

Programm

32. Forum Bauinformatik, 09.09.-10.09.2021

Tag 1 – 09.09.2021

Zeitslots	Programmpunkte						
09:00 bis 09:15 Uhr	Begrüßung						
09:15 bis 10:15 Uhr	Keynote - Autodesk						
10:15 bis 10:30 Uhr	----- Kaffeepause -----						
10:30 bis 12:00 Uhr	<table border="0" style="width: 100%; background-color: #e6f2ff;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Vorträge* – Block 1</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Vorträge* - Block 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Simulation und Modellierung:</td> <td style="text-align: center;">Building Information Modeling:</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Veronika Richter, Eric Fichter, Maximilian Azendorf, Jérôme Frisch, Christoph van Treeck</i> - Algorithms for overcoming geometric and semantic errors in the generation of EnergyPlus input files from IFC space boundaries - <i>Jakob Taraben, Klaus Kraemer</i> - Automatisierte Generierung von Stadtmodellen zur energetischen Bewertung aus UAS-Befliegungen - <i>Aileen Brendel</i> - Implementierung und Simulation der Sonnenstrahlenausbreitung und deren Wirkung auf Bauwerksoberflächen im urbanen Raum - <i>Pascal Mosler</i> - Improving Teaching in Engineering Mechanics with Augmented Reality: Concept and Implementation of an E-Learning Application - <i>Ann-Kristin Dugstad, Jimmy Abualdenien, Saša Bralić</i> - Path planning through disaster scenes: qualitative interviews to assess relevant parameters </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Bangalu Apollos Yohanna</i> - A scientometric analysis of building information modelling (BIM) research relating to energy and its integration with sustainability and energy efficiency assessment (SEEA) - <i>Andreas Geiger, Christoph Eichler, Fritzenwallner Rupert, Karl-Heinz Häfele</i> - IFC-Roundtrip mit Plangrafiken - <i>Nasim Babazadeh</i> - BIM-based construction noise management approach with a focus on inner-city construction - <i>Lena Drewes, Kasimir Forth</i> - BIM-integration of sustainable building certification criteria in the early design stages - <i>Jonathan Matthei, Jimmy Abualdenien</i> - The impact of implementing Building Information Modeling (BIM) on Occupational Health and Safety (OHS) during construction </td> </tr> </tbody> </table>	Vorträge* – Block 1	Vorträge* - Block 2	Simulation und Modellierung:	Building Information Modeling:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Veronika Richter, Eric Fichter, Maximilian Azendorf, Jérôme Frisch, Christoph van Treeck</i> - Algorithms for overcoming geometric and semantic errors in the generation of EnergyPlus input files from IFC space boundaries - <i>Jakob Taraben, Klaus Kraemer</i> - Automatisierte Generierung von Stadtmodellen zur energetischen Bewertung aus UAS-Befliegungen - <i>Aileen Brendel</i> - Implementierung und Simulation der Sonnenstrahlenausbreitung und deren Wirkung auf Bauwerksoberflächen im urbanen Raum - <i>Pascal Mosler</i> - Improving Teaching in Engineering Mechanics with Augmented Reality: Concept and Implementation of an E-Learning Application - <i>Ann-Kristin Dugstad, Jimmy Abualdenien, Saša Bralić</i> - Path planning through disaster scenes: qualitative interviews to assess relevant parameters 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Bangalu Apollos Yohanna</i> - A scientometric analysis of building information modelling (BIM) research relating to energy and its integration with sustainability and energy efficiency assessment (SEEA) - <i>Andreas Geiger, Christoph Eichler, Fritzenwallner Rupert, Karl-Heinz Häfele</i> - IFC-Roundtrip mit Plangrafiken - <i>Nasim Babazadeh</i> - BIM-based construction noise management approach with a focus on inner-city construction - <i>Lena Drewes, Kasimir Forth</i> - BIM-integration of sustainable building certification criteria in the early design stages - <i>Jonathan Matthei, Jimmy Abualdenien</i> - The impact of implementing Building Information Modeling (BIM) on Occupational Health and Safety (OHS) during construction
Vorträge* – Block 1	Vorträge* - Block 2						
Simulation und Modellierung:	Building Information Modeling:						
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Veronika Richter, Eric Fichter, Maximilian Azendorf, Jérôme Frisch, Christoph van Treeck</i> - Algorithms for overcoming geometric and semantic errors in the generation of EnergyPlus input files from IFC space boundaries - <i>Jakob Taraben, Klaus Kraemer</i> - Automatisierte Generierung von Stadtmodellen zur energetischen Bewertung aus UAS-Befliegungen - <i>Aileen Brendel</i> - Implementierung und Simulation der Sonnenstrahlenausbreitung und deren Wirkung auf Bauwerksoberflächen im urbanen Raum - <i>Pascal Mosler</i> - Improving Teaching in Engineering Mechanics with Augmented Reality: Concept and Implementation of an E-Learning Application - <i>Ann-Kristin Dugstad, Jimmy Abualdenien, Saša Bralić</i> - Path planning through disaster scenes: qualitative interviews to assess relevant parameters 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Bangalu Apollos Yohanna</i> - A scientometric analysis of building information modelling (BIM) research relating to energy and its integration with sustainability and energy efficiency assessment (SEEA) - <i>Andreas Geiger, Christoph Eichler, Fritzenwallner Rupert, Karl-Heinz Häfele</i> - IFC-Roundtrip mit Plangrafiken - <i>Nasim Babazadeh</i> - BIM-based construction noise management approach with a focus on inner-city construction - <i>Lena Drewes, Kasimir Forth</i> - BIM-integration of sustainable building certification criteria in the early design stages - <i>Jonathan Matthei, Jimmy Abualdenien</i> - The impact of implementing Building Information Modeling (BIM) on Occupational Health and Safety (OHS) during construction 						

