

07.01.2025

IEEE-Preis für herausragende Veröffentlichung für IHP-Wissenschaftler

Prof. Peter Langendörfer und Dr. Wael Alsabbagh wurden für einen herausragenden Artikel ausgezeichnet, der im IEEE Open Journal of the Industrial Electronics Society (OJIES) veröffentlicht wurde.

Frankfurt (Oder). Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) sind in kritischen Infrastrukturen und industriellen Steuerungssystemen unverzichtbar. Das wachsende Erfordernis höherer Kosteneffizienz und Produktivität hat Automatisierungshersteller dazu veranlasst, SPS-basierte Anwendungen und Systeme in externe Netzwerke wie das Internet zu integrieren. Diese Konnektivität setzt die Systeme potenziellen böswilligen Angriffen aus. Um dieses ernste Problem anzugehen, ist ein tiefes Verständnis der Schwachstellen heutiger industrieller Steuerungssysteme, der verfügbaren Gegenmaßnahmen und der Strategien zur Schadensbegrenzung erforderlich. Da potenzielle Angriffe immer ausgefeilter werden, sind das Verständnis über zukünftige Bedrohungen und Gegenmaßnahmen von größter Bedeutung. Der ausgezeichnete Artikel [„Sicherheit von speicherprogrammierbaren Steuerungen und verwandten Systemen: Heute und morgen“](#) bietet einen detaillierten Überblick über alle Aspekte der Sicherheit von speicherprogrammierbaren Steuerungen und verwandten Systemen. Dazu gehören Schwachstellen, potenzielle Angriffe und Sicherheitslösungen, einschließlich digitaler Forensik. „Unser Artikel bietet eine umfassende und detaillierte Analyse der Schwachstellen und Bedrohungen industrieller Steuerungssysteme und diskutiert weitere Forschungsrichtungen, die darauf abzielen, Angriffe in Zukunft erfolgreich zu verhindern. Die Bedeutung unseres Artikels ergibt sich vor allem daraus, dass die Sicherheit industrieller Steuerungssysteme in der gegenwärtigen Situation kaum überschätzt werden kann“, sagt Prof. Peter Langendörfer, Leiter der Abteilung für Cyber Physical System Engineering am IHP und Inhaber des Fachgebiets für Drahtlose Systeme an der BTU Cottbus-Senftenberg.

Die Industrial Electronics Society fördert den Engineering-Prozess der Schaffung, Entwicklung, Integration, des Austauschs und der Anwendung von Wissen über Elektro- und Informationstechnologien. Der Preis wurde auf der 50. Konferenz der IEEE Industrial Electronics Society (IECON) im November 2024 verliehen. Die IECON hat sich zum Ziel gesetzt, ein internationales Forum für Experten und praktizierende Ingenieure zu schaffen, auf dem die neuesten Forschungsergebnisse und Ideen zu aktuellen Branchenthemen vorgestellt werden: Widerstandsfähigkeit intelligenter Stromnetze, Leistungselektronik, Steuerungen, Robotik, Fertigung, Kommunikation und andere interdisziplinäre Bereiche.



Leibniz Institute
for High
Performance
Microelectronics



News



Leibniz Institute
for High
Performance
Microelectronics



IEEE Outstanding Paper Award für Prof.
Peter Langendörfer und Dr. Wael
Alsabbagh
© IHP

Ansprechpartnerin:

Dr. Anna Sojka-Piotrowska

Marketing & Strategy

IHP GmbH – Leibniz Institute for High Performance Microelectronics/

Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik

Fon: +49 (335) 5625 409

E-Mail: sojka@ihp-microelectronics.com

Im Technologiepark 25

15236 Frankfurt (Oder)

Über das IHP:

Das IHP ist ein Institut der Leibniz-Gemeinschaft und betreibt Forschung und Entwicklung zu siliziumbasierten Systemen, Höchstfrequenz-Schaltungen und -Technologien einschließlich neuer Materialien. Es erarbeitet innovative Lösungen für Anwendungsbereiche wie die drahtlose und Breitbandkommunikation, Sicherheit, Medizintechnik, Industrie 4.0, Mobilität und Raumfahrt. Das IHP beschäftigt ca. 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Es verfügt über eine Pilotlinie für technologische Entwicklungen und die Präparation von Hochgeschwindigkeits-Schaltkreisen mit 0,13/0,25 μm -SiGe-BiCMOS-Technologien, die sich in einem 1500 m² großen Reinraum DIN EN ISO 14644-1 3 befindet.

www.ihp-microelectronics.com

