

Die Open Innovation Plattform Startup Autobahn powered by Plug and Play präsentiert über 30 Pilotprojekten und Implementierungen zwischen Unternehmenspartnern und Startups

Am 7. Juli 2022 präsentieren über 30 Startups die Projektergebnisse aus ihrer Zusammenarbeit mit Unternehmenspartnern auf der EXPO2022 von Startup Autobahn powered by Plug and Play. Diese bieten nachhaltige Lösungen, die den Wandel in den Bereichen Mobilität, Produktion und Unternehmensinnovation vorantreiben.

Stuttgart & Silicon Valley Dieses Jahr präsentieren sich die erfolgreichen Projekte zwischen den Programm Startups und Unternehmenspartnern, darunter Mercedes-Benz AG, Bosch, Webasto, DXC Technology, Motherson, Schaeffler und Maxion Wheels, auf der EXPO2022 am 7. Juli in Stuttgart vor mehr als 1.000 Branchenführern und Innovatoren. Diese fokussieren sich auf Themen im Bereich Elektromobilität, Advanced Manufacturing, Cybersecurity, Smart Cities, Fahrsimulation, Routenplanung, smarter Kraftstoffverbrauch, autonomes Fahren, und Produktionsroboter. Der Wandel im Bereich Mobilität hat dabei große Aufmerksamkeit, auch im Unternehmensmanagement, und wird auf der EXPO2022 durch Keynotes von Ola Källenius, CEO von Mercedes-Benz AG, Tanja Rückert, CDO bei Bosch, Saori Dubourg, Board Member bei BASF, Saeed Amidi, CEO und Founder von Plug and Play Tech Center und viele mehr in seiner Relevanz betont und die Erfolge der Projekte in den Fokus gestellt.

Bosch nutzt den einzigartigen Crowdsourcing-Ansatz von &Charge, um POI-Daten zum Laden von Elektrofahrzeugen in Europa zu validieren und anzureichern

Das Ziel der Zusammenarbeit von Bosch und &Charge ist die Validierung und Anreicherung von POI-Daten rund um das Laden von Elektrofahrzeugen. Der Markt für Elektrofahrzeuge befindet sich derzeit im Aufschwung, aber ungenaue Daten behindern die Einführung von Elektrofahrzeugen. Mit der Crowdsourcing-Technologie von Bosch und &Charge kann dieses Problem für einen speziellen Datensatz gelöst werden. Die nächsten Schritte in diesem Projekt bestehen darin, den Mechanismus in das Bosch-EV-Ökosystem zu integrieren.

Mercedes-Benz und 4Silence: Identifizierung und Messung von Geräuschlecks in fahrenden Fahrzeugen

Um Geräusche in einem fahrenden Fahrzeug zu reduzieren, muss zunächst der dominanteste Übertragungsweg von Schallquellen, die sich außerhalb der Kabine befinden, zum Fahrzeugpassagier ermittelt werden. Während der Fahrt ist dies aufgrund der zahlreichen Reflexionen im Fahrzeug jedoch schwierig. Das Sonocat-Messgerät von 4Silence ist in der Lage, zwischen der Quelle und ihrer Reflexion zu unterscheiden. So konnten die Projektpartner Geräuschlecks schnell lokalisieren. Über das Projekt mit Mercedes-Benz konnte 4Silence seine Erfahrungen in der Automobilindustrie weiter ausbauen.

DXC Technology asvin und Excelfore entwickeln gemeinsam eine Track & Trace Lösung für das Automotiv Software Supply Ecosystem

Das softwaredefinierte Fahrzeug setzt ein vollständig digitales Lebenszyklusmanagement, das cybersecure, vertrauenswürdig und gesetzeskonform ist, voraus. asvin und Excelfore, zwei Mitglieder der eSync-Allianz, und DXC Technology haben eine gemeinsame Initiative ins Leben gerufen, welche die automobilspezifischen Herausforderungen in puncto Sicherheit von Software-Lieferketten und Software-Update-Management-Systemen (SUMS) angeht und eine Best-Practice-Lösung schafft. Um das Vertrauen und die Integrität zu stärken, findet ein Perspektivenwechsel statt, von einer „Supply Chain“ hin zu einem „Supply Ecosystem“, in dem Software-Komponenten und -Zulieferer vernetzt sind und jeder noch so kleine Zulieferer großen Einfluss auf Tier-1s und OEMs haben kann. asvins neuartiger Network-Ledger-Ansatz ermöglicht eine sofortige Zuordnung der verwendeten Software-Komponenten, sowie ihrer Integrität und Herkunft.