12:00 bis 13:00 Uhr

----- **Mittagspause** -----

Datenaufnahme & Aufbereitung Teil 1:

- *Anna Nast* - Konzept zur Datenaufbereitung für die Schalungskostenanalyse infolge von Bauablaufänderungen
- *Fiona C. Collins, M. Saeed Mafipour, Florian Noichl, Yuandong Pan, Miguel Vega* - Towards applicable Scan-to-X: An end-to-end experiment
- *Ziyuan Chen, Sascha Gentes* - From Point Clouds to as-built BIM: Semi-automated Wall Reconstruction for Dismantling of Nuclear Power Plants

Datenmodellierung & Linked Data Teil 1:

- *Christian Kreyenschmidt* - Domain ontology for the assessment of damages in wooden constructions
- *Mathias Artus* - Modeling Physical Damage Information at Concrete Bridges Considering Time Aspects
- *Jiuru Huang* - Datenabfrage und -integration im Kontext vom Multiprojektmanagement im Verkehrswasserbau mit Semantic Web Technologie

13:00 bis 14:00 Uhr

14:00 bis 14:15 Uhr

----- **Fresh up** -----

Datenaufnahme & Aufbereitung Teil 2:

- *André Hoffmann, Marek Skakuj* - KI-basierte netzweite Aufnahme von sicherheitsrelevanten Parametern auf Grundlage der Zustandserfassung- und Bewertung von Straßen
- *Mohamed Said Helmy Alabassy* - Automated Approach for Building Information Modelling of Crack Damages via Image Segmentation and Image-based 3D Reconstruction
- *Gabriel Eufinger, Christian-Dominik Thiele, Tim-Jonathan Huyeng* - Durchführung von Parameterstudien zur Analyse der Auswirkung äußerer Einflüsse auf den Erstellungsprozess von Modellen mittels Photogrammetrie

Datenmodellierung & Linked Data Teil 2:

- *Jyrki Oraskari* - Web Ontology for buildingSMART Data Dictionary
- *Lea Höltgen, Felix Cleve, Philipp Hagedorn* - Implementation of an Open Web Interface for the Container-based Exchange of Linked Building Data

