

AUTONOMES FAHREN

VERLÄSSLICH SIMULIERT MIT PTV VISSIM



Weil die Kunden von morgen mehr als gepressten Stahl erwarten, fahren heute autonome Fahrzeuge bereits reale Teststrecken ab. Mit der Gesetzgebung zur Gleichstellung von Computer und menschlichem Fahrer ist das fahrerlose Fahren seit Kurzem legalisiert. Doch wie kann ein Computer im richtigen Moment die richtige Entscheidung treffen? Wurden alle Bedingungen und mögliche Ereignisse in Betracht gezogen um die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer zu garantieren? Unsere Antwort: setzen Sie bei Ihren Tests auf eine realistische Simulation des Verkehrs – mit PTV Vissim, dem Weltmarktführer für mikroskopische Verkehrssimulation.

SCHNELLER ZUR MARKTREIFE

Lagen die Produktentwicklungszyklen in der Automobilbranche bisher bei vier bis fünf Jahren, erwarten Kunden zukünftig schnellere Innovationsfolgen. Hinzu kommt ein sich änderndes Verständnis von Mobilität. Möglich gemacht durch eine rasante Digitalisierung und Vernetzung des Alltags.

Doch diese neuartigen, fahrerlosen Automobile müssen sich in einem realen Verkehrsgeschehen erst zurechtfinden. Das macht die Entwicklung autonomer Fahrzeuge so aufwändig und kostspielig – insbesondere Tests im realen Verkehr. Hier müssen auch praktische Fragen beantwortet werden. Beispielsweise, wie sich andere Verkehrsteilnehmer im

Normalfall und in Extremsituationen verhalten und welche dynamischen Situationen aus der Interaktion von Menschen und autonomen Fahrzeugen entstehen. Für ein Maximum an Sicherheit muss jede denkbare Interaktion der Verkehrsteilnehmer unter jeglicher Bedingung getestet werden. Dies ist im realen Verkehrsgeschehen kaum möglich.

PERFEKT GELÖST: SIMULATION MIT PTV VISSIM

Mit PTV Vissim können Automobilhersteller das Verhalten jedes Automatisierungsgrads umfassend virtuell evaluieren. Mit der „Realität im Rechner“ lassen sich Fahrzeuge für jedes denkbare Szenario und unter verschiedenen Randbedingungen testen.

Ob motorisierter Individualverkehr, Güterverkehr, schienen- und straßengebundener öffentlicher Verkehr oder Fußgänger und Fahrradfahrer – die Software bildet alle Verkehrsteilnehmer und ihre individuellen Bewegungsabläufe und Interaktionen ab.

Dadurch können Nutzer nicht nur das Fahrverhalten autonomer Fahrzeuge, sondern auch ihre Auswirkungen auf den gesamten Verkehrsfluss untersuchen. Der Anteil autonomer Fahrzeuge kann beliebig gewählt werden.

JEDE SITUATION ZU JEDER TAGESZEIT

Ob zur Rushhour im Stadtverkehr oder auf Autobahnen mit oder ohne Geschwindigkeitsbegrenzung: PTV Vissim simuliert jede Umgebung und jedes Verkehrsaufkommen. Die Topografie einer Teststrecke, verschiedene Witterungsbedingungen, sogar ein landestypisches Verkehrsverhalten, können in die Simulation einbezogen werden.

SOFORTIGER EINSTIEG UND ZUVERLÄSSIGE ERGEBNISSE

PTV Group bietet fertig vormodellierte Verkehrsszenarien für jede Art von Strecke. Gleichzeitig können konkrete Streckenabschnitte zur Verfügung gestellt werden – ob in Stuttgart, München oder Ingolstadt. Das macht PTV Vissim zu einer wertvollen Testumgebung, die das Testen unter realen Bedingungen perfekt ergänzt.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

MIT SICHERHEIT VERLÄSSLICH

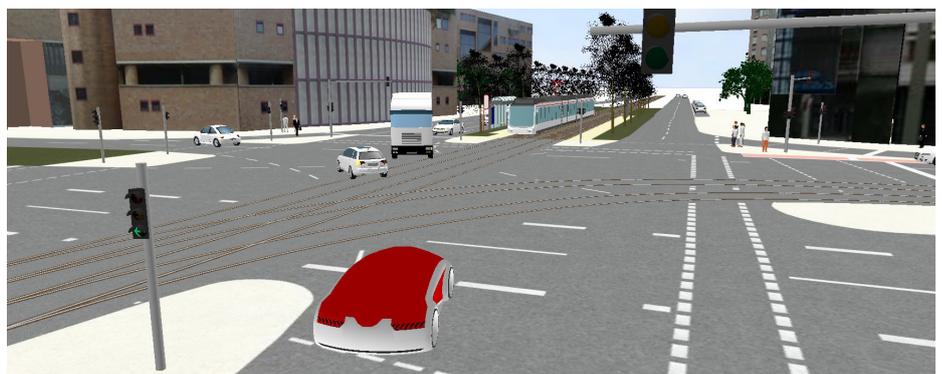
- Jede Teststrecke, jede Teststreckenlänge in jeder Umgebung
- Jeder realistische Verkehrsablauf zu jeder Tageszeit
- Beliebige große Stichprobe: mehr Testfälle als auf der Straße möglich
- Verkehrssituationsbedingter Einfluss auf das Fahrzeug
- Stochastische Testsicherheit – in unterschiedlichen Szenarien kann eine hohe Ergebnissicherheit erzielt werden

KOSTENGÜNSTIG UND SCHNELL

- Schnelle Ergebnisse ohne großen technischen Aufwand
- Standardfälle und fertige Verkehrsnetze sofort verfügbar

SOFORT PRODUKTIV

- Einfache Integration in den vorhandenen Prozess
- Einfache Ergebnisausgabe als Basis für weitere Untersuchungen
- Offene Schnittstellen zu allen Engineering-Tools



Ein weiterer Vorteil:

Eine Simulation mit PTV Vissim läuft im mehrfachen Echtzeit und liefert in kürzester Zeit Ergebnisse. Zudem sind Simulationsläufe mit PTV Vissim skalierbar: sie können praktisch beliebig parallelisiert werden, was die langen Tests im Echtbetrieb deutlich verkürzt.

Die in der Simulation mit PTV Vissim gewonnenen Erkenntnisse können Sie direkt in Ihren Produktentwicklungsprozess einbeziehen.

Sind Sie bereit für einen Test?

Sprechen Sie uns an!

Tel.: +49 721 9651 300

E-Mail: traffic.sales@ptvgroup.com