Vom Proof of Concept zur Übernahme: Wie Bosch und atlatec skalierbare, sichere 3D-Karten für das autonome Fahren erstellen

atlatec und Bosch arbeiten an einer 3D-Mapping-Pipeline, um große Mengen an hochgenauen 3D-Kartendaten für das automatisierte Fahren zu erstellen. Der atlatec-Ansatz ist sehr leichtgewichtig und verwendet dazu lediglich zwei Kameras, ein GPS, ein LiDAR und KI. Daher waren sich beide Partner einig, dass dieser Ansatz realisierbar ist. Bosch übernimmt atlatec mit seinen Tochtergesellschaften in Japan und den USA vollständig.

Motherson beauftragt Brodmann17 mit der Bereitstellung von Vision-AI für sein Kameraüberwachungssystem System

Ziel des Projekts ist, automatische Vision-AI-Objekterkennung und Klassifizierung für das das Kameraüberwachungssystem von Motherson zu liefern. Durch die Wahl von Brodmann17, konnten die Teams zusammenarbeiten, um Videobilder von Kameras mit großem Sichtfeld aufzunehmen und mit Hilfe von computergestützten Deep-Learning-Algorithmen verarbeiten. Involviert sind das ADAS-Team von Motherson Advanced Engineering sowie das Forschungs- und Entwicklungsteam von Brodmann17. Ziel ist es, Unfälle zu reduzieren, indem Autofahrer durch die automatische Erkennung des toten Winkels, Abbiegeassistenten und Spurhalteassistenten automatisch gewarnt werden.

Bosch beschleunigt die Prüfung elektrischer Maschinen mit CirQua-Technologie

Die Auslegung, Optimierung und Qualitätskontrolle von elektrischen Antrieben hängt von den Versuchsergebnissen von Prüfständen ab. Als Ergebnis des vorgestellten Proof of Concept zwischen Bosch und CirQua, konnte die benötigte Zeit für die Inbetriebnahme von Elektromotoren deutlich reduziert werden. Die Technologie von CirQua ermöglicht es Bosch, umfassendere Testergebnisse mit verbesserter Qualität und Wiederholbarkeit zu erzielen. Zukünftig werden die Unternehmen bei der Entwicklung von Prüfstandsumrichtern für verschiedene Spannungsbereiche zusammenarbeiten, um die CirQua-Technologie in die Prüfstände von Bosch zu implementieren. Darüber hinaus ist eine Validierung der Testergebnisse durch Vergleich mit Simulationsdaten geplant.

Mercedes-Benz arbeitet mit Deepfine an der Digitalisierung offline-basierter Dienstleistungen

Das gemeinsame Pilotprojekt zwischen dem IT-Bereich von Mercedes-Benz Korea und Deepfine zielt darauf ab, potenziellen Mercedes-Benz Kunden und Fahrzeugbesitzern mehr Komfort durch die Digitalisierung offline-basierter Dienstleistung zu bieten. Im Mittelpunkt des Projekts steht der Prototyp einer Plattform, über die Kunden jederzeit und überall anspruchsvolle Fahrzeuginformationen und Dienstleistungen in Anspruch nehmen können – beispielsweise digitale, benutzerdefinierte Handbücher oder der Besuch eines XR-Showrooms. Dabei kommt die XR- und Deep-Learning-Technologie von Deepfine zum Einsatz. Diese vielseitige digitale Lösung könnte in älteren und neuen Mercedes-Benz Modellen eingesetzt werden.

Erweiterte Sicherheit für AI und Analytik: Bosch arbeitet mit Edgeless Systems an einer skalierbaren, vertraulichen KI-Pipeline

Der Zugang zu Rohdatensätzen ist ideal für die Entwicklung von Analysen auf Basis von Künstlicher Intelligenz (KI). Sicherheitsbedrohungen, strenge Datenschutzbestimmungen und der potenzielle Verlust des Intellectual Property (IP) können bei der Zusammenarbeit mit Partnern jedoch dazu führen, dass Daten zu einem gefährlichen Gut werden. Bosch hat sich mit dem deutschen Startup Edgeless Systems zusammengetan, um eine skalierbare, vertrauliche KI-Pipeline zu entwickeln, die die Risiken im Zusammenhang mit dem Verlust von Daten oder Intellectual Property verringert. Das Team hat einen Prototyp seines Systems für die Entwicklung fortschrittlicher Fahrerassistenzsysteme (ADAS) entwickelt und testet derzeit, ob das System den Anforderungen an Leistung und Skalierbarkeit in einer Produktionsumgebung gerecht wird.

