Published on *edacentrum* (https://project.edacentrum.de)

edaWorkshop25 - Program

At this web page you find the programme of the edaWorkshop25. You may expand the programme for each session by clicking on the session title. You will find the detailed timetable, presentation titles and author names. If additional information like an abstract, curriculum vitae or (for attendees of the edaWorkshop25 only) slides is available, a link below the presentation title is displayed.

Monday, May 12, 2025

12:00 - 13:00
Registrierung

13:00 - 13:45
Session 1: Grußwort des BMBF / Chip Design - Eine Zukunftsvision

Nach dem Grußwort des BMBF geht es darum, wie Chip Design in Europa und besonders in Deutschland wieder an Bedeutung gewinnen kann, basierend auf dem EU Chips Act und der Designinitiative Mikroelektronik Deutschland.

13:00 **Grußwort des BMBF**
Stefan Mengel (Bundesministerium für Bildung und Forschung, D)

13:10 **Chip Design - Eine Zukunftsvision**
Andreas Brüning (Fraunhofer-Verbund Mikroelektronik, D)

13:45 - 14:15
Vorstellung Postersession

Wir stellen die ausgiebige Postersession mit den jüngsten Ergebnissen diverser F&E-Projekte und den neuen Ideen verschiedener EDA-Professoren vor.

14:15 - 15:45
Session 2: Large-Language-Models für Design und Test

Findet parallel zu Session 3 statt.

14:15 **LLM-Assisted High-Level Synthesis and Testbench Generation for Digital Design**
Bing Li (Universität Siegen)

14:45 **Wenn Llamas Chips testen: Sprachmodelle zur Automatisierung von System-Level Test Programmen**
Ilia Polian (Universität Stuttgart)

15:15 **Chip to System - xAI BackUp (Entwicklung von AI/ML-Modellen mit Hilfe eines KI-Workbench Konzepts)**
Domenik Helms (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.)

15:35 **Chip to System - LLM-gestütztes Co-Design**
Julian Withöft (Technische Universität Dortmund)

14:15 - 15:45
Session 3: Zukünftiges Computing mit memristiven Bauelementen

Seit Jahren werden Memristoren als Option für Computer-Architekturen der Zukunft gehandelt, wir geben einen Einblick. Die Session 3 findet parallel zu Session 2 statt.

15:45 - 17:00
Kaffeepause und Postersession

17:00 - 18:30
Session 4: Automatisierte Entwurfsmethoden für hocheffiziente integrierte Sensormodule in Edge-Computing-Anwendungen

Das Projekt HoLoDEC ("Automatisierte Entwurfsmethoden für hocheffiziente integrierte Sensormodule in Edge-Computing-Anwendungen") stellt ausgewählte Ergebnisse seiner Forschung für innovative Methoden zum Entwurf neuer analoger und digitaler Schaltungs- und System-Komponenten für verteilte Sensorsysteme sowie deren Anbindung an Edge-Computing-Systeme vor. Details: https://www.edacentrum.de/holodec/ Die Session 4 findet parallel zu Session 5 statt.

17:00 **Projektübersicht HoLoDEC**

17:20 **Wissensbasierte Automatisierung im Analogentwurf – Expert Design Plans im Einsatz für energieeffiziente Sensorfrontends**
Ralf Sommer (IMMS, D)

17:40 **Layoutentwurf durch selbstorganisierte Agenten und Charakterisierung von Standardzellen mit Open-Source-Software**
Till Moldenhauer (Hochschule Reutlingen)

17:55 **Automatic Synthesis of Operational Amplifiers, Research and Application**
Markus Leibl (Technische Universität München)

18:10 **Entwurfsautomatisierung mit Layout-Generatoren für die frühzeitige Berücksichtigung von Parasitäten in A/MS-IC-Designs**
Uwe Eichler (Fraunhofer-IIS/EAS)

17:00 - 18:30
Session 5: Flexible AI deployment to flexible platforms – from MOPS to TOPS

Das Projekt MANNHEIM-FlexKI (Flexibles KI-Deployment und KI-Plattformen für eingebettete, automotive Anwendungen) hat zum Ziel, diese HW-Abhängigkeit zu durchbrechen und einen offenen Referenz-Ansatz für das Deployment von KI- und DSP-Anwendungen zu erforschen, der es erlaubt, KI-Anwendungen schnell auf eine neue HW-Plattform zu portieren (sog. Retargeting). Durch dieses FlexKI Retargeting-Verfahren ergeben sich große wirtschaftliche Vorteile für deutsche Unternehmen, um mit zukünftigen Herausforderungen bei der Entwicklung von KI-Systemen umzugehen. (Details: https://www.edacentrum.de/mannheim-flexki Die Session 5 findet parallel zu Session 4 statt.

17:00 **MANNHEIM-FlexKI: custom and off-the-shelf AI-solutions**
Ingo Feldner (Bosch, D)

17:20 **Scalable HW platforms for automotive and industrial edge AI**
Eyck Jentzsch (MINRES Technologies, D)

17:50 **AI-retargeting for off-the-shelf HW platforms**
Andreas Herp (Mercedes-Benz, D)

18:20 **Diskussion**
Oliver Bringmann (Eberhard Karls Universität Tübingen, D)

18:30 - 19:00
Pause

19:00 - 22:00
Social Event

Die Abendveranstaltung findet im Festsaal des Tagungszentrums der Messe Dresden statt.

Tuesday, May 13, 2025

09:00 - 10:30
Session 6: Mixed-Signal-Designs im Fokus: Aktuelle Entwicklungen und Perspektiven aus Industrie & Forschung

Die Session 6 findet als gemeinsame Session mit dem Chipdesign Germany Forum satt.

09:00 **Empowering Microelectronic Systems: The Key Role of Power Management IC Design**
Bernhard Wicht (Leibniz Universität Hannover)

09:45 **Semiconductor is a key for the software-defined vehicle**

Frank Prämaßing (Infineon Technologies AG)

10:30 - 11:00
Kaffeepause

11:00 - 20:00
Weiteres Programm Chipdesign Germany Forum

Das Programm des Chipdesign Germany Forum finden Sie hier: https://www.chipdesign-germany.de/de/events/2025/dresden-chipdesign-germ...