

ESI aktuell

AUSGABE 37 | Mai 2024 Offizieller Newsletter der Embedded Systems Initiative Erlangen-Nürnberg

Liebe Leserinnen und Leser,

in wenigen Wochen startet das Nürnberg DIGITAL FESTIVAL. Vom 01.-10.07.2024 gibt es viele verschiedene Veranstaltungen rund um alles „digitale“. Auch FAU ESI ist diesmal dabei: Am Mittwoch, den 03.07.2024 findet ab 13:00 Uhr unser 17. Embedded Talk zum Thema „Next Generation IoT – Kommunikation und KI“ im Rahmen dieses Festivals statt (Seite 9).

Bislang war 2024 ein sehr „veranstaltungsreiches“ Jahr. Zwei große Verbundprojekte hielten ihre Konsortialtreffen an der FAU ab: Das vom BMWK geförderte Projekt „POV.OS“ führte ein Halbezeitreffen durch (Seite 8), das Projekt Open6GHub, welches vom BMBF gefördert wird, traf sich bereits zum 6. Mal, diesmal an der FAU (Seite 5). Regelmäßig wiederkehrende Termine sind z.B. die DATE Conference (Seite 10) oder die Hannover-Messe (Seite 7).

Einen Blick in die Vergangenheit erlaubt der Nachbau der „Enigma“ am Lehrstuhl für Informatik 3 (Rechnerarchitektur) (Seite 3). In die Zukunft blickt das Start-up-Team „invener“ am Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik, das im Rahmen des BayStartUP-Businessplan-Wettbewerbs erfolgreich war (Seite 2).

Viel Spaß bei der Lektüre wünscht
 Ihr Torsten Klie

Start-up-Team „invener“	2
Opening Keynote@ARC 2024	2
Die „Enigma“	3
Zurück auf großer Bühne	4
Open6GHub	5
Einblicke ins Hochschulleben und Kreativität	6
FAU ESI auf der HMI 2024	7
POV.OS-Konsortialtreffen	8
17. Embedded Talk	9
CircuiTikZ-Applications	10
DATE Opening Ceremony	10
Preise, Auszeichnungen und Ämter	11
Impressum	12

Start-up Team „invener“

LHFT-Ausgründung gewinnt beim BayStartUP Businessplanwettbewerb

Das Start-up Team „invener“ am Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik von ESI-Mitglied Prof. Dr.-Ing. Martin Vossiek wurde in der Phase 1 des diesjährigen nordbayrischen BayStartUP Businessplanwettbewerbs zu einem der Siegerteams gekürt. In zwei Runden konnte invener zunächst mit dem Businessplan und dann mit ihrem Pitch vor einer zwanzigköpfigen Jury überzeugen!

Das Gründungsteam bestehend aus Dr.-Ing. Johanna Geiß, Dr.-Ing. Erik Sippel, Patrick Gröschel und Dr.-Ing. Markus Hehn arbeitet an einem Indoorortungssystem für die präzise Ortung von Smartphones und anderen Bluetooth-fähigen Geräten innerhalb von Gebäuden. Das Konzept beruht auf einem neuen Ortungsalgorithmus zur genauen Auswertung von Richtungsinformationen, welcher am LHFT entwickelt wurde. So soll Navigation im Supermarkt zum gesuchten Produkt oder auf der Messe zu einem Point-of-Interest bald so selbstverständlich sein wie draußen auf der Straße. Seit November ist invener durch einen EXIST Forschungstransfer gefördert. Mit diesem Programm unterstützt die Bundesregierung Teams bei der Gründung von besonders innovativen und technologischen



Foto: Bert Willer

Start-ups basierend auf ihren Forschungsergebnissen.

