



PORSCHE

Presse-Information

19. April 2021

Technologien aus der Computerspiel-Branche bewähren sich in der Automobilentwicklung

Porsche Engineering entwickelt mit Game Engines das intelligente Fahrzeug der Zukunft

Weissach. Porsche Engineering, Technologiedienstleister und hundertprozentige Tochtergesellschaft von Porsche, nutzt Game Engines aus der Computerspiel-Branche für die Entwicklung des intelligenten Fahrzeugs der Zukunft. Game Engines erzeugen fotorealistische Bilder und sorgen für physikalisch korrektes Verhalten von Objekten in Computer- und Videospiele. Porsche Engineering setzt diese Software-Pakete unter anderem zur virtuellen Entwicklung und Erprobung von hochautomatisierten Fahrfunktionen ein. Das verkürzt die Entwicklungszeiten, spart Kosten und macht Mobilität sicherer. Im Porsche Car Configurator sollen Game Engines den Kunden zukünftig bei der Konfiguration seines Fahrzeugs im Handel unterstützen.

„Für die Entwicklung und Erprobung des Fahrzeugs von morgen setzen wir unterschiedlichste Technologien ein“, sagt Dirk Lappe, technischer Geschäftsführer von Porsche Engineering. „Game Engines kommen dabei neben künstlicher Intelligenz eine entscheidende Rolle zu. Sie trainieren Fahrerassistenzsysteme mit synthetischen Sensordaten. So können jedes Szenario und jede Eventualität im Detail durchgespielt werden.“

Die Algorithmen von Fahrerassistenzsystemen benötigen viel Training und Absicherung – und trotzdem tritt bei realen Testfahrten nicht jedes erforderliche Ereignis auf. „Die mithilfe von Game Engines simulierten Fahrten haben den Vorteil, dass sie sich beliebig oft wiederholen lassen, kontrollierbar sind und weniger Zeit beanspruchen“,

so Lappe. Neben rein realen und virtuellen Erprobungen realisiert Porsche Engineering auch Mischformen: ein reales Fahrzeug kann etwa auf virtuelle Objekte reagieren.

Der Einsatz von Game Engines reicht über das Training von Fahrerassistenzsystemen hinaus: In der Fahrzeugkonstruktion werden sie eingesetzt, um die Anzahl der realen Prototypen zu reduzieren und damit Zeit und Kosten zu sparen. Porsche Engineering nutzt hierfür das hausintern entwickelte Visual Engineering Tool. Damit können auf Basis von CAD-Daten und einer Augmented Reality (AR)- oder Virtual Reality (VR)-Brille beispielsweise Fragen zur optimalen Anordnung von Bauteilen schnell und kostengünstig geklärt werden.

Auch das Kauf-Erlebnis der Kunden wird durch Game Engines in Zukunft weiter gesteigert. Aktuell testet Porsche einen sogenannten Virtual Reality Car Configurator. Damit sehen Kunden in Porsche Zentren zukünftig über einen Gaming-PC mit angeschlossener VR-Brille eine nahezu fotorealistische, dreidimensionale Simulation ihres konfigurierten Fahrzeugs.

Mit den neuen Entwicklungsmethoden halten auch neue Typen von Mitarbeitern Einzug in die Automobilindustrie. „Software-Entwickler mit Gaming-Hintergrund prägen die Zukunft der Mobilität ebenso wie Maschinenbau-Ingenieure und KI-Experten“, erklärt Lappe weiter. „Das intelligente und vernetzte Fahrzeug entsteht durch die Kombination aus erstklassiger Automotive-Expertise mit Software-Kompetenz. Wir sind Autofreaks, die es gleichzeitig lieben, zu programmieren.“

Über Porsche Engineering

Die Porsche Engineering Group GmbH ist internationaler Technologiepartner der Automobilindustrie. Die Tochtergesellschaft der Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG entwickelt für ihre Kunden das intelligente und vernetzte Fahrzeug der Zukunft – inklusive Funktionen und Software. Rund 1.500 Ingenieure und Software-Entwickler widmen sich neuesten Technologien, etwa in den Feldern hochautomatisierte Fahrfunktionen,

E-Mobilität und Hochvoltsysteme, Konnektivität und Künstliche Intelligenz. Sie führen die Tradition des 1931 gegründeten Konstruktionsbüros von Ferdinand Porsche in die Zukunft und entwickeln die digitalen Fahrzeugtechnologien von morgen. Dabei kombinieren sie tiefgreifende Fahrzeugexpertise mit Digital- und Software-Kompetenz.

Weitere Informationen sowie Film- und Foto-Material im Porsche Newsroom: newsroom.porsche.de