Siemens rozšiřuje ekosystém partnerů pro datová centra a další rozvoj AI infrastruktury příští generace

26.3.2026 - | Siemens

Strategická investice do společnosti Emerald AI překlene díky konvergenci informačních a provozních technologií mezeru mezi poptávkou po výpočetním výkonu pro potřeby umělé inteligence a omezeními elektrické sítě.

- Energetická úložiště společnosti Fluence Energy Inc. ("Fluence") urychlují připojení k síti a umožňují rychlejší výstavbu datových center
- Spolupráce s PhysicsX představuje možnosti modelování energetické infrastruktury datových center pomocí umělé inteligence, rychlejší iterace návrhu a prediktivního řízení teploty
- Rozšířený ekosystém spojuje flexibilitu výpočetního a energetického výkonu a urychluje propojení sítě a dobu do dosažení prvních tržeb pro provozovatele AI infrastruktury

S rostoucími požadavky na kapacitu datových center spojenými s nevídanou poptávkou po umělé inteligenci čelí jejich provozovatelé náročné výzvě, jak správně sladit rychle expandující výpočetní infrastrukturu a dostupnost dodávek elektrické energie. V návaznosti na tuto situaci rozšiřuje společnost Siemens Smart Infrastructure svůj ekosystém produktů a řešení pro datová centra prostřednictvím strategické investice a partnerství s firmou Emerald AI, dále začleněním bateriových úložišť Fluence a kolaborativního fyzikálního AI modelování PhysicsX. Všechna tato řešení vytvářejí flexibilitu v systémech výpočetního a energetického výkonu a infrastruktury a pomáhají provozovatelům datových center urychlit připojení k síti, efektivně škálovat a spolehlivě fungovat ve světě, kde dodávky energie hrají kriticky důležitou roli.

„Škálování infrastruktury pro umělou inteligenci není výzvou pouze v oblasti zajištění výpočetního výkonu, ale i dodávek energie a budování infrastruktury," uvedl Ruth Gratzke, prezident Siemens Smart Infrastructure USA. „S rostoucí poptávkou po zpracování dat prostřednictvím umělé inteligence je rozvoj datových center stále více omezen kapacitou energetické sítě a harmonogramem propojení. Řešení této situace vyžaduje komplexní spolupráci a koordinaci v oblasti digitalizace a energetiky. Společnost Siemens aktivně investuje do klíčových technologií a partnerství s cílem rozšířit ekosystém partnerů nezbytný pro odpovědné škálování umělé inteligence a podporu infrastruktury datových center příští generace."

Společnost Emerald AI umožňuje časový i místní posun úloh umělé inteligence podle podmínek v energetické síti, aby datová centra mohla dynamicky reagovat na dostupnou elektrickou energii. Díky časové i místní koordinaci úloh umělé inteligence a distribuci zdrojů energie v místě tak pomáhá zmírnit dopady poptávky ve špičce, urychlit připojení datových center k síti a snížit tlak na energetickou infrastrukturu. Strategická investice do Emerald AI posílí schopnost společnosti Siemens vnést flexibilitu do úrovně výpočetního výkonu. Ve spojení s odbornými znalostmi a zkušenostmi v oblasti energetické infrastruktury a provozních technologií tak vzniká skutečná konvergence informačních a provozních technologií – úloh umělé inteligence a energetických soustav.

Dalším významným prvkem rozšíření ekosystému partnerů je začlenění energetických úložišť Fluence na podporu výkonných datových center pro umělou inteligenci příští generace. Vzhledem k rostoucí velikosti a hustotě výpočetních clusterů mohou datová centra díky úložištím Fluence

urychlit připojení k síti, ovlivňovat zatížení a koordinovat dobu náběhu. Velká poptávka po umělé inteligenci tak bude lépe předvídatelná a pro energetické společnosti snadněji schválitelná. Díky tomu se mohou lokality s omezeným přístupem k elektřině proměnit v místa, kde mohou být budována datová centra. Tento přístup zkrátí dobu potřebnou pro připojení k síti, což umožní instalovat úložiště v řádu měsíců namísto modernizace rozvodné sítě, která by jinak trvala několik let. Řešení pro ukládání energie společnosti Fluence mohou také zajistit regulovatelné dodávky energie přímo na místě a umožní tak provoz datových center během rozšiřování sítě, při nedostatku kapacity nebo v případě výpadku. Díky podpoře neměnné kvality energie a flexibilního škálování může Fluence pomoci provozovatelům datových center rychleji nabídnout nezbytnou kapacitu a zároveň zachovat spolehlivost požadovanou pro kritické úlohy umělé inteligence.

Siemens také tento ekosystém dále posiluje díky spolupráci se společností PhysicsX, a to prostřednictvím aplikace fyzikální umělé inteligence na návrh a provoz energetických distribučních systémů datových center. Pomocí modelů umělé inteligence trénovaných s využitím multifyzikálních simulačních dat firmy Siemens mohou technici předpovídat teplotní chování v komplexních systémech přípojnicových rozvodů v reálném čase. Simulace, které dříve trvaly několik dnů, zaberou díky PhysicsX jen sekundu, což umožňuje rychlejší iteraci návrhu, optimalizaci infrastruktury pro dynamické úlohy umělé inteligence a poskytuje základ pro prediktivní monitoring v celých zařízeních.

Rychlý růst umělé inteligence bude nadále klást nové a často vysoce dynamické nároky na energetické systémy, přičemž velké trénovací a inferenční clustery vytváří rychle se měnící zátěž, která testuje možnosti tradičního plánování sítě a návrhu datových center. Provozovatelé musí proto hledat nové způsoby, jak tuto poptávku zvládnout a zároveň zachovat výkon a spolehlivost potřebnou pro infrastrukturu umělé inteligence. Rozšířený ekosystém partnerů společnosti Siemens má pomoci tyto výzvy řešit tím, že propojí řízení úloh umělé inteligence, energetické systémy začleněné do rozvodné sítě a fyzikální infrastrukturu optimalizovanou pro využití umělé inteligence na podporu AI infrastruktury příští generace.

https://www.siemenspress.cz/siemens-rozsiruje-ekosystem-partneru-pro-datova-centra-a-dalsi-rozvoj-ai-infrastruktury-pristi-generace