Ansprechpartner

Prof. Dr.-Ing. Martin Vossiek
martin.vossiek@fau.de

Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik

<https://www.lhft.eei.fau.de>

Opening-Keynote von ESI-Sprecher Prof. Jürgen Teich

20. Internationales Symposium ARC 2024 in Aveiro, Portugal

Prof. Teich präsentierte im März einen Keynote-Vortrag mit Titel „Machine Learning on FPGAs – Opportunities and Perspectives“ auf dem 20. Internationalen Symposium on Applied Reconfigurable Computing 2024. Die Zuhörer bekamen einen Überblick über Entwurfsautomatisierung für FPGA-basierte Beschleuniger, aktuelle Beispiele für Beschleunigung von ML-Anwendungen auf RISC-V-Prozessoren und eine Einführung in Spiking Neural Networks (SNN) präsentiert.



Foto: FAU / P. Plagwitz

Die „Enigma“

Ein Meilenstein in der Welt der Kryptographie

Ein funktionsfähiger Nachbau dieser historischen Maschine, hergestellt mit einem 3D-Drucker am Lehrstuhl für Informatik 3 der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, bietet einen Einblick in die Funktionsweise und Komplexität dieses Verschlüsselungsgeräts.

Die Enigma-Maschine wurde 1918 von Arthur Scherbius zum Patent angemeldet und später von militärischen und diplomatischen Einrichtungen verwendet, um geheime Nachrichten zu verschlüsseln. Heute ist die „Enigma“ nicht nur als Chiffriermaschine der deutschen Armee zur Zeit des Dritten Reichs bekannt, sondern auch wegen der Geschichte ihrer Entschlüsselung die u.a. auf die Leistung von Alan Turing zurückgeht. Die elektromechanische Maschine basiert auf einem komplexen System aus rotierenden Walzen und Steckern, die Buchstaben mittels Permutation veränderten. Durch das Drücken einer Taste wurden einzelne Buchstaben auf der Tastatur eingegeben, wobei die „Enigma“ quasi zeitgleich durch Aufleuchten einzelner Lämpchen die Verschlüsselung anzeigte.



Der funktionsfähige Nachbau der Enigma
(Foto: FAU / Inf3)

Der Nachbau dieser historischen Maschine bietet nicht nur einen Einblick in die Funktionsweise der „Enigma“, sondern dient auch als Lehrmittel (Seminar: „Geschichte der Rechentechneik“). Studierende und Interessierte können die Grundlagen der Kryptographie verstehen und die Bedeutung von Verschlüsselungstechniken für die moderne Informationssicherheit erkennen.

Die Enigma-Maschine ist nun Teil der ISER-Sammlung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und wird in Zukunft im Rahmen der Führungen sowie bei verschiedenen Veranstaltungen, darunter die „Lange Nacht der Wissenschaften“, präsentiert werden. Besucher haben die Möglichkeit, die Maschine hautnah zu erleben, Fragen zu stellen und einen Einblick in die Geschichte und Bedeutung der Verschlüsselung zu erhalten.

Ansprechpartner

Prof. Dr.-Ing. Dietmar Fey
dietmar.fey@fau.de

Dr. Felix Schmutterer
felix.schmutterer@fau.de

Edwin Aures
edwin.aures@fau.de

Lehrstuhl für Informatik 3
(Rechnerarchitektur)

<https://www.cs3.tf.fau.de>

Zurück auf der großen Bühne

Prof. Dr. Kai-Ingo Voigt präsentiert Top-Management-Speaker beim 31. Münchner Management Kolloquium

Begegnung mit einer Legende: Auf dem 31. Münchner Management-Kolloquium hatte ESI-Mitglied Prof. Voigt die Gelegenheit, mit August-Wilhelm Scheer, dem Gründer der IDS Scheer AG, über aktuelle Management-Themen zu diskutieren. Erneut folgte er der Einladung von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Horst Wildemann, Professor an der TU München und visionärer Gründer des bekannten „MMK“, und nahm als Moderator an dem Kolloquium teil. Nach einer Einführung durch Dr. Ricarda Engelmeier präsentierte Prof. Voigt am 5. März im Audimax der TU München hochkarätige Gastredner: Dominic Kurtaz, Geschäftsführer der Desso Systems Deutschland GmbH und Dr. Jürgen Sandau, Partner von Deloitte. Nach den hochinteressanten Keynotes zum Thema „Bessere Zukunftsprognosen durch Daten und Kollaboration“ moderierte Prof. Voigt die Diskussion mit den MMK-Teilnehmenden, die die Konferenz sowohl im Hörsaal als auch online besuchten.

