

IPU Next Generation:

Zusätzliche Inhalte auf dem Fahrzeug-Display darstellen und bedienen - Neue EDAG Lösung ermöglicht u.a. die Steuerung von Blaulicht, Martinshorn und Co. über das Serien-Display

Wiesbaden, 09.05.2022 – Seit 2012 entwickelt die EDAG Group, der weltweit größte unabhängige Entwicklungsdienstleister in der Mobilitätsindustrie, im Bereich Elektrik und Elektronik eigene Bildverarbeitungssysteme – auch Image Processing Unit (IPU) genannt. Damit bietet das Unternehmen eine Plattform, um individuelle HMI-Designs (Human Machine Interface) aus externen Quellen in bestehende Fahrzeuge zu integrieren und Bild- sowie Videosignale in Echtzeit auf den Fahrzeugdisplays zu visualisieren. Heute stellt die EDAG Group mit der IPU-NG die neue Generation seiner Bildverarbeitungssysteme vor. Die IPU-NG, die zwischen Main Unit und Display geschaltet ist, projiziert auf dem integrierten Display wahlweise die üblichen Fahrzeugfunktionen oder die Daten der zusätzlich verbauten Ausstattung bei Sonder- und Einsatzfahrzeugen wie zum Beispiel Blaulicht und Anhaltesignalgeber. Mit der deutlich erhöhten Rechenleistung der IPU-NG können Kundinnen und Kunden ab sofort auch eine eigene, bedienbare Nutzeroberfläche erzeugen, die komfortabel über das serienmäßig verbaute Touchscreen-Display gesteuert werden kann.

Verschiedene Einsatzmöglichkeiten der IPU Next Generation

Die neue Generation der IPU von EDAG ist eine technische Plattform, die für unterschiedlichste Anwendungsszenarien und Kundengruppen eingesetzt werden kann. Für komplexe Prototypen-Fahrzeuge ist die IPU-NG eine schnelle und einfache Lösung, um das verbaute Messequipment auf den vorhandenen Displayflächen zu schalten und zu bedienen. Ein weiterer Einsatz aus dem Messebereich ist die Integration von individuellen Designs und Inhalten mit vorhandenen Bedien- und Anzeigeelementen für Show Cars. Darüber hinaus kann die IPU-NG in Sonder- und Einsatzfahrzeugen eingesetzt werden.

IPU Next Generation in Sonder- und Einsatzfahrzeugen

Das Kompetenzzentrum Sonder- und Einsatzfahrzeuge der EDAG Group begleitet Kundinnen und Kunden bereits seit fast 30 Jahren während des kompletten Entwicklungsprozesses, von der Produktion bis hin zum Umbau des Fahrzeugs. In enger Abstimmung entwickelte der Bereich Elektrik und Elektronik die neue Generation der IPU zur Anwendung in Sonder- und Einsatzfahrzeugen.

Aktuell werden Funk- und Signalanlagen sowie die Einsatznavigation und Leitstellenkommunikation üblicherweise mithilfe mehrerer, externer Geräte bedient. Dies ist ab sofort nicht mehr notwendig, denn Größe, Leuchtkraft und Schärfe des bereits vorhandenen Bildschirms sind dem bis dato zusätzlich verbauten Displays ebenbürtig. Oft werden Einsatzfahrzeuge nur für wenige Jahre geleast und regelmäßig gegen neuere Modelle ausgetauscht. Ausrangierte Fahrzeuge werden rückgebaut, um sie als „normale“ Kfz weiternutzen zu können. Ein zusätzliches Display oder andere Bedienelemente im Cockpit

Felix Schuster, Head of Marketing & Communications der EDAG Engineering GmbH,

müssen entfernt, Bohrstellen verschlossen oder das Instrumentenbrett komplett ausgetauscht werden. Das treibt nicht nur die Kosten nach oben, sondern verlängert auch die Zeit für den Umbau – nicht nur bei der Anschaffung, sondern auch bei der Rückgabe. Hinzukommt, dass die fahrende Person eines Sonder- und Einsatzfahrzeuge oftmals extremen Stresssituationen ausgesetzt ist. In Sekundenschnelle muss das System einsatzbereit bedient werden. Zwei Displays im Bereich der Mittelkonsole erschweren die Abläufe und mindern den Bedienkomfort für Fahrerinnen und Fahrer. Die Reduktion auf das bereits vorhandene Display trägt dazu bei, dass das Sichtfeld nicht länger eingeschränkt ist und weitere Bedienelemente schneller gefunden werden können. Zusätzlich hat EDAG eine, speziell auf die Bedürfnisse der Einsatzkräfte zugeschnittene, grafische Nutzeroberfläche entwickelt. Die Oberfläche ist komplett individualisierbar. Neben dem jeweilig angepassten CI kann auch das dahinterliegende Bedienkonzept auf die Anforderungen der Kundinnen und Kunden angepasst werden. Das Entwicklungsteam arbeitet in diesem Gebiet mit Psychologinnen und Psychologen sowie HMI-Spezialisten zusammen, um die User Experience fortlaufend zu optimieren.