Hyperganic und Schaeffler kooperieren, um Innovationen durch Algorithmic Engineering zu beschleunigen

Der Automobil- und Industrielieferer Schaeffler ist eine Partnerschaft mit Hyperganic eingegangen, um Algorithmic Engineering (AE) in seinem Geschäftsbereich Advanced Manufacturing Technologies zu implementieren. Ziel der Zusammenarbeit ist es, das Engineering durch schnelle Iteration zu beschleunigen und Designlösungen zu finden, die über die Grenzen von Standard-CAD hinausgehen. In einem nächsten Schritt werden Schaeffler und Hyperganic automatisierte Simulationsschleifen für eine schnellere Vorproduktionsvalidierung integrieren.

Bosch und Hypermile entwickeln einen nachrüstbaren KI-Tempomaten, um den Kraftstoffverbrauch von LKWs zu senken

Um den Kraftstoffverbrauch und die Kohlendioxidemissionen von Nutzfahrzeugen zu senken, hat Bosch gemeinsam mit Hypermile einen nachrüstbaren, kraftstoffsparenden KI-Tempomaten entwickelt. Die beiden Unternehmen arbeiteten zusammen, um ihre jeweiligen Produkte zu integrieren – das Nachrüst-Effizienzmodul (remodul) von Bosch und der Hypermile Co-Pilot. Das Pilotprojekt hat gezeigt, dass die kombinierte Lösung in Bezug auf den Kraftstoffverbrauch

und die Einschaltquote besser abschneidet, als die beiden Einzelprodukte. Bosch und Hypermile haben eine Absichtserklärung unterzeichnet, um eine gemeinsame Lösung auf den Markt zu bringen.

identifai und DXC Technology beschleunigen die digitale Transformation und Transparenz des Energieverbrauchs in der Fertigungsindustrie

Die Metall- und Fertigungsindustrie bietet viel ungenutztes Potenzial – die Digitalisierung eröffnet hierbei enorme Möglichkeiten. identifai und DXC Technology setzen bei ihrer Zusammenarbeit das Ziel, Energie und Emissionen zu reduzieren und die betriebliche Effizienz bei einem deutschen Metallhersteller zu steigern.

Anhand von Energiesensordaten, Arbeitsaufträgen und dem Stromverbrauchsbericht wird Einblick in den Energieverbrauch des DXC Technology Kunden gewonnen, um Verbesserungsmöglichkeiten aufzuzeigen und Prozesse zu optimieren. Das Ergebnis automatisiert die entwickelte Energy Intelligence Platform und das Backend die Energieberichterstattung vollständig, schätzt und prognostiziert den Energiebedarf und bietet einen Einblick in die Energie/Emissionen pro Teil, um dem Hersteller zu helfen, 5 % der Energiekosten zu senken.

Die Softwarelösung von Makersite ermöglicht Schaeffler komplexe Herausforderungen bei ihren Produkten und Lieferketten zu lösen

Schaeffler will ab dem Jahr 2040 entlang der gesamten Wertschöpfungskette klimaneutral arbeiten und setzt daher verstärkt auf ein partnerschaftliches Netzwerk von Lieferanten, die sich den Nachhaltigkeitszielen des Unternehmens verpflichtet haben. Durch die Zusammenarbeit mit dem in Deutschland ansässigen Startup Makersite kann Schaeffler automatisierte Ad-hoc-Analysen der Umweltauswirkungen der gesamten Wertschöpfungskette durchführen. Das Ergebnis der Zusammenarbeit ermöglicht verschiedene Produktlieferketten aus der Nachhaltigkeitsperspektive zu vergleichen und sicherzustellen, dass die Änderungen in der Lieferkette die Scope-3-Emissionen reduzieren.

DXC Technology und Makersite unterstützen Hersteller bei der Umstellung ihres Unternehmens zu nachhaltigem wirtschaften

DXC Technology nutzt seine Expertise im Bereich bei der Integration, Entwicklung und Wartung von Unternehmenssoftware in Kombination mit dem Digital Twin von Makersite für Produkt- und Lieferketten, um Fertigungsunternehmen bei der Transformation ihres Geschäftsmodells in Richtung einer nachhaltigen Wirtschaft zu unterstützen. Das Projekt ermöglicht Optimierungen im Bereich der Dekarbonisierung von Lieferketten sowie deren widerstandsfähigem Aufbau und der Beschleunigung von Produktinnovationen.

