

Konzeptpapier: Offene europäische softwaredefinierte Fahrzeugplattform

Ausgehend von den Ergebnissen des Workshops der GD CONNECT wird im folgenden Konzeptpapier über die Rolle von Software und Nutzererfahrungen in der Automobilindustrie der EU eingegangen.



Auf dem Weg zu einer offenen, softwaredefinierten Fahrzeugplattform auf europäischer Ebene

Am 29. November 2022 organisierte die GD CONNECT einen Workshop zu softwaredefinierten Fahrzeugen mit wichtigen Akteuren der Automobilindustrie der EU, um sich auf die wichtigsten Herausforderungen abzustimmen und zu erörtern, wie die Industrie bei der Entwicklung nichtdifferenzierender, vorwettbewerblicher Software zusammenarbeiten könnte und wie eine solche Initiative auf europäischer Ebene unterstützt und vorangetrieben werden könnte. Die Industrieverbände VDA, PFA und ANFIA trugen zu ihrer Organisation bei, und McKinsey & Company unterstützte dessen Vorbereitung und Moderation.

Auf der Grundlage der Diskussionen während des Workshops und der anschließenden Beiträge der Teilnehmer wurde ein Konzeptpapier erstellt, in dem die wichtigsten Herausforderungen, der potenzielle Umfang und die Form einer Zusammenarbeit sowie die Rolle, die die Europäische Kommission bei ihrer Unterstützung spielen könnte, zusammengefasst werden. Er zeigt die Fortschritte auf, die auf dem Weg zu einer Annäherung der Standpunkte erzielt wurden, und hebt die Bereiche hervor, in denen weitere Beratungen erforderlich sind. Sie spiegelt somit nicht unbedingt die Ansichten aller Workshop-Teilnehmer und der Europäischen Kommission wider.

Das Konzeptpapier zeigt, dass gemeinsame Anstrengungen die Entwicklung einer offenen Referenzarchitektur und standardisierter nichtdifferenzierender Softwareelemente wie Schnittstellen und Middleware unterstützen könnten, begleitet von Softwareentwicklungs- und Validierungstools. Die wichtigsten Erfolgsfaktoren sind eine starke Open-Source-Strategie, Referenzumsetzungen und die Unterstützung einer breiten und raschen Annahme. Es müssen enge Verbindungen zur EU-Initiative für eine RISC-V-Hochleistungsplattform für Automobile sichergestellt werden. Die Europäische Kommission könnte als neutraler Gesprächspartner fungieren und gemeinsame Anstrengungen mit speziellen EU-Mitteln unterstützen. Bei künftigen Beratungen sollten nichtdifferenzierende Elemente des Software-Stacks, Verbindungen zu bestehenden Initiativen und ein geeigneter Rahmen für die Zusammenarbeit erörtert werden.

Die Herausforderung softwaredefinierter Fahrzeuge

Da Fahrzeuge autonom werden, spielt elektrische, vernetzte und dienstorientierte Software eine immer wichtigere Rolle bei der Steuerung ihres Betriebs und der Ermöglichung neuer Funktionen. Bei künftigen „Software-definierten Fahrzeugen“ wird der Wert von Software und elektronischer Hardware die mechanischen Teile übertreffen. Die Softwareplattform (z. B. Betriebssysteme, Middleware usw.) zwischen Hardware und Anwendungen, einschließlich der Integration mit der Cloud, spielt bei diesem neuen Paradigma eine Schlüsselrolle.

Diese Veränderungen gefährden die Führungsrolle und die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Automobilindustrie. Die nächsten Jahre sind von entscheidender Bedeutung, um die Kluft zu neuen OEM und Technologieunternehmen aus Nicht-EU-Ländern zu schließen. Die Komplexität der Software nimmt stark zu, was auf komplexere Funktionen und einen Mangel an harmonisierter Umsetzung zurückzuführen ist. Die gesamte Branche ist mit einem Fachkräftemangel konfrontiert. Bislang haben sich EU-Unternehmen darauf konzentriert, ihre eigenen Technologieplattformen zu entwickeln, wodurch Effizienzgewinne verhindert wurden, wenn solche Investitionen Bemühungen um Elemente replizieren, die für den Kunden nicht unterschiedlich und sichtbar sind. Eine wachsende Zahl von Partnerschaften und Bündnissen zeigt jedoch eine wachsende Bereitschaft, ihre Kräfte zu bündeln.

Nächste Schritte

Ausgehend von den Schlussfolgerungen des Workshops wurde im Rahmen des [Gemeinsamen Unternehmens für digitale Schlüsseltechnologien \(https://www.kdt-ju.europa.eu/\)](https://www.kdt-ju.europa.eu/) ein Schwerpunktthema für softwaredefinierte Fahrzeuge vorgeschlagen, um erste damit zusammenhängende Maßnahmen zu unterstützen, das nach einer offenen Konsultationssitzung am 24. Januar 2023 genehmigt wurde. Am 7. März 2023 veranstaltet das Gemeinsame Unternehmen für digitale Schlüsseltechnologien eine öffentliche Online- [Informationsveranstaltung \(https://www.kdt-ju.europa.eu/news/kdt-ju-info-session-work-programme-2023-coming-early-march-2023\)](https://www.kdt-ju.europa.eu/news/kdt-ju-info-session-work-programme-2023-coming-early-march-2023) zu den offenen Aufforderungen und zum Konzeptpapier. Die Beratungen über die Governance und die Ziele der Initiative werden in den kommenden Monaten fortgesetzt und bilden eine Grundlage für die Aktualisierung des Konzeptpapiers.

Dies ist eine maschinelle Übersetzung durch den eTranslation-Dienst der Europäischen Kommission, der Ihnen hilft, diese Seite zu verstehen. [Bitte lesen Sie die Nutzungsbedingungen \(https://ec.europa.eu/info/use-machine-translation-europa-exclusion-liability_en\)](https://ec.europa.eu/info/use-machine-translation-europa-exclusion-liability_en). Um die Originalfassung zu lesen, [gehen Sie zur Quellenseite \(https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/concept-paper-open-european-software-defined-vehicle-platform\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/concept-paper-open-european-software-defined-vehicle-platform).

Source URL:

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/library/concept-paper-open-european-software-defined-vehicle-platform>

© European Union, 2025 - [Gestaltung der digitalen Zukunft Europas](https://digital-strategy.ec.europa.eu/de)
(<https://digital-strategy.ec.europa.eu/de>) - PDF generated on 18/04/2025

Reuse of this document is allowed, provided appropriate credit is given and any changes are indicated (Creative Commons Attribution 4.0 International license).

For any use or reproduction of elements that are not owned by the EU, permission may need to be sought directly from the respective right holders.