

Msc. Ing. Thomas Tacke - Software Engineer

Kurzprofil



Leidenschaftlicher **Software Engineer / Softwarearchitekt** mit einem Master of Science (M.Sc.) in IT-Sicherheit von der **Ruhr-Universität Bochum**. Mit einem starken Fundament in angewandter Informatik und nachweislicher Erfahrung in der Konzeption und Entwicklung skalierbarer Anwendungen unter Einsatz von **Node.js, C#, Angular, Python** und einer **Microservices-Architektur**.

Meine Begeisterung für **neue Technologien** und **Sicherheitsthemen** treibt mich dazu, kontinuierlich innovative Lösungen zu erforschen und umzusetzen. Neben meiner beruflichen Erfahrung betreue ich aktiv private Projekte, bei denen ich **Docker** und Versionskontrollsysteme nutze, um meine Fähigkeiten in der **Systemadministration** und im Selbsthosting von Anwendungen weiterzuentwickeln.

Ich freue mich darauf, sowohl bestehende als auch neue Anwendungen als **Fullstack Engineer/Architekt** weiterzuentwickeln und mein umfassendes Verständnis von Sicherheitspraktiken in den Softwareentwicklungsprozess einzubringen.

Berufserfahrung

2020 -
Heute



Software Engineer / Softwarearchitekt@Intel

- Migration von **lokalen GitLab CI/CD**-Systemen zu einer cloudbasierten **GitHub-VCS**-Lösung mit **GitHub Actions** und **Jenkins**, wodurch Skalierbarkeit verbessert und Wartung vereinfacht wurde.
- Entwicklung **wiederverwendbarer GitHub Actions** zur Standardisierung von Workflows und Steigerung der CI/CD-Effizienz.
- Verwaltung von Active Directory-Rollen zur Sicherstellung von Abteilungszugriffen und Sicherheitsrichtlinien.
- Leitung von **Dokumentationsinitiativen** mit **DocFX** und **mkdocs-material** zur Verbesserung des Wissensaustauschs und der Einarbeitung neuer Teammitglieder.
- Entwicklung eines **Redis**-basierten **Publish-Subscribe-Systems** in **C#** für Echtzeit-Kommunikation zwischen Services.

Kontakt

- 📍 Im Maisel 11, 65232 Taunusstein
- 📞 +49 178 1863598
- ✉️ thomas@tacke.email
- 🌐 https://thomas.tacke.email
- ✖️ Xing/Thomas_Tacke7
- linkedin LinkedIn/thomas-tacke
- github Github-Personal/ThomasTacke
- github Github-Company-JustStats/ttacke-ops
- gitlab GitLab/RootTheKid (Outdated, moved to GitHub)
- 📄 Diesen CV Herunterladen

- Design einer Machine-Learning-Datenbank mit **Entity Framework** zur Unterstützung von prädiktiver Analyse von Testdaten.
- Erstellung von **Unit-Tests in Python** mit dem **pytest**-Framework zur Sicherstellung einer hohen Testabdeckung und Funktionalität.
- Verbesserung der CLI-Erfahrung für ein vertrauliches **LLM**-Projekt durch die Migration von **argparse** zu **Python Typer**.
- Entwicklung von Diensten für den automatisierten Upload von Testergebnissen zu **Splunk** und **Jira** zur Optimierung der Berichterstattung.

2017 - 2020



Software Engineer @Intel

- Entwicklung von **Microservice-basierten** Anwendungen mit **NodeJS**, **.NET Core** und **Angular**, Bereitstellung sowohl als Web- als auch Desktop-Anwendungen mit **Electron**.
- **Wartung und Modernisierung von Legacy-Systemen**, einschließlich eines **Perl**-basierten Regressionstools, und Erstellung neuer Services zur Verbesserung der Stabilität.
- **Beratung zu sicheren Programmierpraktiken und Architektur**, Unterstützung von Teamprojekten durch Best Practices.
- Migration von Legacy-Projekten zu einer **GitLab CI/CD**-Pipeline, integriert mit **Kubernetes**, zur Verbesserung der Skalierbarkeit.
- **Betreuung und Mentoring von Werkstudenten** sowie Beaufsichtigung von Bachelorarbeiten, Förderung einer kollaborativen Teamkultur.
- Erfolgreicher Übergang zur **Remote-Arbeit** Anfang 2020 unter Beibehaltung voller Produktivität.

