

Pressemitteilung

Abschlusssymposium des Forschungsprojekts DigitalTWIN

DigitalTWIN: architecture IT

Gersthofen, 27. April 2021. Unter dem Motto „DigitalTWIN: architecture IT // scale IT // build IT // use IT“ findet am 27. Mai 2021, 09-15 Uhr, das Abschluss-symposium des Forschungsprojekts DigitalTWIN statt.

Nach knapp drei Jahren kann das Konsortium aus Wissenschaft und Wirtschaft nun eine beeindruckende Demolandschaft vorstellen. In der Veranstaltung im Onlineformat zeigen die Beteiligten exemplarisch wie IT-Architekturen praktikabel, skalierbar und durchgängig aufgesetzt sowie genutzt werden können. Die Demolandschaft bildet alle Leistungsphasen im Bauprozess exemplarisch an einer Gitterschalenskonstruktion ab. Der Begriff IT-Architekturen wird neu interpretiert, indem Prozesse in der Architektur komplett digital aufgesetzt werden – vom parametrischen Entwurf bis zum Gebäudemanagement

In begleitenden Keynote-Sessions, Diskussionsrunden und Webcasts stellen die Experten ihre Ergebnisse in der Tiefe vor. Grußworte sprechen Dr. Stefan Afting, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, und Haifa Rifai, VDI VDE IT (Begleitforschung). Das Bundeswirtschaftsministerium förderte das Projekt im Rahmen des Programms „Smart Service Welt II“. Das Online-Event richtet sich an Architekten, Planer sowie ausführende Unternehmen und Handwerksbetriebe.

architecture IT: flexibel und agil

Architekturentwürfe werden zunehmend komplexer. 3D-Modelle und parametrische Algorithmen bestimmen von der Planung bis zur Montage alle Leistungsphasen des Projektes. „Skalierbare Plattformen, weiterentwickelte Breitbandkommunikationstechnologie, Computer Vision-Technologien und BIM sind essentielle wichtige technologische Lösungsansätze, um den Anforderungen gerecht zu werden. Herausforderung ist, diese miteinander zu vereinen und langfristig kompatibel nutzen zu können“, so Projektleiter Dr. Fabian Schmid.

scale IT: konfigurierbar und sicher

Vom Handwerksbetrieb bis zum weltweit agierenden Mittelständler stehen alle Unternehmen vor der Aufgabe, den digitalen Transformationsprozess zu gestalten. Skalierbare Lösungen, die auf der einen Seite einfach und sicher und auf der anderen Seite individuell zu konfigurieren sind, sind gefragt. Die Exponatlandschaft formt eine IT-Architektur, die Anwendern einen praktikablen Ansatz aufzeigt ohne Datenhoheit und Knowhow-Schutz zu vernachlässigen. Zudem steht die Verarbeitung und Synchronisierung der verschiedenen Dienste und Datenformate im Fokus.

Pressemitteilung

build IT: bauen und prüfen

Neben einem agilen Projektmanagement, ist am Ende das Montageteam gefragt. Die gefertigten Teile müssen passen und richtig eingebaut werden. Die Werkstattzeichnungen müssen den Fertigungs- und Baustellentoleranzen abgeglichen werden. Moderne Anwendungen mit VR, AR oder MR können die Prozesse am Bau erleichtern. Allerdings muss parallel dazu eine entsprechende IT-Infrastruktur geschaffen werden.

use IT: einsetzen und nutzen

Vernetzte Informationen und interaktive Anweisungen legen den Grundstein für einen effektiveren und effizienteren Gebäudebetrieb. Dabei werden Systemarchitektur und wichtige Microservices zur Vernetzung von Objekt- und Metadaten sowie deren Visualisierung angewendet. Für Facility Manager und Service-Techniker wird so ein nachgelagertes Monitoring des Gebäudezustandes oder von Wartungsarbeiten vereinfacht.

