

Comunicado de imprensa

Mar 28, 2025 | Identificação: 346182

Volvo Cars adota inteligência artificial e universos virtuais com o objetivo de criar carros mais seguros

A Volvo Cars vem utilizando mundos virtuais realistas gerados por inteligência artificial para aprimorar o desenvolvimento de seu software de segurança, como sistemas de assistência ao motorista (ADAS), tudo com o objetivo de criar carros ainda mais seguros.

Agora, é possível sintetizar dados de incidentes coletados pelos sensores avançados nos modelos mais recentes da marca, como frenagem de emergência, direção brusca ou intervenção manual. Isso permite que o time de engenharia possa sondar, reconstruir e explorar de novas maneiras para entender melhor como os incidentes podem ser evitados.

Isso é possível graças a uma técnica computacional avançada chamada Gaussian splatting, que pode criar uma grande quantidade de cenas e objetos 3D bastante realistas e de alta fidelidade a partir do mundo real. O ambiente virtual pode, por exemplo, ser manipulado adicionando ou removendo usuários da estrada e alterando o comportamento do tráfego ou obstáculos na estrada – para gerar resultados diferentes.

Essa técnica permite expor o software de segurança da Volvo Cars a todos os tipos de situações de tráfego, em uma velocidade e escala não possíveis antes. Agora, pode-se desenvolver um software que funciona bem também em "casos extremos" complexos, raros, mas potencialmente perigosos, e reduzir o tempo que leva para expor o software em casos extremos, de meses para dias.

"Já temos milhões de dados de momentos que nunca aconteceram que usamos para desenvolver nosso software", diz Alwin Bakkenes, Chefe de Engenharia de Software Global da Volvo Cars. "Graças ao Gaussian splatting, podemos selecionar um dos casos extremos e expandi-lo em milhares de novas variações do cenário para treinar e validar nossos modelos. Isso tem o potencial de desbloquear uma escala que nunca tivemos antes e até mesmo capturar casos extremos antes que aconteçam no mundo real."

Uma peça do quebra-cabeça

A Volvo Cars usa ambientes virtuais juntamente com testes do mundo real para treinamento, desenvolvimento e validação de software por serem situações seguras, escaláveis e econômicas. Os ambientes virtuais são desenvolvidos internamente em colaboração com a Zenseact, uma empresa de IA e software fundada pela Volvo Cars.

Este projeto faz parte de um programa de doutorado para as principais universidades suecas com o objetivo de explorar as técnicas de renderização neural para serem integradas em futuras iniciativas de segurança. O estudo é patrocinado pela Wallenberg AI, Autonomous Systems and Software Program (WASP).

Histórico de uso de dados para melhorar a segurança

A Volvo Cars tem um longo histórico de uso de dados e tecnologias avançadas para melhorar a segurança. Os dados coletados pela equipe de Pesquisa de Segurança da montadora sueca desempenharam um papel crucial no desenvolvimento e teste de alguns dos recursos de segurança mais importantes do mundo.

Na década de 1970, a Volvo Cars começou a alavancar dados para melhorar a segurança graças

à sua equipe de Pesquisa de Segurança. Nos primeiros dias, a equipe chegava à cena dos acidentes com fitas métricas, avaliando marcas de derrapagem e outros indicadores de colisão. Os dados e o conhecimento coletados dos acidentes inspiraram inúmeras inovações que salvam vidas, como o Sistema de Proteção contra Lesões por Chicote e o Sistema de Proteção contra Impacto Lateral. A nova tecnologia avançada agora nos permite ser ainda mais inteligentes com a forma como usamos os dados para evitar situações de risco.

Integração da tecnologia NVIDIA

A Volvo Cars pode explorar tecnologias como Gaussian splatting graças ao relacionamento recentemente cada vez maior com a NVIDIA. A nova geração de carros totalmente elétricos, construída na computação acelerada da NVIDIA, coleta dados de vários sensores para entender o que está acontecendo dentro e ao redor do carro de maneira mais eficaz do que nunca.

Uma plataforma de supercomputação de IA, alimentada pelos sistemas NVIDIA DGX, contextualiza esses dados, desbloqueia novos insights e treina futuros modelos de segurança, aprimorando e acelerando o desenvolvimento da inteligência artificial. Esta plataforma de supercomputação faz parte de um investimento recente da Volvo Cars e da Zenseact para configurar um dos maiores data centers dos países nórdicos.

