Virtual Roads: von der Straße ins Videospiel

Dieser Artikel gibt den Stand zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung wieder. Der Inhalt kann inzwischen veraltet sein.

09/02/2022 Die schönsten Strassen im Porsche immer und immer wieder neu erfahren, ohne sie tatsächlich unter die Räder nehmen zu müssen: Dafür entwickelt der Sportwagenhersteller aus Zuffenhausen in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Start-up Way Ahead Technologies eine innovative Software-Lösung.

Das Projekt Virtual Roads soll Autofahrern erstmals die Möglichkeit bieten, ihre persönlichen Lieblingsstrecken schnell und einfach aus der Realität in ein Videospiel zu übertragen. Alles was es dafür braucht: ein Smartphone mit der entsprechenden App.

Die Entwicklung eines neuen Videospiels kann Monate, wenn nicht sogar Jahre in Anspruch nehmen. So werden beispielsweise die Strecken für Rennsimulatoren von Experten eigens per Laser gescannt und digitalisiert. Dieses aufwendige Prozedere will Porsche auf dem Weg zur Marktreife von Virtual Roads

nun deutlich beschleunigen. Durch das Innovationsprojekt Virtual Roads lässt sich in Zukunft jede beliebige Strecke mit Hilfe eines Smartphones hinter der Windschutzscheibe und der entsprechenden App aufzeichnen und vollautomatisch in die virtuelle Welt transferieren. Dafür werden die gemachten Aufnahmen von Strasse und Umgebung mittels einer Software in eine 3D-Umgebung umgewandelt. Dieser Prozess benötigt weniger als ein Prozent der Zeit eines herkömmlichen Digitalisierungsvorgangs per Laser.

„Wenn man Menschen nach der schönsten Strecke fragt, kommt jedem seine eigene, ganz persönliche Route in den Sinn. Dabei machen vor allem die charakteristischen Merkmale der Topografie den Reiz aus – ganz egal, ob es ein besonderer Alpenpass oder eine legendäre Küstenstrasse ist", sagt Robert Ader, Chief Marketing Officer (CMO) bei Porsche, in dessen Bereich das Projekt verantwortet wird. „Für diesen Wiedererkennungseffekt wollen auch wir sorgen. Mit einem deutlich vereinfachten Digitalisierungsprozess, der es jedem erlaubt, seine Lieblingsstrecke virtuell zu fahren."

Möglich macht dies eine eigens entwickelte Software, die unter anderem mit künstlicher Intelligenz die Strasse und ihre nähere Umgebung wie Leitplanken und Bäume erfasst und sie dann möglichst originalgetreu und schnell in Form einer digitalen 3D-Darstellung gestaltet. Dafür kann das von Way Ahead Technologies entwickelte Programm auf ein umfangreiches grafisches Archiv zurückgreifen. Datenschutz spielt bei der Entwicklung eine wichtige Rolle: Das Programm stellt sicher, dass andere Verkehrsteilnehmer nicht den Weg aus der realen in die virtuelle Welt finden.

Die mit Hilfe der neuen Anwendung entstehende Datei der eigenen Lieblingsstrecke ist aktuell unter anderem mit dem Rennspiel „Assetto Corsa" kompatibel. Damit stehen Porsche-Fahrern und Fans der Marke alle Möglichkeiten der virtuellen Welt offen. Die Route kann an jedem entsprechend ausgestatteten Simulator oder über das Smartphone immer wieder neu erfahren werden. Das gilt für die traumhaft schöne Urlaubsreise entlang der amerikanischen Westküste ebenso wie für den spektakulären Ritt auf dem Rundkurs des GP Ice Race in Zell am See. Dadurch eröffnet das Innovationsprojekt einen weiteren grossen Vorteil: Selbst Strecken, die nur an einzelnen Tagen geöffnet sind und vielleicht nicht einmal für die breite Öffentlichkeit, lassen sich auf diese Weise im Porsche erleben und mit anderen teilen.

Wie bei Rennspielen üblich, kann der User für seine virtuelle Fahrt ein beliebiges Fahrzeug wählen, dessen Leistung und Fahreigenschaften der Simulation zugrunde gelegt werden. Auch die Streckencharakteristik wird möglichst realitätsnah umgesetzt: Einen unebenen Fahrbahnbelag quittiert ein entsprechend ausgerüsteter Simulator mit Vibrationen, eine zu schnell angefahrene Kurve mit einem Ausritt ins Gelände. Ambitionierten Fahrern bietet sich so gefahrlos die Möglichkeit, eine besonders anspruchsvolle Strecke auch sportlich in Angriff zu nehmen, Zeiten zu speichern und sich mit anderen zu messen. Darüber hinaus bietet die Technologie vielfältige Einsatzmöglichkeiten in weiteren Szenarien.

„Nach mehrjähriger Entwicklungsarbeit ist unsere Software mittlerweile so weit fortgeschritten, dass sie für Virtual Roads die Digitalisierung von Strecken mit bis zu acht Kilometern Länge je nach Komplexität in unter einer Stunde umsetzen kann", so Roger Rueegg von Way Ahead Technologies.

„Zugleich überprüfen wir aktuell weitere Möglichkeiten und Funktionen." Denkbar sei beispielsweise, zukünftig auch Daten der Fahrzeugsensorik wie Querbeschleunigung oder Fahrwerkregelung zu erfassen und zu nutzen.

Way Ahead Technologies ist ein Beispiel für die Zusammenarbeit von Porsche mit jungen, innovativen Unternehmen. Der Sportwagenhersteller hat ein breit gefächertes Start-up-Ökosystem aufgebaut: Neben Porsche Ventures gehören hierzu die Technologie- und Digitaleinheit Porsche Digital, der Company-Builder Forward 31 und der Frühestphasen-Investor APX, ein Joint Venture mit der Axel Springer SE. Dieses Start-up-Ökosystem hat den Anspruch, für verschiedenste Gründerteams den passenden Ansprechpartner zu bieten – egal in welcher Entwicklungsphase sich ihr Startup befindet.

MEDIA ENQUIRIES

Sandro Kälin

Head of Communications Porsche Schweiz AG
+41 41 487 91 16
sandro.kaelin@porsche.ch

Consumption data

718 Cayman GT4 RS (WLTP)*: Kraftstoffverbrauch kombiniert: 13,0 l/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 295 g/km; CO_2-Klasse: G

*Further information on the official fuel consumption and the official specific CO_2 emissions of new passenger cars can be found in the "Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO_2-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" (Fuel Consumption, CO_2Emissions and Electricity Consumption Guide for New Passenger Cars), which is available free of charge at all sales outlets and from DAT (Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Helmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen, www.dat.de).

Video

https://newstv.porsche.com/porschevideos/202104_en_3000000.mp4

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/de_CH/2022/innovation/porsche-way-ahead-technologies-innovative-software-loesung-virtual-roads-videospiel-27322.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/89bc58e7-bec0-4e87-b8a8-c6f0a00d24b6.zip

External Links
https://way-ahead.tech/

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart