

Pro bezpečnější silnice: Bosch a Microsoft se spojili, aby prozkoumali nové hranice využívání generativní umělé inteligence

28.2.2024 - | Bosch

Toto si nepřeje zažít žádný řidič: míč se kutálí do silnice a za ním pravděpodobně za chvíli poběží dítě, které si nevšímá provozu na silnici. Zatímco člověk dokáže takovou situaci vyhodnotit díky znalostem kontextu, současné systémy asistovaného a automatizovaného řízení se to musí teprve naučit. Bosch chce k dalšímu zlepšení funkcí automatizovaného řízení využívat generativní umělou inteligenci (AI). Jedná proto s firmou Microsoft o možnostech spolupráce a využití síly generativní AI. „Společnost Bosch pracuje na zavádění nové dimenze aplikací AI do vozidla,“ řekl Dr. Stefan Hartung, předseda představenstva společnosti Robert Bosch GmbH, v Berlíně na konferenci Bosch Connected World (BCW) zaměřené na AIoT průmysl. Očekává se, že generativní umělá inteligence umožní vozidlům vyhodnocovat situace a odpovídajícím způsobem na ně reagovat, čímž zajistí ještě větší bezpečnost účastníků silničního provozu. Větší bezpečnost na silnicích si přeje také 60 % respondentů letošního průzkumu Bosch Tech Compass, což je celosvětově reprezentativní dotazníková studie společnosti Bosch na téma technologie a umělá inteligence.

Generativní umělá inteligence pro větší bezpečnost na silnicích

Obě společnosti předpokládají, že vzájemná spolupráce posune výkon automatizovaných funkcí řízení na další úroveň. Chtějí využít generativní umělou inteligenci ke zvýšení pohodlí ve vozech a k zajištění větší bezpečnosti pro všechny účastníky silničního provozu. K tomu jim pomohou neocenitelné komplexní znalosti společnosti Bosch o automobilech, stejně tak jako její odborné znalosti v oblasti umělé inteligence specifické pro automobilový průmysl a také přístup k datům ze senzorů vozidel, která poslouží jako zdroj generativní AI. „V rámci našeho neochvějného závazku k bezpečnějším silnicím se společnost Microsoft snaží prozkoumat možnosti spolupráce se společností Bosch, aby se stala průkopníkem v oblasti generativní umělé inteligence,“ řekl Uli Homann, korporátní místopředseda představenstva společnosti Microsoft.

Již dnes umělá inteligence naráží na svoje limity, pokud jde o tréninkové systémy pro automatizované řízení. Současné asistenční systémy řidiče dokážou rozpoznat osoby, zvířata, předměty a vozidla. V blízké budoucnosti by ale generativní umělá inteligence mohla pomáhat určit, zda určitá situace může vést k nehodě. Generativní AI využívá obrovské množství dat k tréninku systémů pro automatizované řízení, což jim umožňuje vyvozovat lepší závěry. Může například zajistit, zda je předmět na silnici před vámi plastová taška, nebo poškozená součást vozidla. Tyto informace lze využít buď k přímé komunikaci s řidičem – například zobrazením výstrahy – nebo k zahájení vhodných jízdních manévru, jako je brzdění se zapnutými výstražnými světly.

Bosch a Microsoft již spolupracují na vývoji univerzální softwarové platformy pro bezproblémové propojení automobilů a cloudu a těší se na další spolupráci při hledání nových příležitostí, jak přinést špičkovou technologii umělé inteligence svým zákazníkům a do průmyslu autonomních vozidel.

Generativní umělá inteligence jako podpora inovací

„Generativní umělá inteligence je impulsem k inovacím. Může transformovat průmysl stejným způsobem jako vynález počítače,“ říká Tanja Rueckert, členka představenstva a ředitelka pro

digitální technologie společnosti Bosch. To ukazují i výsledky průzkumu Bosch Tech Compass 2024: 64 % respondentů se domnívá, že umělá inteligence je technologií s největším významem pro budoucnost. Pro srovnání, ještě před rokem mělo stejný názor pouze 41 % dotazovaných.