Quer saber mais?

A exploração do Gaussian splatting e da IA generativa faz parte da apresentação da Volvo Cars na conferência NVIDIA GTC. A apresentação pode ser acessada ao vivo ou sob demanda por meio deste [link](#).

Sobre a Volvo Cars em 2024 - Durante o ano de 2024, a Volvo Car Group registrou um lucro operacional recorde de SEK 27 bilhões (em torno de R\$ 14,3 bilhões). A receita em 2024 atingiu o máximo histórico de SEK 400,2 bilhões (mais de R\$ 212 bilhões), enquanto as vendas globais atingiram o recorde de 763.389 carros.

Sobre o Grupo Volvo Car - A Volvo Cars foi fundada em 1927. Hoje é uma das marcas de automóveis mais conhecidas e respeitadas no mundo, com vendas para clientes em mais de 100 países. Volvo Cars está listada na Nasdaq Bolsa de Estocolmo, onde é negociada sob o ticker "VOLCAR B".

"For Life. Dar às pessoas a liberdade de se movimentarem de forma pessoal, sustentável e segura". Esse propósito se reflete a ambição da Volvo Cars de se tornar uma montadora de carros totalmente elétricos e em seu compromisso com uma redução contínua da sua pegada de carbono, com o objetivo de atingir zero emissões de gases com efeito de estufa até 2040.

Em dezembro de 2024, a Volvo Cars empregava aproximadamente 42.600 funcionários em tempo integral. A principal sede da Volvo Cars fica localizada em Gotemburgo (Suécia), onde se concentram as principais equipes como: desenvolvimento de produtos, marketing e funções administrativas. A Volvo Cars tem fábricas localizadas em Gotemburgo, Ghent (Bélgica), Carolina do Sul (EUA), Chengdu, Daqing e Taizhou (China). A empresa também possui centros de R&D e design em Gotemburgo e Xangai (China).

Sobre a Volvo Car Brasil - A Volvo conta com seis modelos em seu portfólio no Brasil: os elétricos EX30, EX40, EC40 e EX90, além dos icônicos híbridos XC60 e XC90. O EX30, novo SUV elétrico compacto, é o modelo mais acessível da marca sueca, atualmente, surgiu para mudar padrões. Além de carregar todos os padrões de requinte, tecnologia, sustentabilidade e segurança da montadora, amplia a presença da fabricante para segmentos mais volumosos. Com preços competitivos, é a nova porta de entrada para clientes acessarem o universo premium e elétrico.

Em 2024, a empresa encerrou com 8.682 veículos emplacados, que representa uma estabilidade frente ao ano anterior, mantendo a marca de 17% de share de emplacamentos no segmento premium.

Lançado em maio do ano passado, o Volvo EX30 teve 2.748 emplacamentos, sendo o veículo premium totalmente elétrico mais vendido do país, representando 82,5% das vendas de elétricos no mercado Premium onde atua.

Outro grande ícone da marca, o Volvo XC60, segue liderando as vendas de híbridos na categoria Premium, com 3.287 veículos emplacados em 2024, representando mais de 29,1% das vendas

na categoria.

A Volvo é, ainda, a empresa que mais investe em eletrificação no país, com um investimento superior a R\$70 milhões. Atualmente, já são mais de 60 eletropostos em funcionamento nas rodovias das cinco regiões do Brasil.

Palavras-chave:

Corporate News, Press Releases, Product News

Descrições e fatos neste material de imprensa relacionam-se com as especificações globais dos modelos da Volvo Cars. Recursos descritos podem ser opcionais. As especificações do veículo podem variar de um país para outra e podem ser alteradas sem notificação prévia.

Contatos de Imprensa

Leonardo Murgel

Móvel: +55 (11) 99441-7534
leonardo.murgel@insideoutpr.com.br

Vanessa Carvalho

Inside Out PR
Telefone: +55 11 987108222
vanessa.carvalho@insideoutpr.com.br

Imagens relacionadas



Mais imagens >

media.volvocars.com >

volvocars.com >

Copyright © 2025 Volvo Car Corporation (ou seus afiliados ou licenciadores).