Die MMK gilt als eine der führenden Wirtschaftskonferenzen in Deutschland mit über 80 hochkarätigen Gastrednern aus den oberen Führungsetagen. In ihrer 31. Auflage an der TU München widmete sich die diesjährige Konferenz dem drängenden Thema „Resilienz durch Vernetzung und Kooperation“ und traf damit genau die strategischen Anliegen, die Führungskräfte heute beschäftigen.

Ansprechpartner

Prof. Dr. Kai-Ingo Voigt
kai-ingo.voigt@fau.de

Lehrstuhl für Industrielles Management

<https://www.industry.rw.fau.de>



Open6GHub

6. Konsortial-Treffen im Projekt fand Anfang März an der FAU statt

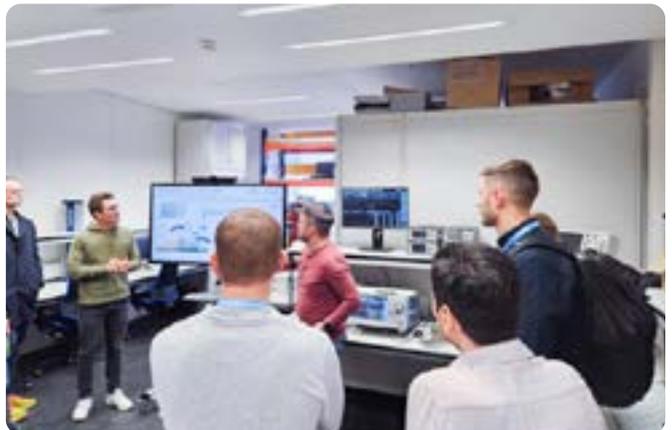
Anfang März veranstaltete die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg das 6. Face-to-Face-Meeting des Open6GHub-Konsortiums. Das Treffen, das vom Lehrstuhl für Elektrische Smart City-Systeme (ESCS, Prof. N. Franchi) gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik (LHFT, Prof. M. Vossiek) und dem Lehrstuhl für Technische Elektronik (LTE, Prof. R. Weigel) ausgerichtet wurde, lockte mehr als 120 Besucher an.

Das dreitägige Treffen umfasste Impulsvorträge führender Forschenden, eine Fishbowl-Diskussion, ein Start-up-Forum, einen Workshop zum experimentellen 6G-Testfeld und mehrere thematische Sitzungen. Die Gäste waren eingeladen, die Labore der FAU zu besichtigen. Auch ein Besuch des JOSEPHS-Innovationslabors und des Zukunftsmuseums in Nürnberg stand im Laufe der Tage auf dem Programm. Hier hatten die Gäste die Möglichkeit, sich die Zukunft vorzustellen. Abschließend wurde den Teilnehmenden des Konsortiumstreffens ein Abendessen in einem traditionellen fränkischen Restaurant in Nürnberg serviert.

Open6GHub ist ein Projekt, das 17 deutsche Forschungseinrichtungen zusammenbringt, um aus theoretischer und praktischer Sicht an einem breiten Spektrum 6G-relevanter Technologien zu arbeiten. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert die Projekte mit rund 70 Millionen Euro. Im Kontext von Open6GHub konzentriert sich ESCS auf 6G-Radio (Air Interface) und 6G-Sensorik, Joint (Radio) Communications & Sensing (JCAS) und erforscht neue Architekturen, Methoden und Protokolle für 6G Industrial Radio und 6G-Campus-Netzwerke.



