 177 (2016).

<u>Freizeit</u>:

Finanz, Schach, Fitness, Literatur (E. A. Poe, A. C. Doyle, H. G. Wells, U. Eco), Retro & Game Programming

Seite 2 von 2

Persönliche Skills

| Verantwortungsvoll | | Problemlöser / Tüftler | |
|--------------------|-----|------------------------------|-----|
| Teamplayer | 000 | Komplexe Themen vereinfachen | 000 |
| Empathisch | | Kooperativ, selbstkritisch | |