Für eine schnellere Produktentwicklung: Mercedes-Benz und Monolith setzen auf Künstliche Intelligenz

Die Entwicklungszyklen in der Automobilindustrie werden immer kürzer, während die Komplexität zunimmt. In einem gemeinsamen Pilotprojekt erproben Mercedes-Benz und das Startup Monolith den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Produktentwicklung. Ziel ist,

die Leistung unterschiedlicher Designs innerhalb weniger Minuten vorhersagen und bewerten können. Darüber hinaus untersuchen die Teams den Einsatz von KI-Modellen für 3D-Geometrien zur Weiterentwicklung generativer Designs.

Mercedes-Benz und Seven Bel arbeiten an Schallvisualisierung

Um die akustische Dichtheit einer Fahrzeugkabine schnell und zuverlässig überprüfen zu können, untersucht Mercedes-Benz gemeinsam mit dem österreichischen Hightech-Startup Seven Bel die Messung und Visualisierung von Geräuschquellen. Die Projektpartner prüfen Einsatzmöglichkeiten der Technologie in der Produktentwicklung in der Qualitätskontrolle. Im nächsten Schritt wird der Einsatz des Messsystems bei Verifikationstests von Prototypen erprobt.

Mercedes-Benz und Spinque: Digitaler Zwilling des Fahrzeugproduktionsprozesses

Die Analyse des Fahrzeugproduktionsprozesses erfordert die Kombination von Informationen aus unterschiedlichen Quellen. Mit der Knowledge-Graph-Technologie des Startups Spinque konnte Mercedes-Benz verschiedene Daten aus Produktionsplanung, Beobachtungen, und Berichten miteinander verknüpfen. Die Software von Spinque ermöglichte die schnelle Entwicklung von Lösungen zur Unterstützung alltäglicher Aufgaben.

Maxion und SwipeGuide arbeiten gemeinsam an einer Pilotstudie zu digitalen Arbeitsanweisungen in der Werkstatt von MSC CRZ

Maxion Advanced Technologies (MAT) hat zusammen mit SwipeGuide und dem Cruzeiro-Team von Maxion Structural Components erfolgreich eine Pilotlösung für digitale Arbeitsanweisungen getestet. Die Erstellung und Verteilung von papierbasierten Arbeitsanweisungen ist ineffektiv, manuell und zeitaufwändig – Die Cloud-basierte Plattform von SwipeGuide ermöglicht es den Mitarbeitern, die Arbeitsanweisungen digital zu erstellen, zu verteilen, zu verwalten und zu nutzen. Die 75-tägige Pilotstudie bewertete die Vorteile einer solchen digitalen Plattform für Arbeitsanweisungen und half, unsere kritischen Bedürfnisse zu identifizieren.

Schaeffler und truckoo arbeiten gemeinsam an einer One-Stop-Shop-Lösung für LKW-Handel und -Reparatur

Um den Kauf- und Verkaufsprozess zu vereinfachen, haben sich Schaeffler und truckoo zusammengetan, um eine One-Stop-Shop-Lösung für gebrauchte Nutzfahrzeuge zu schaffen. Zunächst konzentrierten sich beide darauf, die globale Plattformlösung von truckoo für das Schaeffler-Netzwerk zugänglicher zu machen, indem ein gemeinsamer Ansatz auf der Schaeffler-Reparaturinformationsplattform REPERT verfolgt wird. Eine vernetzte Lösung der Sparte Automotive Aftermarket des Industrie- und Automobilzulieferers Schaeffler und truckoo soll den Komfort des Nutzfahrzeughandels auf die nächste Stufe heben und den Weg für die Digitalisierung in LKW-Werkstätten ebnen.

Mercedes-Benz und Ventus: Einfluss des Windes auf den Energieverbrauch von Elektrofahrzeugen

Mercedes-Benz hat sich mit dem deutschen Startup Ventus zusammengetan, um den Roadtrip des Mercedes-Benz VISION EQXX mit Windprognosen zu unterstützen. Die Ventus-Windanalysen lieferten wichtige Erkenntnisse für die Vorbereitung der Jungfernfahrt des VISION EQXX und die tagesgenaue Vorhersage diente als Entscheidungshilfe für die Festlegung des Tages des erfolgreichen Roadtrips von Sindelfingen nach Nizza in Frankreich. Künftig könnten die „Wind on Roads“-Prognosen noch genauere Windberechnungen für Strecken liefern und die intelligente Navigation damit noch leistungsfähiger machen.

