

Dr. Thomas Türk

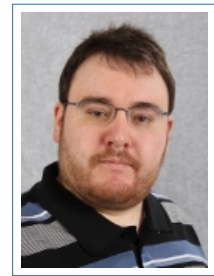
Curriculum Vitae

Albert-Otto-Str. 8
65611 Brechen
Deutschland

+49 06483 803150

✉ kontakt@thomas-tuerk.de

🌐 www.thomas-tuerk.de



Persönliche Angaben

Geburtsdatum und -ort 25. Juni 1979, Limburg an der Lahn
Staatsangehörigkeit deutsch

Berufserfahrung

- Jan. 2022 – ... **Freiberufler**, *IT Dienstleistungen Dr. Thomas Türk*, Brechen, Deutschland.
- Mai 2021 – Okt. 2021 **Entwickler**, *F+S Fleckner und Simon Informationstechnik GmbH*, Limburg, Deutschland.
- Nov. 2017 – April 2021 **Entwickler**, *et-systems GmbH*, Limburg, Deutschland.
Entwickler für kundenspezifische Anpassungen am ERP System APplus, 20 h pro Woche, Webentwicklung (Javacript, CSS, HTML) in ASP.NET (vor allem C#) mit Java Application Server und Microsoft SQL Server
Independent Scholar, Brechen, Deutschland.
Entwicklung von ADATT, eines Tools für das Schreiben formaler Spezifikationen
- April 2017 – Okt. 2017 **Postdoktor**, *KTH*, Stockholm, Schweden.
Mitarbeit im PROSPER Projekt, Lehre besonders in Bezug auf Theorembeweiser HOL, Arbeit an verifiziertem Transpiler von Binärcode in Maschinen-unabhängige Repräsentation
- Juli 2014 – Sep. 2016 **Formal Methods Staff Engineer**, *FireEye*, Dresden, Deutschland.
Verifizierung eines Micro-Hypervisors, Program Refinement, Erstellung eines Coq Models und dazugehöriger Beweise sowie Conformance Testing, Administration der Test-Server
- Jan. 2014 – Juli 2014 **Computer Science Engineer**, *University of Leicester*, Leicester, Vereinigtes Königreich.
Arbeit mit Dr. Tom Ridge am *The future filesystems project* Projekt, Mitarbeit bei Formalisierung von POSIX Dateisystemen in Lem sowie beim Testen dieser Formalisierung
- Juli 2012 – Jan. 2014 **Research Associate**, *University of Cambridge*, Cambridge, Vereinigtes Königreich.
Arbeit mit Prof. Peter Sewell am Projekt *Rigorous Engineering for Mainstream Systems*, insbesondere Entwicklung des Tools *Lem*
- Mai 2011 – Juli 2012 **Wissenschaftlicher Mitarbeiter**, *TU München*, München, Deutschland.
Arbeit mit Prof. Tobias Nipkow am *CAVA* Projekt
- Jan. 2010 – Jan. 2011 **Research Assistant**, *University of Cambridge*, Cambridge, Vereinigtes Königreich.
Teilzeitarbeit für Dr. Parkinson am Separation Logic Tool *JStar* während des Schreibens meiner Doktorarbeit

Ausbildung

- Nov. 2002 – April 2011 **Ph. D.**, *University of Cambridge*, Cambridge, Vereinigtes Königreich.
Beginn im Ph. D. Programm der TU Kaiserslautern parallel mit Diplomstudiengang;
als Teil dieses Programms Besuch in Cambridge Januar - Juni 2006; Abbruch in
Kaiserslautern und Beginn eines Ph. D. Studiums in Cambridge Jan. 2007; Betreuer
Prof. Mike Gordon
- Okt. 1999 – Mai 2005 **Diplom**, *University of Kaiserslautern*, Kaiserslautern, Deutschland.
Schwerpunkt Formale Methoden, Diplomarbeit betreut von Prof. K. Schneider, Note
1,2
- 1990 - 1999 **Abitur**, *Tilemannschule Limburg*, Limburg, Deutschland.
Note 1,0

Fähigkeiten

- Sprachkenntnisse Deutsch (Muttersprache)
Englisch (verhandlungssicher, ich habe gut 7 Jahre in England gelebt)
- Programmiersprachen Haskell, OCaml, Standard ML, Python, Java, C#, Javascript, C++, Bash-
Scripte, Perl, PHP, ...
- weitere Kenntnisse Datenbankentwicklung (besonders MySQL und MS SQL Server), Git, XML,
HTML, CSS, JSON, Docker, ...
- Theorembeweisen Experte für den *HOL 4* theorem prover, erfahrener Nutzer von *Isabelle/HOL*
und *Coq*
- Spezifikation und Conformance Testing Erfahrung mit Model-based-Testing; einer der Entwickler von *Lem* (<http://www.c1.cam.ac.uk/~pes20/lem>); Entwickler von *ADATT* (<https://privat.thomas-tuerk.de/en/projects/adatt>); Mitarbeit an Spezifikation von
POSIX Dateisystemen (<http://www.tom-ridge.com/filesystems.html>)
- Hardwarenahe Entwicklung Erfahrung mit Verifikation hardwarenahen Codes, z.B. Verifikation eines Micro-
hypervisors oder eines Transpiler für Binärcode; Erfahrung mit Temporallogiken
und Model-Checking
- Program Refinement Mitarbeit an Program Refinement Framework in Isabelle/HOL (<https://privat.thomas-tuerk.de/assets/publications/LamTue12.pdf>); Ent-
wurf eines einfachen Program Refinement Frameworks in Coq genutzt für
Verifikation eines Micro-Hypervisors ([https://privat.thomas-tuerk.de/
assets/publications/FM2016.pdf](https://privat.thomas-tuerk.de/assets/publications/FM2016.pdf))
- Lehre in Lehre an Universitäten involviert; zuletzt Master-Course über Theorem-
beweisen an der Königlich Technischen Hochschule in Stockholm (<https://github.com/thtuerk/ITP-course>)