

Persberichten

Mar 19, 2025 | ID: 344875

Volvo Cars gebruikt AI en virtuele werelden om auto's veiliger te maken

Volvo Cars gebruikt AI en virtuele werelden om auto's veiliger te maken

Volvo Cars gebruikt AI-gegenereerde levensechte virtuele werelden voor het uittesten van zijn veiligheidssoftware, zoals de Driver Assistance-systemen (ADAS), zodat we onze auto's nog veiliger kunnen maken.

We kunnen voortaan de incidentgegevens die de geavanceerde sensoren in onze nieuwe auto's verzamelen centraal samenbrengen. Het gaat om incidenten zoals krachtig remmen, scherpe bochten of manuele interventies. Daardoor kunnen we ze op nieuwe manieren bestuderen, reconstrueren en onderzoeken om beter te begrijpen hoe die incidenten vermeden kunnen worden.

Dat is mogelijk door een geavanceerde computertechniek die 'Gaussian splatting' wordt genoemd. Daarmee kan een groot aantal realistische 3D-scenario's en objecten met grote betrouwbaarheid worden gegenereerd op basis van echte beelden. De virtuele omgeving kan worden gemanipuleerd door bijvoorbeeld weggebruikers toe te voegen of weg te halen en het gedrag van het verkeer of wegobstakels te veranderen om zo verschillende uitkomsten te verkrijgen.

Met die techniek kunnen we onze veiligheidssoftware blootstellen aan alle soorten verkeerssituaties op een schaal en aan een snelheid die voordien nog niet mogelijk waren. We kunnen nu software ontwikkelen die ook goed werkt in complexe, zeldzame, maar mogelijk gevaarlijke 'randgevallen' en de tijd die nodig is om onze software op die gevallen los te laten terugbrengen van maanden naar dagen.

"We beschikken nu al over miljoenen datapunten van situaties die zich nooit hebben voorgedaan. Die gebruiken we dan om onze software te ontwikkelen", zegt Alwin Bakkenes, Head of Global Software Engineering bij Volvo Cars. "Dankzij 'Gaussian splatting' kunnen we een van die zeldzame randgevallen selecteren en daar duizenden varianten van laten maken zodat we onze modellen kunnen trainen en valideren met die scenario's. Hiermee kunnen we op een ongeziene manier opschalen en zelfs die zeldzame situaties opsporen nog voor ze in het echt gebeuren."

Een deel van de puzzel

Volvo Cars gebruikt die virtuele testomgevingen als toevoeging op de echte wereld om hun software te trainen, te ontwikkelen en te valideren. Dat is een veilige, schaalbare en kostenefficiënte manier van werken. De virtuele omgevingen worden intern ontwikkeld samen met Zenseact, een bedrijf dat zich specialiseert in AI en software en dat door Volvo Cars werd opgericht.

Het project kadert in een PhD-programma van toonaangevende Zweedse universiteiten om uit te zoeken of neuralrenderingtechnieken in toekomstige veiligheidsinitiatieven kunnen worden gebruikt. Het onderzoek wordt gesponsord door [Wallenberg AI, Autonomous Systems and](#)

Data gebruiken om veiligheid te verbeteren: een lange geschiedenis

Volvo Cars gebruikt al decennialang data en geavanceerde technologieën om veiligheid te verbeteren. Er zijn veel voorbeelden van wanneer data verzameld door het Volvo Cars Safety Research-team een cruciale rol speelde bij het ontwikkelen en testen van enkele van de meest relevante veiligheidsvoorzieningen ter wereld.

In de jaren 1970 begon het Safety Research-team van Volvo Cars data te gebruiken om veiligheidsverbeteringen door te voeren. In die tijd ging het team met meetlinten ter plaatse na een ongeval en bestudeerden ze remsporen en andere indicatoren van de crash. De data en kennis die ze uit ongevallen verzamelden hebben voor talloze levensreddende innovaties gezorgd, zoals het Whiplash Injury Protection System en het Side Impact Protection System. Dankzij nieuwe geavanceerde technologie kunnen we nog slimmer met data omgaan om gevaarlijke situaties te voorkomen.

