

## Programm des MBMV 2022

Donnerstag, 17.02.2022

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:50 Begrüßung              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10:00 Gastvortrag            | <p>Benedikt Janßen (Scheidt &amp; Bachmann)</p> <p><b>Entwicklung von sicherheitskritischen FPGA-Designs am Beispiel von Zugsicherungssystemen</b></p> <p><i>Die Entwicklung von FPGA-Designs für sicherheitskritische Anwendungen stellt hohe Anforderungen an den Entwicklungsprozess. Im Rahmen dieses Vortrags werden Anforderungen und damit verbundene Herausforderungen am Beispiel der Entwicklung von Komponenten für Zugsicherungssysteme bei der Scheidt und Bachmann Signaling Systems vorgestellt.</i></p> |
| 10:45 Pause                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11:00 Session 1              | <p>Christian Bartsch, Stephan Wilhelm, Daniel Kästner, Dominik Stoffel and Wolfgang Kunz.</p> <p><b>Compositional Fault Propagation Analysis in Embedded Systems using Abstract Interpretation</b></p> <p>Lukas Mentel, Karsten Scheibler and Tino Teige.</p> <p><b>Detection and Elimination of Constants to Strengthen k-Induction</b></p> <p>Tobias Seufert, Christoph Scholl, Arun Chandrasekharan, Sven Reimer and Tobias Welp.</p> <p><b>Making PROGRESS in Property Directed Reachability</b></p>                |
| 12:00 Pause                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12:15 Session 2              | <p>Mehran Goli and Rolf Drechsler.</p> <p><b>Simulation-based Verification of SystemC-based VPs at the ESL</b></p> <p>Sebastian Prebeck, Sathya Ashok, Mounika Vaddeboina, Keerthikumara Devarajegowda and Wolfgang Ecker.</p> <p><b>A Scalable, Configurable and Programmable Vector Dot-Product Unit for Edge AI</b></p> <p>Omair Rafique and Klaus Schneider.</p> <p><b>Data-aware Global Scheduling for Dataflow Process Networks</b></p>                                                                           |
| 13:15 Mittagspause           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14:15 Session 3              | <p>Klaus Schneider, Anoop Bhagyanath and Julius Roob.</p> <p><b>Virtual Buffers for Exposed Datapath Architectures</b></p> <p>Lucas Klemmer and Daniel Grosse.</p> <p><b>Programmable Waveform Analysis using the Domain Specific Language WAL</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 15:15 Pause                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 15:30 Session 4              | <p>Niklas Bruns, Vladimir Herdt, Eyck Jentzsch and Rolf Drechsler.</p> <p><b>RISC-V Processor Verification with Coverage-guided Aging</b></p> <p>Ming Hu, Leonore Winterer and Ralf Wimmer.</p> <p><b>Diagnosing Partially Observable Markov Decision Processes</b></p> <p>Alireza Mahzoon and Rolf Drechsler.</p> <p><b>Polynomial Formal Verification of Complex Multipliers</b></p>                                                                                                                                  |
| 16:30 Abschluss und Ausblick |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**im Anschluss:** Sitzung der GMM/ITG/GI-Fachgruppen 3 und 4