2015 - 2016



Softwareentwickler (Werkstudent) @Intel

- Entwicklung interner Tools zur Verbesserung von Abteilungsabläufen in Zusammenarbeit mit Senior-Entwicklern.
- Erstellung eines **XML-Ende-zu-Ende-Verschlüsselungstools** in **Java** zur Verbesserung der sicheren Datenübertragung.
- Refactoring und Wartung von **Perl**-basierten Legacy-Systemen zur Gewährleistung von Stabilität und Kompatibilität.
- Anwendung von Kenntnissen in **Java**, **Perl** und **XML-Verschlüsselung** auf praktische Entwicklungsherausforderungen, Unterstützung kontinuierlicher Code-Optimierung.

2012 - 2013



System Administrator (Working Student) @Lehrstuhl für Systemsicherheit

2008 - 2011



Software Entwickler (Duales Studium) @Sage

- Unterstützte das Entwicklungsteam durch Anwendung akademischer Kenntnisse und autodidaktischen Lernens.
- Optimierte eine **Business-Intelligence**-Lösung durch Verbesserung der Backend-Komponenten in C# für bessere Leistung und Wartbarkeit.
- Entwickelte und erweiterte benutzerdefinierte Anwendungen für fortschrittliche Datenanalysen und Berichte.
- Zusammenarbeit mit Senior-Entwicklern und Stakeholdern zur Anforderungserhebung und Umsetzung maßgeschneiderter Lösungen.

2007 - 2008



Zivildienst @General Hospital Hamelin

Bildung

2011 - 2016



Master of Science - IT Sicherheit @Ruhr Universität Bochum

2008 - 2011



Bachelor of Science - Angewandte Informatik @Duale Hochschule Baden-Württemberg

2004 - 2007



Allgemeine Hochschulreife - Informatik @Eugen-Reintjes-Schule

Sprachen

Sprache	Skill-Level
Deutsch	Muttersprache
Englisch	Fließend in Wort und Schrift

(*) Programmierkenntnisse

(*) Fähigkeiten

(*) Veröffentlichungen

C# Programming



ASP.NET Core

Entity Framework

Python Programming

Python

FastAPI

Pydantic

Typer

TypeScript Programming

TypeScript

NodeJS

fastify

Angular

Markup Languages

HTML5/CSS3

Markdown

DevOps

Docker

Github/Github Actions

Rancher/Kubernetes

IT-Sec

Network Analysis

Cryptography

Protocol Security

Bachelorarbeit – Entwicklung und Implementierung eines sicheren WLAN-Konzepts

Diese Arbeit konzentriert sich auf die Entwicklung und Implementierung einer **sicheren WLAN**-Lösung für mehrere Einrichtungen. Verschiedene **Verschlüsselungstechniken** sowie **Authentifizierungs- und Autorisierungsmechanismen** wurden analysiert, um den effektivsten Ansatz zur Sicherung des Netzwerks zu bestimmen. Nach der Ausarbeitung des Sicherheitskonzepts für das WLAN wurde ein **Pilotprojekt** in einer ausgewählten Einrichtung durchgeführt, bei dem die Lösung implementiert und anhand umfassender **Leistungstests** evaluiert wurde.

Masterarbeit – Analyse, Implementierung und Optimierung eines End-to-End-Sicherheitskonzepts für das Internet der Dinge in einem Industrie-4.0-Szenario

Diese Arbeit untersucht die sichere Kommunikation in Industrie-4.0-Umgebungen, in denen Geräte über unsichere Kanäle wie Mobilfunknetze kommunizieren. Es wurden End-to-End-Verschlüsselungsmethoden für ressourcenbeschränkte IoT-Geräte entwickelt und evaluiert, unter Verwendung von Protokollen wie CoAP, MQTT und WebSocket. Die **Implementierung** erfolgte auf dem Quark™ SE Mikrocontroller von Intel. Die Ergebnisse zeigten, dass End-to-End-Verschlüsselung ohne erhebliche Leistungseinbußen möglich ist, jedoch bei hoher Teilnehmerzahl Skalierungsprobleme durch Kommunikations- und Rechenaufwand auftreten.