Teilnehmende beim Open6GHub-Konsortial-Treffen an der FAU in Erlangen
(Fotos: FAU / ESCS)



Ansprechpartner

Prof. Dr.-Ing. Norman Franchi
norman.franchi@fau.de

Lehrstuhl für Elektrische
Smart City-Systeme

<https://www.escs.tf.fau.de>

Einblicke in Hochschulleben und Kreativität

KinderUni in Nürnberg und Girls' Day an der TechFak in Erlangen

Am 3. April durften ESI-Mitglied Prof. Dr. Kai-Ingo Voigt vom Lehrstuhl für Industrielles Management mehr als 80 „Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler“ zwischen acht und zwölf Jahren im Rahmen der KinderUni Nürnberg begrüßen. Diese spannende Veranstaltung, die in Zusammenarbeit mit der FAU organisiert wird, zielt darauf ab, junge Kinder auf interessante und interaktive Weise in die Welt der Wissenschaft und der Hochschullehre einzuführen.

In der einstündigen Vorlesung mit dem Titel „Woher kommen die coolen Ideen? Was passiert, wenn menschliche Kreativität auf künstliche Intelligenz trifft?“ verwickelte Prof. Voigt die Kinder in eine lebhafte Diskussion und vermittelte ihnen Einblicke in die menschliche



ESI-Mitglied Prof. Voigt mit Teilnehmenden an der KinderUni in Nürnberg
(Foto: FAU / IM)

Kreativität und deren Zusammenhang mit Innovationen.

Am 25. April 2024, öffnete die Technische Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg ihre Türen für den Girls' Day 2024. Es wurden rund 160 Schülerinnen begrüßt, die es kaum erwarten konnten, in die faszinierende Welt der Technik einzutauschen. Unter der zentralen Organisation der Technischen Fakultät beteiligte sich auch der Lehrstuhl FAPS von ESI-Mitglied Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke an der Veranstaltung.



Teilnehmerin am Girls' Day 2024
(Foto: FAU / FAPS)

Ansprechpartner

Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke
joerg.franke@faps.fau.de
Lehrstuhl für Fabrikautomatisierung
und Produktionssystematik (FAPS)

Prof. Dr. Kai-Ingo Voigt
kai-ingo.voigt@fau.de
Lehrstuhl für Industrielles Management

<https://www.faps.fau.de>

<https://www.industry.rw.fau.de>

Erfolgreicher Auftritt auf der Hannover-Messe 2024

ReProVide-Demonstrator auf dem Bayerischen Gemeinschaftsstand

FAU ESI beteiligte sich am Gemeinschaftsstand BayernInnovativ auf der Hannover-Messe 2024, die am 26.04.2024 zu Ende ging. Das Interesse an „Your Future“ in Halle 2 war sehr groß. Wir freuen uns über die vielen spannenden und oft technisch sehr tiefgehenden Gespräche, die am Stand stattfanden. Gezeigt wurde ein Demonstrator aus dem Projekt ReProVide (gefördert im DFG SPP 2037), bei dem es um datennahe Verarbeitung von Datenströmen auf rekonfigurierbaren SoCs für Big-Data-Anwendungen im IoT geht und an dem die Lehrstühle für Informatik 6 (Datenmanagement) von Prof. Dr.-Ing. Klaus-Meyer-Wegener und Informatik 12 (Hardware-Software-Co-Design) von ESI-Sprecher Prof. Dr.-Ing. Jürgen Teich mitge-



Tobias Hahn (Inf. 12) und Maximilian Langohr (Inf. 6) am Bayerischen Gemeinschaftsstand bei der Hannover-Messe 2024 (Foto: FAU / T. Klie)

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Torsten Klie
Geschäftsführer FAU ESI
torsten.klie@fau.de

Maximilian Langohr
maximilian.langohr@fau.de
Lehrstuhl für Informatik 6
(Datenmanagement)

Tobias Hahn
tobias.hahn@fau.de
Lehrstuhl für Informatik 12
(Hardware-Software-Co-Design)

<https://www.esi.fau.de>

<https://www.cs6.tf.fau.de>

<https://www.cs12.tf.fau.de>

wirkt haben.