14:15 bis 15:00 Uhr

15:00 bis 15:15 Uhr

Zusammenfassung

15:15 bis 18:15 Uhr

Autodesk Forge Workshop

Zeitslots

Abendprogramm

19:30 bis 21:00 Uhr

Programm: Best Paper Award und Pub Quiz

Open end

Austausch und Netzwerken

Tag 2 – 10.09.2021

Zeitslots	Programmpunkte	
09:00 bis 09:15 Uhr	Begrüßung	
09:15 bis 10:45 Uhr	<p style="text-align: center;">Vorträge* – Block 1</p> <p style="text-align: center;">Organisation und Management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Martina Mellenthin Filardo, Judith Krischler</i> - An A Priori EIR-Compliant Modelling Approach - <i>Jonas Schlenger</i> - Data structure for realizing a digital twin of construction processes - <i>Maike Eilers, Carla Pütz, Anica Meins-Becker, Manfred Helmus</i> - BIM-based risk management in construction companies: a conceptual framework - <i>Nadine Wills, Niels Bartels</i> - Zur Anwendbarkeit offener Standardaustauschformate bei bedarfsorientierter FM-Leistungserbringung im Rahmen der lebenszyklusübergreifenden BIM-Methode - <i>Felix Sirtl, Jimmy Abualdenien</i> - Extended Imperative Model Checking – A visual programming approach for a user-friendly MVD generation and validation 	<p style="text-align: center;">Vorträge* - Block 2</p> <p style="text-align: center;">Designunterstützung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sebastian Esser</i> - Graphenbasiertes Änderungsmanagement von BIM-Modellen - <i>Jimmy Abualdenien, Benedict Harder</i> - A prescriptive parametric model supporting performance-based design exploration at the early stages - <i>Lothar Kolbeck, Kasimir Forth</i> - Interoperability of BIM-based Life Cycle Energy Analysis in Early Design Stages - <i>Jan Clever</i> - Deep Learning Ansatz zur Vorhersage der Fußgängerdynamik für Verkehrsknotenpunkte in frühen Entwurfsphasen - <i>Judith Krischler</i> - Segmentierung von Infrastrukturprojekten auf Basis früher Geometriemodellen zum Zwecke der Vergleichbarkeit
10:45 bis 11:00 Uhr	----- Fresh up -----	
11:00 bis 12:00 Uhr	<p style="text-align: center;">Machine Learning und künstliche Intelligenz Teil 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>David Anton</i> - Sensitivitäts- und Genauigkeitsanalysen von Physics-informed neural networks zur Lösung von partiellen Differentialgleichungen 	<p style="text-align: center;">Structural Health Monitoring Teil 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Paul Debus, Ankit Satpute</i> - Bauhaus Path Planning Challenge - Evaluation and Comparison of UAS-Flight Path Planning Algorithms for the Inspection of Infrastructures

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Felix Eickeler</i> - Pogo Sampling: How to best preserve information during manual point cloud labelling - <i>Jan Martens</i> - Klassifizierung von Innenraumobjekten aus Punktwolken – Ein Workflow basierend auf faltenden Neuronalen Netzen 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Anne Göbels</i> - Conversion of infrastructure inspection data into Linked Data models - <i>Kosmas Dragos</i> - Model verification and validation in wireless structural health monitoring
12:00 bis 13:00 Uhr	----- Mittagspause -----	
	Machine Learning und künstliche Intelligenz Teil 2:	Structural Health Monitoring Teil 2:
13:00 bis 13:45 Uhr	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Noah Mertens, Andreas Wilde</i> - Automatische Klassifikation von Datenpunkten in raumluftechnischen Anlagen - <i>Theresa Mack, Patrick Scheich, Bianca Koch, Liselotte Schebek</i> - Informationstiefenabhängige BIM-Rekonstruktion auf Basis von synthetischen Quartiers- und Gebäude- sowie Produkt- und Materialdaten 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>José Joaquín Peralta Abadía, Henrieke Fritz, Georgios Dadoulis, Kosmas Dragos</i> - An explainable artificial intelligence approach for damage detection in structural health monitoring - <i>Oliver Schulz</i> - Spatialization of damage to buildings using a BIM collaboration Format approach
13:45 bis 14:00 Uhr	Schlusswort	
14:30 bis 17:30 Uhr	Autodesk Dynamo Workshop	

*Für die Präsentation eines Papers sind 12 Minuten Vortrag mit anschließender Fragerunde von 6 Minuten vorgesehen.

Bei Fragen oder Hinweisen zu Beiträgen oder Anmeldung schreibt uns einfach direkt an: forum-bauinformatik@iib.tu-darmstadt.de

Hinweise und Links findet Ihr auf unserer Konferenzwebseite <https://fbi2021.de>.

Im Namen des gesamten Teams hinter dem 32. Forum Bauinformatik wünschen wir viel Spaß und erfolgreiche Tage!