

## JUMP 2.0: DARPA und öffentlich-private Partnerschaft starten neues Programm zum Aufbau von Forschungszentren zu fortschrittlicher Mikroelektronik in den USA

11.01.2022 | Berichterstattung weltweit

Die Forschungsfördereinrichtung des US-Verteidigungsministeriums DARPA beteiligt sich an einer öffentlich-privaten Partnerschaft zur Bewältigung der Herausforderungen bei der Weiterentwicklung der Mikroelektronik. Mit einem neuen Programm wird der Aufbau von sieben universitären Forschungszentren gefördert.

Ende Dezember gab die US-amerikanische Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) gemeinsam mit der Semiconductor Research Corporation (SRC) sowie einem Konsortium von Unternehmen aus der Halbleiterindustrie und dem Verteidigungssektor den Start des "Joint University Microelectronics Program 2.0" (JUMP 2.0) bekannt. Das Programm unterstützt risikoreiche und erfolgsversprechende Forschungsarbeiten, die sich mit bestehenden und neuen Herausforderungen in der Informations- und Kommunikationstechnologie befassen.

Es baut auf dem 2018 ins Leben gerufenen Vorläuferprogramm JUMP auf, mit dem die SRC Forschungszentren an Universitäten fördert, um basierend auf der [International Technology Roadmap for Semiconductors](#) Innovationen im Bereich der Mikroelektronik zu entwickeln. Angesichts der schnellen Entwicklung und neuen Herausforderungen in diesem Technologiezweig decken die unter JUMP geförderten Aktivitäten nicht mehr alle relevanten Bereiche ab. Mit JUMP 2.0 werden daher sieben neue Forschungszentren eingerichtet, die zu den im vergangenen Jahr im [Decadal Plan for Semiconductors](#) identifizierten Fragestellungen arbeiten und so langfristig die Innovationsfähigkeit der USA erhalten und stärken sollen.

Die kürzlich geöffnete Ausschreibung fördert interdisziplinäre und universitätsübergreifende Forschungszentren zu folgenden Bereichen:

- Cognition: Next-generation AI systems and architectures
- Communications and Connectivity: Efficient communication technologies for ICT systems
- Intelligent Sensing to Action: Sensing capabilities and embedded intelligence to enable fast and efficient generation of actions
- Systems and Architectures for Distributed Compute: Distributed computing systems and architectures in an energy efficient compute and accelerator fabric
- Intelligent Memory and Storage: Emerging memory devices and storage arrays for intelligent memory systems
- Advanced Monolithic and Heterogenous Integration: Novel electric and photonic interconnect fabrics and advanced packaging
- High-Performance Energy Efficient Devices: Novel materials, devices, and interconnect technologies to enable next-generation digital and analog application

Die Forschungsarbeiten sind langfristig angelegt und sollen in den kommenden acht bis zwölf Jahren Ergebnisse liefern, die bis spätestens 2035 in erste Anwendungen überführt werden.

## Zum Nachlesen

- DARPA (22.12.2021): [DARPA Joins Public-Private Partnership to Address Challenges Facing Microelectronics Advancement](#)
- DARPA (22.12.2021): [Special Notice Joint University Microelectronics Program 2.0 \(JUMP 2.0\) \(PDF\)](#)
- SRC: [Joint University Microelectronics Program 2.0 \(JUMP 2.0\) Research Announcement](#)

Quelle: DARPA

Redaktion: 11.01.2022 von Tim Mörsch, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: USA

Themen: Bildung und Hochschulen, Förderung, Information u. Kommunikation, Innovation

[Zurück](#)

---

Weitere Informationen