DigitalTWIN: Ergebnisse

2019 startete das vom BMWi geförderte, interdisziplinäre Forschungsprojekt DigitalTWIN mit dem Ziel, Daten und Informationen entlang der Wertschöpfungskette und des Gebäudelebenszyklus zu vernetzen. Bislang hemmen inkompatible Schnittstellen, projektspezifische Abläufe und proprietäre Insellösungen eine übergreifende Digitalisierung im Bauwesen. Welche Rolle offene Datenformate und kompatible Plattformtechnologien bei der IT-Architektur für das Bauwesen spielen, zeigen die Forschungspartner im abschließenden Symposium.

Kostenlose Teilnahme am Live-Stream

Die Veranstaltung richtet sich an Interessierte und Firmen der Bauwirtschaft, die sich über Produkte und Dienste sowie die Digitalisierung der Baustelle informieren wollen. Planer und Architekten, die sich über Software und Projektmanagement-Tools informieren wollen, sind ebenfalls eingeladen.

DigitalTWIN: architecture IT // scale IT // built IT // use IT

- Donnerstag, 27. Mai 2021, 09-15 Uhr
- [Hier anmelden](#)
- Programm und weitere Informationen auf d-twin.eu

Pressemitteilung

Pressefotos:



Unter dem Motto „DigitalTWIN: architecture IT“ findet am 27. Mai 2021 das Abschlussposium des Forschungsprojekts DigitalTWIN statt. © se commerce



Im Abschlussposium stellt das Forschungsprojekts DigitalTWIN seine Ergebnisse u.a. anhand einer Demolandschaft vor. Diese bildet alle Leistungsphasen im Bauprozess exemplarisch an einer Gitterschalenkonstruktion ab. © se commerce

Pressemitteilung



Dr. Fabian Schmid, se commerce GmbH, Konsortialleiter DigitalTWIN. © seele



DigitalTWIN setzt sich zum Ziel offene Plattformen und digitale Werkzeuge weiterzuentwickeln, um Dienste, Prozesse und Abläufe im Bauwesens zu vernetzen und zu automatisieren. © seele

Pressemitteilung

Das Konsortium

DigitalTWIN ermöglicht durch die weltweit tätigen Partner die Diskussion der Rahmenbedingungen in den unterschiedlichen Märkten und die Reflexion, wie zukünftig das Bauschaffen in Deutschland und die Struktur unserer Wirtschaft als Vorteil im global umkämpften IT-Markt genutzt und ausgebaut werden kann. Dementsprechend formen führende Dienstleister und Industrieunternehmen aus den Bereichen Bau, IT-, Kommunikations- und Automatisierungstechnik sowie führende Forschungseinrichtungen das Konsortium. Die Konsortialpartner sichern durch ihr breites Kompetenzspektrum die Expertise des interdisziplinären Vorhabens.

DigitalTWIN schafft durch die Kompetenzbündelung von namhaften Beteiligten einen Mehrwert für die Realisierbarkeit der IKT-Lösungen und ermöglicht eine direkte und kritische Überprüfung, ob die Konzepte und Ansätze praxistauglich umgesetzt werden können. Begleitet wird das Projekt von Expertisen zur Datensicherheit, IT-Sicherheit sowie zur methodischen Optimierung von Unternehmensprozessen, um den Einsatz in sehr unterschiedlichen Firmenstrukturen und Anwendermärkten sicherzustellen.