Kundenspezifische Anforderungen für intuitive Bedienbarkeit

Aktuell präsentiert sich die IPU-NG als leistungsfähige Plattform aus dem Bereich der Fahrzeugentwicklung, die modular aufgebaut ist und somit an unterschiedliche Displays angepasst werden kann. Sogar bei gleichen Standards wie FDP-Link, GMSL und APIX müssen zum Teil unterschiedliche Protokolle oder gar physikalische Schnittstellen bedient werden.

Jede Variante der IPU-NG, die für ein Fahrzeug zugelassen werden kann, ist ein OEM spezifisches Derivat der Technologie-Plattform. Dadurch werden die verfügbaren Funktionen und die dafür benötigten Module individuell auf die im jeweiligen Projekt definierten Anforderungen zugeschnitten. Die Gesamtlösung ist dadurch weniger komplex und bietet weniger Angriffsflächen, etwa für Hacker. Die hohen Anforderungen an Funktionale Sicherheit und Cybersecurity, die im Zulassungsprozess ein hohes Gewicht haben, werden mit dem jeweiligen Derivat der IPU-NG vollumfänglich erreicht.

Für teure, aufwändige Zusatzdisplays besteht in vielen Fällen kein Bedarf mehr – Serienfahrzeuge haben häufig bereits eine Ausstattung, die den Anforderungen zur Steuerung der Zusatzfunktionen von Sonder- und Einsatzfahrzeugen gewachsen ist. Die innovative, modulare Plattform bringt die nötige Flexibilität mit, um sich den technischen Gegebenheiten anpassen zu lassen. So können künftig Polizei- und Rettungsfahrzeuge, die Einsatzfahrzeuge von Werksfeuerwehren oder Kommunalen Versorgern mit geringerem Kosten- und Zeitaufwand ausgestattet und am Ende des Lifecycles wieder zurückgebaut werden.

„Wir sind stolz darauf, dass unsere IPU die nächste Stufe ihrer Entwicklung erreicht hat“, sagt Stefan Fuchs, Produktmanager bei der EDAG Engineering GmbH. „Die neue Generation unseres innovativen Produkts bringt Einfachheit in die komplexe Welt der Sonder- und Einsatzfahrzeuge. Dabei arbeiten wir eng mit Anwendern, Fahrzeugherstellern und Zubehör-Lieferanten zusammen, um stets die bestmögliche Performance und Nutzerfreundlichkeit liefern zu können. Ein Derivat der IPU in Sonderfahrzeugen konnten wir bereits bei einem namhaften Kunden erfolgreich umsetzen.“



Foto: IPU Next Generation



Über EDAG

EDAG ist der weltweit größte unabhängige Entwicklungsdienstleister der globalen Mobilitätsindustrie. Wir verstehen Mobilität als ganzheitliches Eco-System und bieten unseren Kundinnen und Kunden technologische Lösungen für eine nachhaltigere, emissionsfreie und intelligent vernetzte Mobilität. Mit einem globalen Netzwerk von rund 60 Standorten, bietet EDAG Dienstleistungen in den Segmenten Vehicle Engineering (Fahrzeugentwicklung), Electrics/Electronics (Elektrik/Elektronik) und Production Solutions (Produktionslösungen).

Mit unserer fachübergreifenden Expertise in den Bereichen Software und Digitalisierung verfügen wir über die entscheidenden Kompetenzen, um den dynamischen Transformationsprozess der Mobilitätsbranche aktiv mitzugestalten. Digitale Features, autonomes Fahren, Künstliche Intelligenz, alternative Antriebe, neue Mobilitätskonzepte und die Vision einer vernetzten Smart City sind zum festen Bestandteil unseres Portfolios geworden. Eingebettet in den EDAG eigenen 360 Grad Ansatz für die Entwicklung von Gesamtfahrzeugen und Produktionsanlagen, sind wir ein kompetenter Partner für nachhaltige Mobilitätsprojekte. Es liegt in der DNA des Unternehmens die Zukunft der Mobilität aktiv mitzugestalten und neue Technologien sowie Konzepte in die Serie zu überführen. Heute gehört EDAG zu den TOP 20 IT-Dienstleistern in der deutschen Mobilitätsbranche.

Zu unseren Kundinnen und Kunden zählen weltweit führende internationale OEMs, Tier1-Supplier und Start-up Unternehmen aus der automotive und non-automotive Industrie, die wir mit unseren rund 8.000 Expertinnen und Experten des 360 Grad Engineering global bedienen.

Das Unternehmen erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 687 Millionen Euro. Zum 31. Dezember 2021 beschäftigte EDAG weltweit 7.880 Mitarbeiter (einschließlich Auszubildenden).

Sie haben noch Rückfragen oder benötigen weitere Informationen?

Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme:

Felix Schuster
Head of Marketing & Communications
Mobil: +49 173 7345473
E-Mail: felix.schuster@edag.com

Hauptsitz
EDAG Engineering GmbH
Kreuzberger Ring 40
65205 Wiesbaden
www.edag.com