

04.01.2018 – 17:21 Uhr

Huaweis HPC beschleunigt Design von Traumauto

- Der Weg zur digitalen Transformation für Automobildesign

Shenzhen, China (ots/PRNewswire) - Die Automobilindustrie erfährt eine schnelle Entwicklung, die Konkurrenz wird täglich stärker und neue Produkte werden immer schneller eingeführt. Dadurch werden zunehmend höhere Anforderungen an das Autodesign gestellt. Diese zunehmenden Designanforderungen stellen eine Herausforderung für die bestehende ICT-Infrastruktur, CAE und andere computergestützte Anwendungen der Automobilbranche dar, die eine schnelle digitale Transformation der Branche fördern.

Die Weiterentwicklung des Designs von Traumaautos

Autodesigner sowie Fahrer phantasieren davon, das "Traumauto" von Morgen noch heute zu erleben. Durch beschleunigte Innovation, Computer-Aided Design (CAD) und Computer-Aided Engineering- (CAE-)Tools werden diese Träumereien immer mehr zur Realität, indem die Designansätze der Automobilindustrie eine schnelle Änderungen erfahren. Die Entwürfe der Designer haben ihren Weg vom Papier auf den Computerbildschirm gefunden, wo Simulationsmodelle ihre physischen Vorgänger ablösen. Die digitale Transformation unterstützt die weitere Realisierung dieser Traumaautos durch eine beachtliche Verkürzung des Design-Zyklus und Kostensenkung.

Statistiken zeigen, dass CAE den durchschnittlichen Entwicklungszyklus eines neuen Modells um bis zu 50 Prozent verkürzt, den Anteil der Kosten für die Entwicklung eines neuen Modells an den Gesamtentwicklungskosten von 80 bis 90 Prozent auf bloße 8 bis 12 Prozent senkt sowie die Fertigungs- und Testkosten der Prototypen um bis zu 50 Prozent reduziert.

Die Herausforderungen der Designbeschleunigung für die ICT-Infrastruktur

Die heutigen CAD-Tools helfen, das vom Designer gestaltete äußere Erscheinungsbild eines Autos umzusetzen, während CAE-Funktionen die Leistung des Autos verbessern, indem sicherere und komfortablere Fahrzeuge geschaffen werden. Doch der vermehrte Einsatz eines für CAE gestalteten Simulationsanwendungsmodells hat einen enormen Einfluss auf Computing- sowie Speicherplattformen. Beispielsweise führen große Automobilhersteller jedes Jahr Tausende von Kollisionstests durch, die vorwiegend durch Software simuliert werden, wobei physische Modelle nur ein paar Hundert Tests unterzogen werden. Alleine durch Simulation werden jedes Jahr Dutzende oder sogar Hunderte von großen Exabytes (EB oder 1 Millionen Gigabytes) an Daten erstellt. Selbst wenn durch Datenfilterung nur die Eckdaten ausgewählt werden, ergibt dies immer noch große Mengen an Daten, die in Hunderten von Terabytes gemessen werden.

Das Ermöglichen einer digitalen Transformation der deutschen Automobilindustrie

Dank ihrer starken Design- sowie Forschungs- und Entwicklungs- (F&E-)Teams hat sich die deutsche Automobilindustrie im Bereich Autodesign einen Namen gemacht und zählt zu den ersten, die CAD und CAE für Fahrzeugdesign und Simulation implementieren.

Um die aktuellsten Technologien zur Visualisierung der verschiedenen Anforderungen hinsichtlich Aussehen und Leistung des Fahrzeugs zu nutzen, ihre Traumaautos schneller als die Konkurrenz einzuführen und die Grenzen der ICT-Infrastruktur durch Skalierbarkeit der wachsenden CAE-Simulationsberechnungen zu verringern, beschleunigen Automobilunternehmen in Deutschland nun ihre digitale Transformation.

Huawei hat die führenden drei Automobilunternehmen der Fortune 500 in Deutschland betreut und ihnen eine maßgeschneiderte HPC-Lösung angeboten, die auf Computing-Plattformen mit hoher Dichte basieren. Die HPC-Lösung bietet eine effiziente, stabile und offene ICT-Infrastrukturplattform für F&E in der Automobilindustrie an, um die Produktivität zu verbessern und den Designzyklus zu verkürzen. Darüber hinaus ermöglicht die Plattform Autoherstellern, Energie sowie physischen Platz zu sparen, Betrieb und Wartung zu vereinfachen sowie die Gesamtkosten wesentlich zu senken.

Diese Lösung bietet ein hohes Maß an Professionalität, einschließlich Beratung und Planung, Konstruktion und Bereitstellung, Migration und Integration, maßgeschneiderte Entwicklung und Notfallwiederherstellung.

Ein offenes und nachhaltiges Automobil-Ökosystem

Bei OpenLab München kooperiert Huawei auch mit unabhängigen Software-Anbietern (Independent Software Vendors, ISVs) im Automobil-Ökosystem, um eine offene Plattform zu schaffen, die CAE und HPC verbindet, und gemeinsam eine Cloud-Lösung für F&E-Simulation für Automobile zu entwickeln. Die Plattform bietet professionelle Optimierung und Empfehlungen durch maßgeschneiderte Parameter und Anwendungsmodelle.

In der nahen Zukunft wird künstliche Intelligenz (Artificial Intelligence, AI) in das Design vom Traumauto integriert, was die intelligente Erstellung automatisieren wird. Simulation und Testen von Automobilen wird Teil der virtuellen Realität (VR) werden, was den gesamten Prozess noch realistischer macht. Alle Bemühungen werden futuristische Autos schneller als erwartet auf noch ungeahnte Weise zur Realität werden lassen.

Bislang haben 197 Unternehmen der Fortune Global 500-Liste und 45 der führenden 100 Betriebe Huawei als ihren Partner für digitale Transformation gewählt. Um mehr darüber zu erfahren, wie Huawei Unternehmen bei der Umsetzung der digitalen Transformation hilft, besuchen Sie bitte

http://e.huawei.com/topic/leading-new-ict-en/index.html?utm_campaign=lni17-minisiteen&utm_medium=hwdc&utm_source=ebghome-en&source=eebghq175155l

Kontakt:

Li Qiwei
86-180-2533-9127
liqiwei2@huawei.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100053057/100810873> abgerufen werden.