se commerce GmbH

Die se commerce GmbH ist Konsortialführer des Forschungsprojektes. Das IT-Unternehmen ist Teil der seele Unternehmensgruppe und schafft für den weltweit tätigen Fassadenbauspezialisten die Hard- und Softwareinfrastruktur und entwickelt bestehende Softwarelösungen weiter. Durch das Softwareentwicklungsteam werden seele-spezifische Anforderungen an das ERP-System schnell und kompetent umgesetzt. Ein Schwerpunkt ist das Zusammenführen unterschiedlicher EDV-Anwendungen zu einer komplett verknüpften Systemlandschaft. Durch dieses breite Spektrum wird eine schnelle und optimale Umsetzung der IT-Anforderungen unter Einhaltung der geltenden Bestimmungen zu Datenschutz und Datensicherung gewährleistet. seele hat ein Interesse die Abstimmungen im Bauwesen zu verbessern, um für die Kunden projektspezifisch eine bessere Planbarkeit, Kosten- und Terminalsicherheit zu ermöglichen. „Schon heute ist beispielsweise das Montageteam in Kalifornien durch VPN-Tunnel mit unseren Ingenieuren in Gersthofen verbunden“, so Projektleiter Dr. Fabian Schmid. „Die Kommunikation durch Endgeräte wie VR/AR-Brillen zu unterstützen und die Projektabwicklung durch digitale Techniken zu verbessern, um Problem und Lösung in Echtzeit gemeinsam abzustimmen, würde den Arbeitsalltag enorm erleichtern.“

Heinrich-Hertz-Institut der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.

Innovationen für die digitale Gesellschaft stehen im Mittelpunkt der Forschungs- und Entwicklungsarbeit des Fraunhofer-Instituts für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut, HHI. Dabei ist das Fraunhofer HHI weltweit führend in der Erforschung von mobilen und optischen Kommunikationsnetzen und -systemen sowie der Kodierung von Videosignalen und Datenverarbeitung. Gemeinsam mit internationalen Partnern aus Forschung und Industrie arbeitet das Fraunhofer HHI im gesamten Spektrum

Pressemitteilung

der digitalen Infrastruktur – von der grundlegenden Forschung bis hin zur Entwicklung von Prototypen und Lösungen. Das Institut trägt signifikant zu den Standards für Informations- und Kommunikationstechnologien bei und schafft neue Anwendungen als Partner der Industrie. Ein Fokus liegt auf der optischen Drahtloskommunikation. Sie ermöglicht Hochgeschwindigkeits-Datenverbindungen für Bereiche mit besonderen Anforderungen an Sicherheit und elektromagnetischer Verträglichkeit. Forschungsschwerpunkte liegen außerdem bei der Videocodierung und -übertragung. Das Fraunhofer HHI leistet einen wichtigen Beitrag für die Forschung in den Bereichen effizienter Kompressionsmethoden, Computer Vision, Machine Learning sowie für die Integration von realen und virtuellen Welten für immersive Multimedia-Anwendungen.

Telegärtner Karl Gärtner GmbH

Die Telegärtner Karl Gärtner GmbH ist ein im Jahr 1945 gegründetes Unternehmen der Nachrichtentechnik, dessen Stammsitz sich seit 1948 in Stuttgart befindet. Als inhabergeführtes Familienunternehmen hat sich die Telegärtner Gruppe zu einem weltweit agierenden Spezialisten in den Bereichen Daten- und Telekommunikation entwickelt mit einer besonderen Expertise in der Verbindungs- und Schnittstellentechnik. Das Produktprogramm umfasst HF-Komponenten für Mobilfunkanwendungen, Netzwerklösungen für die strukturierte Gebäudeverkabelung sowie modular aufgebaute Programme im Industrie- und LWL-Bereich. Bei Telegärtner werden aktuell die Inhalte der Datennetzwerktechnik und Mobilkommunikation so zusammengeführt, wie es die Konvergenz der Kommunikationsnetze vorgibt und sollen perspektivisch um Dienstleistungen wie Planung und Inbetriebnahme ergänzt werden. Außerdem sollen Lösungen für den kurzfristigen, flexiblen Aufbau von Breitbandnetzinfrastruktur mit der Möglichkeit zu dauerhafter Nachnutzung im Vordergrund stehen. Telegärtner möchte ein höheres Detailverständnis für die Anwendersicht auf die komplexen Verhältnisse bei Großinfrastrukturprojekten und die aktuellsten Strategien weltweit beteiligter Akteure zur effizienten Umgehung der unvermeidlichen Ablaufstörungen erwerben. Die Telegärtner Unternehmensgruppe erwirtschaftete mit 650 Mitarbeitern weltweit über 100 Mio. Euro Umsatz.

