

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

vor Ihnen liegt nunmehr die bereits sechzehnte Ausgabe des E-Journals **Anwendungen und Konzepte in der Wirtschaftsinformatik (AKWI)**.

Die Zeitschrift wurde vor einigen Monaten auf eine neue Hosting-Plattform umgezogen, welches aus unserer Sicht für uns alle eine Reihe von Vorteilen bringt: Einerseits konnte die Reichweite erhöht werden und es wird nun auch ein automatischer Abgleich mit weiteren Open Access Verzeichnissen ermöglicht. Für uns Herausgeber hat sich zudem die Pflege der Journalsoftware vereinfacht, da eine Reihe von manuellen Tätigkeiten, die i.d.R. vom Kollegen Marfurt organisiert wurden, nicht mehr notwendig sind und die Herausgeber sich nun noch stärker auf die Inhalte der Zeitschrift konzentrieren können.

Teil dieser Ausgabe sind wieder Zweitveröffentlichungen von Artikeln aus dem Bereich der Modellierung und Simulation, die von den Herausgebern als besonders interessant für die Leser dieses Journals empfunden werden. Diese Artikel liegen in englischer Sprache vor und stammen von der ECMS 2022. Die Artikel dieser Konferenz umfassen ein breites Spektrum an Themenbereichen: einerseits einen BPMN-basierten Simulationsansatz für die interne Logistikoptimierung, sowie einen Simulationsansatz, welcher mit Lithiumbatterien bestückte, fahrerlose Transportsysteme, mit welchen Spitzenlasten im Energiebedarf einer Fertigung abgedeckt werden sollen. Schließlich eine Untersuchung aus dem Bereich der Mikrobiologie – Modellierung und Simulation ist letztlich eine Methode, um Fragestellungen aus verschiedensten Domänen zu unterstützen.

Die originären Artikel aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik gliedern sich in gewohnter Weise wieder in eigentliche Zeitschriftenartikel sowie Kurzübersichten einiger Abschlussarbeiten.

Die Artikel stammen diesmal schwerpunktmäßig aus den Bereichen des Geschäftsprozessmanagements, der KI mit CRM- und Produktions-Bezug, dem Management der Transformation von Anwendungssystemen, der Datenverarbeitung in der Cloud sowie der Software-Qualitätssicherung.

Im Detail behandelt ein Artikel die noch recht junge Disziplin des Process Minings zur Auswahl und Anwendung von Robotic Process Automation (RPA) Lösungen. Ein weiterer Artikel behandelt die Fragestellung der automatisierten Analyse von Kundenfeedbacks mit KI-Methoden. Hierbei wird die Analyse der Daten mit Hilfe von Grafikkarten beschleunigt. Eine weitere Arbeit behandelt Fragestellungen der KI basierten Mustererkennung, um mit Hilfe eines CNNs Fertigungsfehler im Rahmen eines Eloxierungsprozesses sehr hochwertiger Produkte erkennen zu können. Die Transformation von Anwendungssystemen wird in einer sehr praxisnahen Arbeit unterstützt, indem mittels In-Memory Technologie und Virtualisierung zumindest die wichtigsten Ergebnisse der Transformation bereits auf den bestehenden Datenmodellen in Echtzeit generiert werden, um genügend Zeit zu gewinnen, die eigentliche Transformation der IT-Landschaft durchführen zu können. Durch ein Cockpit in S/4 Hana werden die Ergebnisse einer späteren tatsächlichen Transformation der zugrundeliegenden Systeme in Teilaspekten vorweggenommen, um einen Blick auf die Zukunft zu ermöglichen. Mögliche Nachteile aufgrund der eingeschränkten Kontrolle einer serverlosen Datenverarbeitung in der Cloud werden in einem Beitrag ebenso behandelt, wie in einem anderen Beitrag Fragen aus dem Bereich der Software-Qualitätssicherung durch ein paralleles Mining von C# Code. In letzterem Beitrag wurden Arbeiten des maschinellen Lernens (ML) evaluiert, um aus bereits eingetretenen Fehlern automatisiert dazulernen zu können; Ziel ist die bessere Unterstützung von statischen Code-Analysen zur Software-Qualitätssicherung.

Bei den Abschlussarbeiten behandeln zwei Arbeiten die für die WI immer relevanter werdenden Anwendungen von KI-Methoden, einerseits im Umfeld des automatisierten Handels am Finanzmarkt und andererseits ein Anwendungsbeispiel aus dem Bereich der Medizin. Weitere Abschlussarbeiten behandeln die Fragestellung der Organisation eines Process Minings über mehrere verteilte Systeme sowie die Erstellung einer Datenpipeline zur automatisieren Validierung der Qualität und Konsistenz von Bankdaten. Eine Arbeit mit einem stärkeren Hochschulbezug behandelt schließlich die Erstellung eines Chatbots zur Unterstützung der Programmierausbildung.

Über Ihr Interesse an der Zeitschrift freuen wir uns und wünschen Ihnen Freude bei der Lektüre.

Regensburg, Fulda, Luzern und Wildau, im Dezember 2022.

Frank Herrmann, Norbert Ketterer, Konrad Marfurt und Christian Müller



Christian Müller



Konrad Marfurt



Norbert Ketterer



Frank Herrmann