Viele Big-Data-Anwendungen in Bereichen wie dem Internet der Dinge und Industrie 4.0 sind nicht nur mit großen Datenmengen konfrontiert, die in hoher Frequenz anfallen, sondern stellen auch hohe Anforderungen an die Latenzzeit für die Analyse dieser Daten. Um dies effizient mit möglichst geringem Ressourcen- und Energieverbrauch zu ermöglichen, werden FPGAs zur Verarbeitung dieser Datenströme möglichst nahe an der Datenquelle (z.B. an der Netzwerkschnittstelle) eingesetzt.

„POV.OS – Das Fundament der nächsten Generation mobiler Arbeitsmaschinen“

Konsortialtreffen am Lehrstuhl FAPS

Im April fand am Lehrstuhl FAPS in Nürnberg das Konsortialtreffen des Verbundprojekts „POV.OS“ statt. Dieses Projekttreffen markiert nahezu die Halbzeit der Projektlaufzeit, in der das Konsortium intensiv an der Entwicklung einer modularen Betriebsplattform für mobile Arbeitsmaschinen arbeitet.

Während des Treffens präsentierten die Arbeitspaketverantwortlichen den aktuellen Stand der Arbeitspakete in fachlichen Präsentationen. Dieser konnte anschließend im Konsortium eingehend diskutiert werden. Themenspezifische Workshops boten den Teilnehmenden darüber hinaus die Möglichkeit, verschiedene Aspekte des Projekts vertieft zu betrachten und arbeitspaketübergreifende Schnittstellen zu identifizieren. Ein besonderer Höhepunkt des Programms war die Keynote „POV.OS – Das Fundament der nächsten Generation mobiler Arbeitsmaschinen“, in der Lehrstuhlinhaber Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke die Vision und bevorstehenden Herausforderungen des Projekts aufzeigte.

Unter den vertretenen Partnern befanden sich Teilnehmende aus Wissenschaft und



Teilnehmende am Konsortialtreffen „POV.OS“
(Foto: FAU / FAPS)

Forschung sowie ein breites Konsortium an Vertretern der Industrie aus den Bereichen Automotive, Land- und Baumaschinen, Embedded Systems und Safety & Security. Die anregenden Diskussionen trugen zum erfolgreichen Verlauf des Projekttreffens bei und sind eine hervorragende Grundlage für die Fortführung der engagierten und produktiven Zusammenarbeit aller Projektpartner.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ansprechpartner

Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke
joerg.franke@faps.fau.de

Patrick Ziegler
patrick.ziegler@faps.fau.de

Christopher May
christopher.may@faps.fau.de

Lehrstuhl für Fabrikautomatisierung
und Produktionssystematik
(FAPS)

<https://www.faps.fau.de>

Next Generation IoT – Kommunikation & KI

17. Embedded Talk findet am 03. Juli 2024 im Rahmen des Nürnberg Digital Festivals am Fraunhofer IIS statt.

Der 17. „Embedded Talk“ findet am **3. Juli 2024** am Fraunhofer IIS im Rahmen des Nürnberg Digital Festival (NUE Digital) statt. Tauchen Sie ein in die Welt der IoT: Freuen Sie sich auf spannende Keynotes, Vorträge und Live-Demonstrationen zu den Themen KI, 5G/6G, mioty, Ambient IoT, RFID und mehr. Die Wirtschaftsförderung Nürnberg zeigt gemeinsam mit dem Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen (IIS) und dem FAU Research Center ESI am Nordostpark Aktivitäten zu Internet of Things (IoT) in den Anwendungen Smart City, nachhaltige Landwirtschaft, Metering, Industrie 4.0.