Carl Zeiss 3D Automation GmbH

Die Carl Zeiss 3D Automation GmbH (Tochterunternehmen der Carl Zeiss Industriellen Messtechnik GmbH, Teil der Carl Zeiss AG) entwickelt, produziert und liefert Zubehör und Automatisierungslösungen für die industrielle Mess- und Prüftechnik. Die Produkte reichen von Mikrotastern, Taststiften, Tastersystemen, Sensorsystemen zur Raumklimaüberwachung und Palettensystemen mit Temperaturfühlern bis zu manuellen oder automatischen Vorrichtungen für das Aufspannen von Werkstücken. Im Zuge der Aktivitäten zu Industrie 4.0 wird an der Realisierung digitaler Messräume und der Ausstattung kompletter Produktionshallen mit Sensornetzwerken gearbeitet. Dadurch wurde das Unternehmen in 2017 für eine Auszeichnung im Rahmen der Ausschreibung „100 Orte für Industrie 4.0 in Baden-Württemberg“ aus-

Pressemitteilung

gewählt. Zeiss 3DA plant im Projektvorhaben die untersuchten Technologien digitaler Zwillinge zur Planung, Ausstattung, Betrieb und Wartung von digitalen Messräumen einzusetzen und daraus eine Branchenlösung für die Messtechnik abzuleiten.

planen-bauen 4.0 – Gesellschaft zur Digitalisierung des Planens, Bauens und Betriebens mbH

Die planen-bauen 4.0 Gesellschaft zur Digitalisierung des Planens, Bauens und Betriebens mbH (PB40) vereint als Non-Profit-Plattformgesellschaft in Ihrer Gesellschafterstruktur die Wertschöpfungskette Planen, Bauen und Betreiben. Ihr Ziel ist es die Digitalisierung der Bauwirtschaft in Deutschland durch vielfältige Aktivitäten in Bezug auf Netzwerkbildung, Wissenstransfer, nationaler und europäischer Normung sowie die Schaffung von Rahmenbedingungen für die durchgängige Nutzung digitaler Methoden in der mittelständisch geprägten Bauwirtschaft zu unterstützen. Sie kann dabei auch auf diverse Fachexpertisen innerhalb des Gesellschafterkreises zurückgreifen. Wesentliche Handlungsbereiche sind zudem Zertifizierungen jeglicher Art sowie die Bereitstellung von Tools und Hilfsmitteln zur Unterstützung und Förderung der digitalen Arbeitsweise. Die PB40 war maßgeblich an der Entwicklung des Stufenplans Digitales Planen und Bauen des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur beteiligt. Sie berät und begleitet alle aktuellen BIM Pilotprojekte des Bundes im Bereich Hochbau, Straße, Schiene und Wasserstraße. Darüber hinaus ist sie in zahlreichen nationalen und internationalen Projekten zur Standardisierung und Implementierung der modellbasierten Arbeitsweise involviert.

Werner Sobek AG

Werner Sobek steht weltweit für Engineering, Design und Nachhaltigkeit. Das Unternehmen ist in Stuttgart, Berlin, Buenos Aires, Dubai, Frankfurt, Hamburg, Istanbul, Moskau, New York und Wien mit Büros vertreten. Die Arbeiten der Firmengruppe zeichnen sich durch hochklassige Gestaltung auf der Basis von herausragendem Engineering und ausgeklügelten Konzepten zur Minimierung von Energie- und Materialverbrauch aus. Das 1992 gegründete Unternehmen mit mehr als 350 Mitarbeitern bearbeitet alle Typen von Bauwerken und Materialien. Besondere Schwerpunkte liegen im Hochbau, in der Fassadenplanung sowie in der Nachhaltigkeitsberatung. Werner Sobek erhielt bei den Bim Awards 2016 eine Auszeichnung und einen Sonderpreis für Projektleistungen.

Public Relations werden vom Fassadenbauspezialist seele gehandelt. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Verena Simon
Pressereferentin
Tel.: +49 821 2494-303
Mail: verena.simon@seele.com
www.d-twin.eu