Die Kollaboration zwischen Webasto und wheel.me verfolgt die Automatisierung von Rahmen und Regalen für Produktionslinien

Ziel der Lösung von wheel.me ist es, die Bewegung von Gütern sowohl für Logistik- als auch für Produktionsunternehmen zu vereinfachen. Webasto und wheel.me kooperieren, um die Produktionsprozesse in einem der Werke des Automobilzulieferers zu optimieren und effizienter und kostensparender zu gestalten.

Startup Autobahn powered by Plug and Play vergibt Innovationspreise auf der EXPO2022

Startup Autobahn powered by Plug and Play wird auf der EXPO2022 den Global Innovation Award sowie den Voices of Open Innovation Award verleihen. Mit dem Global Innovation Award wird die Arbeit der Partner und Startups des Netzwerks gewürdigt, die sich erfolgreich zusammengeschlossen haben und ihr Wissen, ihre Leidenschaft und ihre Innovationen einbringen, um die aktuellen Herausforderungen der Branche zu bewältigen. Der Voices of Open Innovation Award ehrt die gemeinsamen Bemühungen und Erfolge jener Partner, die Open Innovation auf der Startup Autobahn-Plattform als langjähriger Partner ermöglicht und die Vision zum Leben erweckt haben.

Über STARTUP AUTOBAHN powered by Plug and Play

STARTUP AUTOBAHN powered by Plug and Play ist eine offene Innovationsplattform, die eine Schnittstelle zwischen innovativen Technologieunternehmen und branchenführenden Konzernen bildet. Die Basis des Programms ist die Partnerschaft, die sich zwischen Startups und den Geschäftsbereichen der Unternehmen entwickelt. Die beiden Unternehmen sind von Anfang an gleichberechtigt: Gemeinsam bewerten sie das Potenzial für ein Joint Venture, treiben die Pilotierung der Technologie und arbeiten auf das ultimative Ziel hin – eine erfolgreiche produktionsreife Implementierung. STARTUP AUTOBAHN powered by Plug and Play moderiert eine Community für Zusammenarbeit mit Fokus auf umsetzbaren Ergebnissen. Seit der Gründung der Plattform im Jahr 2016 wurden mehr als 380 Projekte mit über 289 Startups erfolgreich abgeschlossen.

Über EXPO2022

EXPO2022 ist eine Konferenz für geladene Gäste, die die Relevanz von offener Innovation zwischen führenden Unternehmen und innovativen Startups aufzeigt und greifbare Ergebnisse für Technologien der Zukunft vorstellt. STARTUP AUTOBAHN powered by Plug and Play begrüßt über 1.000 Unternehmer, Investoren, Experten und Entscheider aus den Bereichen Mobilität, Produktion, Enterprise, Nachhaltigkeit und viele mehr in Stuttgart, um sich über

relevante Zukunftsthemen auszutauschen und zu präsentieren, was aus einer erfolgreichen offenen Zusammenarbeit entstehen kann. Unter dem Motto „Driving Open Innovation on the Autobahn“ bietet das EXPO2022 Programm anregende Podiumsdiskussionen, inspirierende Keynote-Speaker, Breakout-Sessions und natürlich das Highlight der Veranstaltung – die exklusive Präsentation der erfolgreichen Pilotprojekte zwischen den Programm-Startups und den Geschäftsbereichen der Unternehmenspartner.

Founding Partners Mercedes-Benz AG, Plug and Play Tech Center, University of Stuttgart, ARENA2036 **Anchor Partners** ZF, DXC Technology, Porsche AG, BASF, Webasto, Motherson, Deutsche Post DHL Group, Bosch, Schaeffler, STMicroelectronics, Bridgestone Mobility Solutions **Ecosystem Partners** Murata, AGC, Hyundai, The Linde Group, BP, Forvia, Eberspächer, ADAC, Sekisui, Plastic Omnium, Maxion Wheels, Novelis, ITT, Grupo Antolin, Huf Group, CEAT Ltd, GF Casting Solutions

Materialien

Fotografien: <https://pictures.startup-autobahn.com/Spring2022/EXPO2022>

Logos: <http://stuttgart.pnptc.design/>

Website: <https://startup-autobahn.com/>

EXPO2022: <https://expo2022.pnptc.events/>

Für mehr Informationen zu den Pilotprojekten, Partnern und Startups, besuchen Sie uns auf der EXPO2022. Kontaktieren Sie uns für Ihr persönliches Ticket.

Presse Kontakt

Program Director Startup Autobahn powered by Plug and Play

Hannah Boomgaarden

Phone: +49 (0) 1540009433

Mail: hannah@pnptc.com