Neben Keynotes zu den Themen IoT in der Smart City und IoT in der Industrie ist vor allem eine begleitende Ausstellung mit folgenden Beiträgen hervorzuheben:

- 5G/6G: Das 5G-Testbed in der LINK-Halle
- Künstliche Intelligenz: AI meets On-Device-Learning, Spielen mit KI
- Nachhaltigkeit: autarke IoT-Systeme und grüne Elektronik
- Industrie 4.0: magische Materialerkennung, RFID zum Anfassen
- Pump it up with mioty: das zuverlässigste Funkprotokoll aus Nürnberg
- Smart City: mioty und Smart Metering

Es wird genügend Zeit geben für das Networking. Wir freuen uns auf Sie beim Nürnberg Digital Festival! Bitte melden Sie sich über den Link (siehe Info-Box) an, da die Plätze für die Teilnehmenden begrenzt sind.



**Nürnberg
DIGITAL
FESTIVAL
1.-10.7.2024**

Ansprechpartner

René Dünkler
Fraunhofer IIS
rene.duenkler@iis.fraunhofer.de

Dr.-Ing. Torsten Klie
Geschäftsführer FAU ESI
torsten.klie@fau.de

Veranstaltungsort

Fraunhofer IIS
Nordostpark 84, Nürnberg

Datum

03.07.2024, 13:00 - 17:30 Uhr

Sprache

Deutsch

Preis

kostenlos

Anmeldung

<https://www.esi.fau.de/et17>

CircuiTikZ Applications

Entwicklung von Open-Source-Tools am Lehrstuhl Technische Elektronik

Im Rahmen mehrerer Arbeiten und Forschungsprojekte sind am Lehrstuhl für Technische Elektronik Open-Source-Anwendungen für das CircuiTikZ-Projekt entstanden. Diese hilfreichen Anwendungen erweitern das bekannte CircuiTikZ-Projekt und bieten eine vereinfachte und beschleunigte Möglichkeit, Schaltkreise in TikZ zu zeichnen und sind somit perfekt geeignet für den Einsatz in LaTeX und TeX-basierten Dokumenten.

CircuiCanva ist eine browserbasierte Webanwendung, die als GUI für CircuiTikZ dient. Diese JavaScript-basierte, plattformübergreifende Browseranwendung ermöglicht das Zeichnen von Schaltkreisen und unterstützt alle aktuellen CircuiTikZ-Komponenten. Das Projekt besteht aus der GUI selbst und dem SymbolConvert Tool, welches die Hinzufügung neuer Komponenten zur GUI ermöglicht, sobald CircuiTikZ neue Komponenten einführt.

ablToTikZ („ADS Board Link to TikZ“) ist ein Konverter-Tool, das bereits in ihrem Simulations- oder Schaltungsdesign-Tool entworfene Schaltpläne in CircuiTikZ umwandelt. Das Ziel ist, das erneute Zeichnen der Schaltung für die Dokumentation zu vermeiden. Es unterstützt jedes EDA-Tool, das einen XML-Export zulässt (wie Cadence Allegro, Cadence Virtuoso, Altium usw.) und kann als einfaches Kommandozeilen-Tool ausgeführt werden.

