

Společnosti Siemens a NVIDIA rozšířily partnerství pro rychlejší nasazení AI ve výrobním průmyslu

18.6.2025 - | Siemens

Společnosti Siemens a NVIDIA oznámily rozšíření partnerství s cílem urychlit novou éru využití průmyslové umělé inteligence (AI) a digitalizace a umožnit budování továren budoucnosti.

„Moderní průmysloví výrobci čelí zvyšujícímu se tlaku na vyšší efektivitu a kvalitu, a zároveň se musí rychle adaptovat na měnící se nároky trhu,“ uvedl Jensen Huang, zakladatel a generální ředitel společnosti NVIDIA. „Naše partnerství s koncernem Siemens přivádí NVIDIA AI a zrychlené počítačové platformy k branám předních globálních podniků a otevírá nové možnosti pro příští vlnu nasazení průmyslové umělé inteligence.“

„Umělá inteligence mění prostředí výrobního průmyslu a infrastruktury. Během posledních tří let úzce spolupracujeme na propojování modelů umělé inteligence, vysoce výkonné výpočetní techniky, průmyslových dat a znalostí odvětví,“ uvedl Roland Busch, prezident a generální ředitel koncernu Siemens AG. „Siemens a NVIDIA nyní společně umožňují společností ze všech průmyslových odvětví objevovat možnosti využití umělé inteligence v reálném světě.“

Díky spojení technologií Siemens a NVIDIA budou průmyslové podniky moci využít komplexní technologie podporované umělou inteligencí ve všech fázích automatizace továren příští generace – od návrhu produktu až po jeho vlastní výrobu. Firmy se tak mohou spolehlivěji rozhodovat na základě poznatků a dat získaných v reálném čase, což v konečném důsledku zvýší jejich provozní efektivitu a zlepší spolupráci.

Partnerství zaměřené na urychlení digitální transformace průmyslu

Společnosti v roce 2022 oznámily partnerství, které si kladlo za cíl nabídnout podnikům možnosti průmyslového metaverza díky propojení technologií z portfolia Siemens Xcelerator a platformy NVIDIA Omniverse™. Kombinace softwaru a vedoucího postavení Siemens v oblasti průmyslové automatizace a špičkové umělé inteligence a zrychlených počítačových platforem NVIDIA pomáhají firmám z nejrůznějších sektorů optimalizovat výkon, zvyšovat produktivitu a plnit cíle v oblasti udržitelnosti pomocí digitalizace. Toto partnerství se během let dále rozšířilo o spolupráci na poli generativní a průmyslové umělé inteligence a robotiky.

Siemens začlenil technologie NVIDIA v rámci celé platformy Siemens Xcelerator. Například software Teamcenter Digital Reality Viewer oznámený počátkem tohoto roku představuje významný krok kupředu v řízení životního cyklu výrobku. Nabízí totiž možnosti ray tracingu (sledování paprsku) přímo v softwaru Teamcenter pro bezproblémovou vizualizaci a komunikaci s fotorealistickým digitálním dvojčetem produktu, a tím firmám umožňuje rychlejší a informovanější rozhodování.

HD Hyundai, jedna z největších lodářských společností na světě, využívá tuto možnost při vizualizaci plavidel příští generace poháněných vodíkem a čpavkem – řídí tak miliony součástí v reálném čase při mnohem kratší době iterace návrhu, která se díky generativní umělé inteligenci zkrátila ze dnů na hodiny.

Na základě spojení grafických procesorů NVIDIA Blackwell a výpočetního softwaru Siemens pro dynamiku kapalin Simcenter Star-CCM+ mohou zákazníci simulovat a testovat produkty virtuálně a mnohem rychleji. S využitím softwaru Simcenter Star-CCM+ podporovaného knihovnamí NVIDIA Blackwell a NVIDIA CUDA-X™ se například koncernu BMW Group a Siemens podařilo až 30krát urychlit přechodné simulace celých geometrií vozidel, a snížit přitom spotřebu energie a náklady.

Společnosti Siemens a NVIDIA přinášejí také zcela nové přístupy ve způsobu fungování továren.

Nová řada průmyslových PC Siemens obsahuje certifikované grafické procesory NVIDIA a nabízí vysoký výpočetní výkon podporovaný umělou inteligencí, který odolá horku, prachu i vibracím a umožňuje práci v non-stop režimu. Tyto počítače pak mohou provádět komplexní úlohy v oblasti průmyslové automatizace – od robotiky využívající umělou inteligenci až po kontrolu kvality a prediktivní údržbu, to vše při 25násobném zrychlení běhu AI systému.

Pokročilí AI asistenti (AI agenti) budou uceleně nasazeni v celém portfoliu Siemens Industrial Copilot tak, aby všechny procesy využívající umělou inteligenci mohly probíhat zcela bez zásahu člověka. Kopilot pro průmyslové provozy Siemens Industrial Copilot for Operations přináší generativní umělou inteligenci až na úroveň průmyslových provozů a bude dále optimalizován pro toto prostředí díky grafickým procesorům NVIDIA RTX PRO™ 6000 Blackwell Server Edition. Siemens Industrial Copilot využívá pro videovyhledávání a sumarizaci mikroslužby NVIDIA NeMo™ a NVIDIA AI Blueprint, a nabízí tak výrobním provozům asistenci založenou na umělé inteligenci v reálném čase, což ušetří 30 % času v oblasti reaktivní údržby.

Siemens a NVIDIA také pracují na společném vývoji zcela nové třídy kybernetické bezpečnosti pro provozní technologie, aby výrobci získali kompletní přehled o průmyslových systémech a posílili svou kybernetickou bezpečnost. Pomocí integrace procesorů NVIDIA BlueField® DPU a využití zrychleného výpočtu se snaží zajistit kybernetickou bezpečnost založenou na umělé inteligenci.

Rozšířené partnerství společností Siemens a NVIDIA může urychlit další vlnu inovací v průmyslové výrobě. Díky společnosti Siemens, která stojí v čele transformace průmyslových odvětví, a zrychlenému výpočetnímu výkonu společnosti NVIDIA mohou průmyslové podniky nyní zavádět řešení umělé inteligence ve výrobních provozech mimořádně rychle a efektivně.

<https://www.siemenspress.cz/spolecnosti-siemens-a-nvidia-rozsirily-partnerstvi-pro-rychlejsi-nasazeni-ai-ve-vyrobnim-prumyslu>