

Pressemitteilung

Wien, 03.06.2024

AIT PRÄSENTIERT INNOVATIVE LÖSUNGEN FÜR LEISTUNGSELEKTRONIK UND SMART GRIDS AUF DER PCIM 2024 IN NÜRNBERG

Auf der PCIM in Nürnberg, die vom 11. bis zum 13. Juni 2024 stattfindet, wird das AIT Austrian Institute of Technology wegweisende Entwicklungen und Services in den Bereichen Leistungselektronik und Smart Grids vorstellen.

Österreichs größte außeruniversitäre Forschungseinrichtung, das AIT Austrian Institute of Technology, wird auch in diesem Jahr auf der PCIM, der weltweit führenden Messe und Konferenz für Leistungselektronik, intelligente Antriebstechnik, erneuerbare Energien und Energiemanagement, präsent sein.

Die **PCIM findet vom 11. Juni bis 13. Juni 2024 in Nürnberg** statt. Das AIT Austrian Institute of Technology wird auf **Standplatz 407 in Halle 7** präsent sein und Einblicke in seine neuesten Forschungsergebnisse und Entwicklungen im Bereich Leistungselektronik und Energieeffizienz geben, einschließlich innovativer Ansätze zur Integration erneuerbarer Energien.

"Die Fortschritte in der Leistungselektronik sind von entscheidender Bedeutung für die Transformation unserer Energiesysteme. Sie ermöglichen eine flexible und effiziente Steuerung von Energieumwandlungsprozessen und tragen maßgeblich zur Integration erneuerbarer Energien bei. AIT ist Vorreiter bei der Entwicklung von innovativen Lösungen basierend auf den neuesten Technologien. Unsere langjährige Erfahrung und tiefgreifendes Fachwissen sind weltweit anerkannt.", so Dr. Wolfgang Hribernik, Leiter des Center for Energy am AIT.

Dr. Christian Chimani, Head of Center for Transport Technologies: "Wir forschen an Lösungen für eine nachhaltige, sichere, intelligente und somit zukunftsfähige Mobilität. Die PCIM bietet uns eine optimale Gelegenheit, unsere neuesten Entwicklungen und Forschungsergebnisse im Bereich der hocheffizienten Leistungselektronik für die Elektromobilität zu zeigen."

Besucher:innen der PCIM sind herzlich eingeladen, den Stand des AIT in **Halle 7, Standplatz 407** zu besuchen.

Präsentiert werden unsere aktuellen Forschungsprojekte sowie Entwicklungsdienstleistungen im Bereich Leistungselektronik/Smart Grids

- Hardware in the loop Simulationen für netzgebundene Leistungselektronik (Grid forming modes/ Grid support modes / Off-grid application)
- Medusa Dual Active Bridge für Multi Mega Watt Charging von E-Trucks
- Hocheffiziente Siliziumkarbid-basierte Inverter
- Galliumnitrid (GaN) Prototypen für die nächste Generation von Antriebssträngen in Elektrofahrzeugen

Hocheffiziente Leistungselektronik mit neuartigen Halbleitermaterialien

Am AIT wird intensiv an der Entwicklung und Optimierung von Leistungselektronik für Elektromobilität und elektrische Energieversorgung gearbeitet. Unter Verwendung fortschrittlicher Halbleitermaterialien wie Siliziumkarbid (SiC) und Galliumnitrid (GaN) werden Komponenten mit höchster Effizienz und Leistungsdichte entwickelt, was zu geringeren Kosten führt. Dies schließt auch die Entwicklung innovativer Regelungsalgorithmen in der Software mit ein.

Im AIT Center for Transport Technologies stehen dabei Traktionsumrichter, OnBoard-Ladegeräte und DC/DC Konverter im Fokus. Diese haben in batterieelektrischen und wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen einen signifikanten Einfluss auf die Effizienz, können aber auch zu einer Kostenersparnis beitragen. Die Kompetenz der Forschungsgruppe erstreckt sich dabei von der Auslegung bis zur Fahrzeugintegration und Inbetriebnahme.

<https://www.ait.ac.at/loesungen/e-mobility>

Im AIT Center for Energy liegt der Fokus auf Energieumwandlung für erneuerbare Energien, Wasserstoffsysteme sowie auf Megawatt-Ladeinfrastruktur. Die Forscher:innen entwickeln leistungsfähige und effiziente Leistungselektronik-Lösungen für die Energiewende und nutzen dabei neue Halbleitertechnologien wie GaN und SiC mit hoher Spannungsfestigkeit, welche den direkten Anschluss an Mittelspannungsnetze erleichtern. Mit einem umfassenden Angebot an Prüfständen und modellgestützten Entwicklungsmethoden bietet AIT einen Mehrwert beim Design und Testen von Energiesystemkomponenten.

<https://www.ait.ac.at/loesungen/power-system-technologies-development-validation>

AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Das AIT Austrian Institute of Technology ist Österreichs größte Research and Technology Organisation (RTO) und spielt bei vielen Infrastruktur-Themen weltweit in der ersten Liga. Mit seinen sieben Centern beschäftigt sich das AIT mit den zentralen Infrastrukturthemen der Zukunft und versteht sich als hoch spezialisierter Forschungs- und Entwicklungspartner für die Industrie. Durch die Forschung und technologischen Entwicklungen des AIT werden grundlegende Innovationen für die nächste Generation von Infrastrukturtechnologien in den Bereichen Energy, Transport Technologies, Health & Bioresources, Digital Safety & Security, Vision, Automation & Control und Technology Experience verwirklicht. Ergänzt werden diese wissenschaftlichen Forschungsgebiete um die Kompetenz im Bereich Innovation Systems & Policy.

Als nationaler und internationaler Knotenpunkt an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Industrie macht das AIT dank seiner wissenschaftlich-technologischen Kompetenz, Erfahrung auf

den Märkten, der engen Kundenbindung und einer hervorragenden Forschungsinfrastruktur Innovationen möglich.

Rückfragehinweis

FLORIAN HAINZ

Marketing & Communications
Center for Transport Technologies
AIT Austrian Institute of Technology GmbH
Giefinggasse 2 | 1210 Vienna | Austria
T +43(0) 50550-4518
florian.hainz@ait.ac.at

MARGIT ÖZELT

Marketing & Communications
Center for Energy
AIT Austrian Institute of Technology GmbH
Giefinggasse 6 | 1210 Vienna | Austria
T +43 50550-6302 | M +43 664 88390660 | F +43 50550-6590
margit.oezelt@ait.ac.at