Ansprechpartner

Prof. Dr.-Ing. Georg Fischer
georg.fischer@fau.de

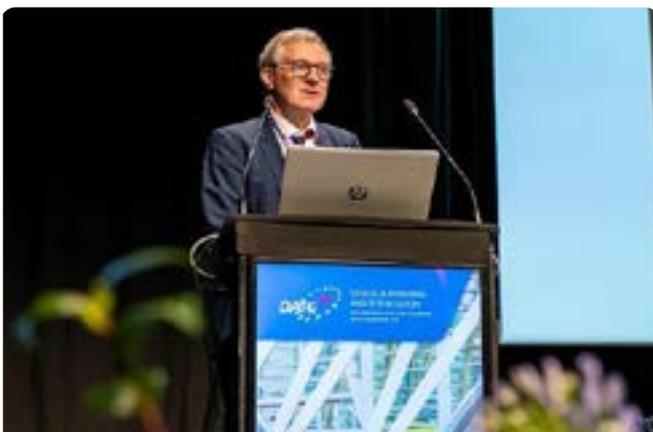
Lehrstuhl für Technische Elektronik

<https://www.lte.tf.fau.de>

Opening Ceremony Session

DATE 2024, Valencia, Spanien, 25.03.2024

ESI-Sprecher Prof. Dr.-Ing. Jürgen Teich präsentierte als Awards Chair auf der Konferenz Design Automation and Test in Europe (DATE) 2024 einige renommierte Preise der EDA (Electronic Design Automation).



Ansprechpartner

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Teich
juergen.teich@fau.de

Lehrstuhl für Informatik 12
(Hardware-Software-Co-Design)

<https://www.cs12.tf.fau.de>

Prof. Teich spricht bei der Opening Ceremony
(Foto: DATE / Cruz Garcia)

Preise, Auszeichnungen und Ämter

Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik (LHFT)

ESI-Mitglied **Prof. Dr.-Ing. Martin Vossiek** wurde bei der DFG-Fachkollegienwahl 2023 (für die Amtsperiode 2024 – 2028) für das Fachkollegium: 4.42 Elektrotechnik und Informationstechnik, Fach: 4.42-02 Kommunikationstechnik und -netze, Hochfrequenztechnik und photonische Systeme, Signalverarbeitung und maschinelles Lernen für die Informationstechnik als Fachkollegiat auf Rang 1 gewählt. Prof. Vossiek ist bereits seit 2020 gewählter DFG-Fachkollegiat und wird seine zweite Amtsperiode nun im April 2024 antreten.

Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS)

Im Rahmen der "4th International Conference on Robotics, Computer Vision and Intelligent Systems" (ROBOVIS 2024) in Rom wurde der Beitrag "Human Comfort Factors in People Navigation: Literature Review, Taxonomy and Framework" von **Matthias Kalenberg, Christian Hofman, Sina Martin** und ESI-Mitglied **Prof. Dr.-Ing Jörg Franke** mit dem "Best Student Paper Award" ausgezeichnet.

Lehrstuhl für Informatik 1 (IT-Sicherheitsinfrastrukturen)

Auf der internationalen Konferenz DFRWS EU 2024 erhielten **Maximilian Eichhorn, Janine Schneider und Gaston Pugliese** den Best Student Paper Award für ihren Artikel mit dem Titel Well Played, Suspect! – Forensische Untersuchung der Handheld-Spielekonsole „Steam Deck“. Der Schwerpunkt des Artikels liegt auf der Durchführung einer forensischen Analyse des Steam Deck, einer Handheld-Spielekonsole. Eichhorn et al. untersuchen die lokal gespeicherten forensischen Artefakte, die aus bestimmten Aktionsätzen resultieren, die auf dem Steam Deck ausgeführt werden. Sie stellen ein Tool vor, das die Extraktion dieser lokalen Artefakte automatisieren soll. Diese Forschung wurde in Saragossa vorgestellt und ist im Konferenzbericht enthalten, der als Sonderausgabe der Zeitschrift Forensic Science International: Digital Investigation veröffentlicht wurde.

Impressum

Herausgeber:

FAU Research Center Embeded Systems Initiative (FAU ESI)

Martensstraße 3, 91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 85 25151, Telefax: 09131 / 85 25149

info@esi.uni-erlangen.de | www.esi.fau.de

Redaktion / Layout / Verantwortlicher Inhalt:

Dr.-Ing. Torsten Klie
(Geschäftsführer FAU ESI)