Integratie met NVIDIA-technologie

Volvo Cars kan experimenteren met technologie zoals 'Gaussian splatting' dankzij de [recent uitgebreide samenwerking met NVIDIA](#). De nieuwe generatie volledig elektrische wagens, gebouwd op NVIDIA accelerated computing, verzamelt data van verschillende sensoren om beter dan ooit inzicht te krijgen van wat er in en rondom de auto gebeurt. Een AI-supercomputingplatform dat draait op [NVIDIA DGX-systemen](#) plaatst die data in context, onthult nieuwe inzichten en traint toekomstige veiligheidsmodellen. Het zal ook de ontwikkeling van artificiële intelligentie verbeteren en versnellen. Volvo Cars en Zenseact investeerden onlangs in dat supercomputingplatform met als doel een van de grootste datacenters in de Noordse landen op te zetten.

Meer weten?

Het gebruik van 'Gaussian splatting' en generatieve AI komt aan bod tijdens de presentatie van Volvo Cars tijdens de NVIDIA GTC-conferentie. De presentatie kan live worden gevolgd of worden opgevraagd via deze [link](#).

Volvo Cars in 2024

Voor het volledige jaar 2024 liet Volvo Car Group een recordwinst optekenen van 27 miljard SEK. De omzet bereikte in 2024 een recordhoogte van 400,2 miljard SEK, met wereldwijd 763.389 verkochte auto's, opnieuw een record.

Over Volvo Car Group

Volvo Cars is opgericht in 1927. Vandaag is het bedrijf een van de bekendste en meest gerespecteerde automerken ter wereld en verkoopt het aan klanten in meer dan 100 landen. Volvo is genoteerd op de Nasdaq Stockholm-beurs, waar het wordt verhandeld onder het tickersymbool 'VOLCAR B'.

"For life. To give people the freedom to move in a personal, sustainable and safe way." Dat streven komt tot uiting in de ambitie van Volvo Cars om een volledig elektrische autofabrikant te worden en in zijn engagement om de verlaging van zijn CO₂-voetafdruk voort te zetten, met als doel om tegen 2040 een nuluitstoot te bereiken.

In december 2024 telde Volvo Cars ongeveer 42.600 voltijdse werknemers. De hoofdzetel en de afdelingen voor productontwikkeling, marketing en administratie van Volvo Cars zijn hoofdzakelijk gevestigd in Göteborg (Zweden). De autofabrieken van Volvo Cars zijn gevestigd in Göteborg, Gent (België), South Carolina (VS), Chengdu, Daqing en Taizhou (China). Daarnaast heeft het bedrijf ook R&D- en ontwerpcentra in Göteborg en Shanghai (China).

Neem voor meer informatie contact op met:

Volvo Cars Media Relations
+46 31-59 65 25
media@volvocars.com

Volvo Cars Investor Relations
+46 31-793 94 00

Keywords:

Press Releases, Product News

De beschrijving en de feiten vermeld in het persmateriaal hebben betrekking op het internationale aanbod van auto's van Volvo Cars. De apparatuur kan optioneel zijn. Specificaties kunnen per land verschillen en onderhevig zijn aan verandering zonder kennisgeving.

Media contacten

Wout De Vuyst

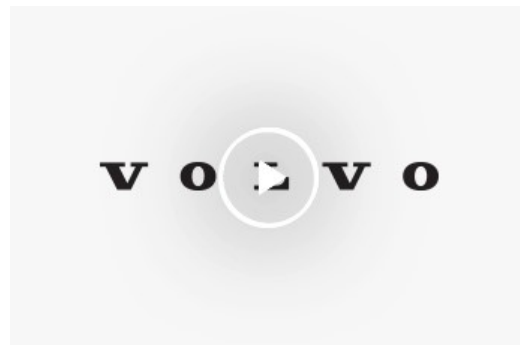
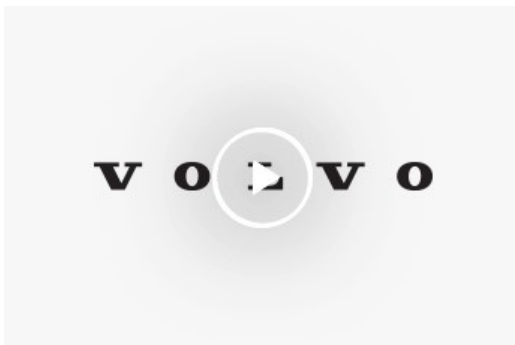
Public Relations Coordinator
wout.de.vuyst@volvocars.com

Relevante foto's



[Meer Afbeeldingen >](#)

aanverwante video's



[Meer video's >](#)

[media.volvocars.com >](#)

[volvocars.com >](#)

Auteursrecht © 2025 Volvo Car Corporation (of haar filialen of vergunninggevers).