Generativní umělá inteligence se ve společnosti Bosch používá už v mnoha oblastech, od výroby až po každodenní kancelářskou práci. Kromě Microsoftu spolupracuje Bosch i s dalšími partnery, včetně společností AWS, Google a Aleph Alpha. Bosch Ventures, investiční společnost skupiny Bosch Group pro správu rizikového kapitálu, investovala v loňském roce do firmy Aleph Alpha, která se zabývá umělou inteligencí. Bosch zároveň oznámil, že bude s tímto startupem hledat nové příležitosti pro využití AI, a to jak pro zaměstnance, tak pro svoje zákazníky. „Bosch a Aleph Alpha se od sebe chtějí učit, čerpat ze svého know-how a spolupracovat na dalším využití napříč doménami,“ říká Rueckert. Partnerství už přineslo své první ovoce v Severní Americe, kde Aleph Alpha a Bosch poprvé představili funkci rozpoznávání řeči na bázi umělé inteligence u výrobce prémiových automobilů. Nové řešení využívá chatbota, který rozumí a odpovídá na volání asistenční službě. Dokáže zpracovat přirozený jazyk, který rozpozná také dialekty, přízvuky a nálady. Hovor je přijat přímo, což zkracuje dobu čekání řidiče na minimum. Funkce umožňuje zpracovat a automaticky vyřešit až 40 % hovorů. V případě složitějších dotazů chatbot předá všechny relevantní informace zaměstnanci servisního centra, který případ okamžitě převezme.

Od AI vyhledávače k výrobě

Odborníci na umělou inteligenci ve společnosti Bosch v současné době pracují na více než 120 konkrétních aplikacích, které tyto nové modely umělé inteligence zpřístupní jejím zaměstnancům i zákazníkům. Tyto aplikace zahrnují generování programového kódu nebo výkonné chatboty a voiceboty pro podporu techniků nebo interakci se spotřebiteli. Dalším příkladem je AskBosch, firemní vyhledávač s podporou umělé inteligence, který byl spuštěn na konci roku 2023. Nabízí rychlejší přístup k nejrůznějším zdrojům dat v přirozeném jazyce – například ke zdrojům umístěným různě po intranetu. Kromě externě dostupných dat obsahuje AskBosch také interní zdroje dat, takže v něm zaměstnanci mohou vyhledávat informace specifické pro společnost Bosch. Generativní umělá inteligence zajišťuje také vyšší rychlost ve výrobě: v rámci dvou pilotních projektů ve dvou německých závodech Bosch vytváří generativní AI syntetické obrazy za účelem vývoje a škálování řešení umělé inteligence pro optickou kontrolu a optimalizaci stávajících modelů umělé inteligence. Společnost Bosch očekává, že se tím zkrátí doba potřebná k plánování, spouštění a náběhu aplikací umělé inteligence ze současných šesti až dvanácti měsíců na pouhých několik týdnů. Po úspěšném zkušebním provozu bude služba generování syntetických dat nabídnuta všem pobočkám Bosch.

Bosch Tech Compass 2024: Udáváme tempo ve využívání umělé inteligence

S tím, jak se umělá inteligence využívá ve stále více oblastech života, roste také význam profesního rozvoje: je o tom přesvědčeno 58 % respondentů v průzkumu Bosch Tech Compass. Tento názor převládá zejména v USA (63 %), o něco méně pak v Německu (54 %) a Číně (52 %). I zde společnost Bosch udává tempo ve využívání umělé inteligence a získává pro ni své zaměstnance. V roce 2019 Bosch spustil školicí program, jehož cílem bylo zpočátku seznámit 30 000 zaměstnanců s problematikou umělé inteligence. Doposud se do programu zapojilo přibližně 28 000 zaměstnanců. Stejně jako etický kodex pro AI společnosti Bosch, který stanovuje etické zásady pro práci s umělou inteligencí, byl i tento program doplněn informacemi o generativní umělé inteligence.

Všechny výstupy z průzkumu Bosch Tech Compass 2024 najdete na [zde](#).

O průzkumu:

Reprezentativního průzkumu se v prosinci 2023 zúčastnili lidé starší 18 let v sedmi zemích (Brazílie,

Čína, Francie, Indie, Německo, USA a Velká Británie), které na objednávku společnosti Robert Bosch GmbH oslovila společnost Gesellschaft für Innovative Marktforschung mbH (GIM) zabývající se výzkumem trhu. V Německu, Francii a Velké Británii bylo v každé zemi dotazováno nejméně 1 000 osob; v Brazílii, Číně, Indii a USA pak nejméně 2 000 osob. Náhodné vzorky osob jsou reprezentativní pro konkrétní země z hlediska regionu, pohlaví a věku (Brazílie, Německo, Francie, Velká Británie, USA: 18 až 69 let / Čína, Indie: 18 až 59 let).

<https://www.bosch-press.cz/pressportal/cz/cs/press-release-50368.html>