

Malte Josten

✉ malte.josten@gmail.com

in [linkedin.com/malte-josten](https://www.linkedin.com/company/malte-josten)

🌐 maltejosten.com

Berufserfahrung

Universität Duisburg-Essen (Duisburg, Deutschland)

2020/04 - heute

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Vollzeit

2023/06 - heute

- [QuantumNRW] Konzeptionierung neuer Lehrkonzepte zur Einführung von Schülern und Studenten in das Thema Quantencomputing
- [QuantumNRW] Entwicklung einer Augmented Reality App für iOS-Geräte mit Unity und C#, sowie Erstellung von 3D-Modellen und Animationen von Quantencomputingprozessen und -eigenschaften
- [FooSH] Entwicklung eines Java Spring Boot Framework, um beliebige ergebnisorientierte (KI-basierte) Vorhersagemodelle mit einem bestehenden Smart-Home-System zu verbinden, indem es notwendige Abstraktionen implementiert und eine REST-API bereitstellt. Dies ermöglicht es Benutzern, anstelle mehrerer Anweisungen Ziele zu definieren, um letztendlich den gewünschten Smart Home-Zustand zu erreichen.
- Fortsetzung der Arbeit an den Projekten hKI-Chemie und Boarding

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Teilzeit

2022/10 - 2023/05

- [hKI-Chemie] Entwicklung eines web-basierten Visualisierungstools mit JavaScript, HTML und CSS, um Nutzerverhalten während KI-Nudging Studien zu evaluieren
- [hKI-Chemie] Entwicklung eines cross-plattform, KI-unterstützten Webtools zur Routenplanung für Rangierer in einem Industriepark bestehend aus einem JavaScript/HTML Frontend und Python Backend
- [Boarding] Projektmanagement, Softwareentwicklung und -administration

Studentische & wissenschaftliche Hilfskraft, Teilzeit

2020/04 - 2022/09

- [AR-InGo] Entwicklung einer Augmented Reality App für iOS-Geräte mit Unity und C#, sowie Erstellung von 3D-Modellen von wissenschaftlichen Instrumenten und Experimenten im Nanometerbereich.
- Tutor für die Kurse Betriebssysteme, Internettechnologien und Web Engineering, Rechnerarchitektur, Rechnernetze und Kommunikationssysteme.

Freelance Webentwickler (Nordrhein-Westfalen, Deutschland)

2021/12 - heute

Freelancer

- Erstellung, Gestaltung und Wartung von Websites in WordPress

Japan Advanced Institute of Science and Technology (Nomi, Ishikawa, Japan)

2025/12 - 2025/12

Gastforscher

- Entwicklung eines Angriffsmoduls zur Bewertung der LLM-Sicherheitsvorkehrungen gegen Prompt Injections.

Netto Marken-Discount (Mülheim an der Ruhr, Deutschland)

2017/10 - 2019/10

Aushilfe, Teilzeit

Krankikom GmbH (Duisburg, Deutschland)

2015/01 - 2015/02

Praktikant, Vollzeit

- Webdesign, Projektmanagement und -administration sowie agile Softwareentwicklung

Ausbildung

Universität Duisburg-Essen (Duisburg, Deutschland)

2017/10 - heute

Doktorand (Dr.-Ing.) am Lehrstuhl für Verteilte Systeme

2024/01 - heute

- Forschungsbereiche: (Erklärbare) Sicherheit in verteilten Systemen

Master of Science im Studiengang Angewandte Informatik (Note: 1.3, mit Auszeichnung)

2021/04 - 2023/12

- Fokus: Verteilte, verlässliche Systeme
- Thesis: "FooSH: A Framework for outcome-oriented Smart Homes" (Note: 1.0)

Bachelor of Science im Studiengang Angewandte Informatik (Note: 1.6)

2017/10 - 2021/03

- Thesis: Entwicklung einer Augmented Reality App für iOS-Geräte zur Bedienung von IoT-Geräten (Note: 1.0)

Projekte

EIN Quantum NRW

2024/01 - heute

Entwicklung eines modernen und digitalen Bildungskonzepts für Schüler und Studenten, um sie in die Welt des Quantencomputings einzuführen.

Boarding: Automatische Anwesenheitskontrollen

2022/09 - heute

Entwicklung einer DSGVO und Common Criteria (EAL 4+)-konformen plattformübergreifenden mobilen Anwendung für automatisierte Anwesenheitskontrollen für universitätsbezogene Veranstaltungen, z.B. Klausuren.

hKI-Chemie: Human-centered AI in the chemical industry

2022/06 - 2024/06

Erforschung und Entwicklung von selbsterklärenden KI-Lösungen die die folgenden Ziele erreichen:

- Optimierung von Prozessen durch KI-basierte Auswertung der Prozessparameter
- Unterstützung der Mitarbeiter*innen bei der frühzeitigen Erkennung von Prozessproblemen und bei der Auswahl geeigneter Lösungen
- Verfügbarkeit maschinell gelernter Zusammenhänge über Schichten und Personalwechsel hinweg

AR-InGo: Augmented Reality für die Ingenieurwissenschaften

2020/01 - 2022/04

Entwicklung eines modernen und digitalen Bildungskonzepts für Schüler und Studierende, die das NanoSchoolLab besuchen. Das Konzept stellt leicht verständliche 3D-Modelle komplexer wissenschaftlicher Instrumente und Experimente (einschließlich REM, RTM und Solarzellen) bereit und nutzt Gamification-Mechanismen, um ein spielerisches Lernerlebnis zu fördern.

Aktivitäten

Reviewer	International Conference on Intelligent Environments	2025
	International Conference on Pervasive Computing and Communications	2025
Web Chair	International Conference on Internet of Things	2024
Organisator	International Workshop on Negative Results in Pervasive Computing	2026
	International Workshop on Longevity and Sustainability of IoT Systems	2025
	International Workshop on Security and Privacy-Preserving AI/ML	2025
	International Workshop on Negative Results in Pervasive Computing	2025
	International Workshop on Longevity and Sustainability of IoT Systems	2024
	International Workshop on Negative Results in Pervasive Computing	2024
Editor	Proceedings of the 1st International Workshop on Security and Privacy-Preserving AI/ML	2026
Mitglied	WEF GlobalShapers @Düsseldorf Hub	2025/08 - heute
	IEEE CS SYP Micro Mentoring	2024/09 - heute
	Berufungskommission, W3 Professur "Verifikation komplexer Systeme"	2024/10 - 2025/10

Skills

Sprachen

- Deutsch (Muttersprache)
- Englisch (Verhandlungssicher)
- Französisch (Grundkenntnisse // B1, allerdings recht lange her)
- Mandarin (Grundkenntnisse // HSK 1)