Siemens na MSV 2026 představí koncept výroby založené na softwaru

2.9.2026 - | Siemens

Společnost Siemens na letošním Mezinárodním strojírenském veletrhu představí koncept výroby založené na softwaru (Software Defined Manufacturing), který optimalizuje propojení fyzických výrobních zařízení s daty a umělou inteligencí.

„Výroba založená na softwaru není jen o technologiích. Je to schopnost propojovat, řídit, udržovat a chránit výrobní procesy způsobem, který dříve nebyl možný. Pro průmyslové podniky je to dnes nejspolehlivější cesta k dlouhodobé konkurenceschopnosti a odolnosti," uvedl Eduard Palíšek, generální ředitel Siemens Česká republika. Expozice je součástí stánku Národního centra Průmyslu 4.0.

Na veletrhu Siemens představí konkrétní nástroje průmyslové AI, které zrychlují inženýring i výrobní procesy, digitální dvojčata českých CNC strojů a metody, jak pomocí prediktivní údržby a neuronových sítí proměnit výrobní data v reálné úspory. Chybět nebudou ani komplexní řešení kybernetické bezpečnosti nebo nejnovější Designcenter prostředí využitelné od návrhu produktu po výrobu. Mezi unikátní exponáty bude patřit reálná ukázka planárního motorového systému s magneticky levitujícími přepravními jednotkami.

Umělá inteligence v celém výrobním procesu

Siemens přináší umělou inteligenci přímo do každodenní práce inženýrů a výrobních týmů. V oblasti programování zaujme v české premiéře představený Eigen Engineering Agent – AI systém integrovaný do platformy TIA Portal, který autonomně plánuje, provádí a validuje inženýringové úlohy. Pilotní testy u více než stovky firem prokázaly zrychlení pracovních postupů dvakrát až pětkrát a zvýšení efektivity inženýringových týmů až o 50 %. Představí se také platforma Industrial Edge pro zpracování dat a AI aplikací přímo v místě výroby splňující veškeré nároky kybernetické bezpečnosti v moderní výrobě.

Česká premiéra řešení 3D Scanner

Poprvé v České republice se představí řešení Optimize MyProgramming /3D Scanner, a to na digitálním dvojčeti modulárního CNC stroje VOSA od českého výrobce VOPSS. Zařízení využívá řídicí systém SINUMERIK ONE a běží v prostředí Run MyVirtual Machine. Chybět nebude ani koncept Digi Stand – digitální dvojče s možností využití od školního vzdělávání po průmyslovou výrobu.

jeho součástí je i 3D Scanner. Řešení 3D Scanner bude k vidění jak ve virtuálním prostředí, tak fyzicky na stroji s řídicím systémem SINUMERIK ONE, a to včetně demonstrace jeho kybernetického zabezpečení. Chybět nebude ani koncept Digi Stand – digitální dvojče s možností využití od školního vzdělávání po průmyslovou výrobu.

Levitující přepravní jednotky planárních motorů

Návštěvníky jistě zaujme i reálná ukázka planárního motorového systému. Nad modulárními statorovými deskami (tzv. flyways) levitují přepravní jednotky (XBoty). Díky tomuto principu řešení funguje zcela bez mechanického kontaktu, opotřebení a mazání. Součástí exponátu je i knihovna SIMATIC S7-1500T Station Management pro řízení celého systému a jeho digitální dvojče pro virtuální návrh a optimalizaci ještě před fyzickou instalací.

Od návrhu po výrobu zcela bez bariér

Součástí expozice bude také integrovaný softwarový postup, který odstraňuje bariéry mezi strojírenským, elektrotechnickým a softwarovým návrhem. Koncept digitálního vlákna (Digital Thread) zajišťuje nepřetržitý tok dat napříč životním cyklem produktu. Exponát ukáže Designcenter prostředí, v němž konstruktéři navrhují produkty a nástroje Simcenter, které virtuálně ověřují chování výrobku. Digitální dvojče s uzavřenou smyčkou pak umožňuje validovat obráběcí dráhy ještě před řezáním a zajistit bezkolizní výrobu.

Prediktivní údržba, která dokáže ušetřit

Novinkou letošního veletrhu budou AI agenti v prediktivní údržbě Senseye. AI agent tohoto řešení propojí výrobní data, výstupy neuronových sítí, alarmy, historii poruch i technickou dokumentaci, pomůže najít příčinu problému a navrhne další postup. Tím se výrazně zkrátí čas diagnostiky, protože není nutné procházet několik různých systémů.

V expozici nebude chybět ani nová generace řešení Siemens Condition Monitoring s integrací do platformy Industrial Edge, která umožňuje bezpečné zpracování dat přímo ve výrobním prostředí. Návštěvníci navíc uvidí, jak prediktivní údržba s neuronovými sítěmi rozpozná degradaci mechanických komponentů ještě před vznikem poruchy a dramaticky tak šetří náklady spojené s odstávkou.

Výroba ochráněná před kybernetickými hrozbami

Kybernetická bezpečnost prostupuje celou expozicí jako průřezové téma. Siemens ukáže bezpečnou síťovou infrastrukturu na komponentech SCALANCE, zabezpečený vzdálený přístup SINEMA Remote Connect, řešení SINEC Secure Connect pro bezpečné propojení výrobních provozů, centrální správu sítí SINEC Network Management System a bezpečnostní softwary SINEC Security, zejména pak Guard pro správu zranitelností. Kombinace řešení umožňují výrobním organizacím splnit požadavky směrnice NIS2.

Ve spolupráci s RICAIP Testbed Praha se představí komplexní softwarové a hardwarové zabezpečení výroby, které s využitím řešení SINEC Software Security Monitor dokáže efektivně ochránit výrobu před kybernetickými hrozbami.

Výroba založená na softwaru: budoucnost, která už začala

Celou expozici spojuje filozofie výroby založené na softwaru. Siemens na MSV 2026 ukáže, že software, data a umělá inteligence už nejsou doplňkem tradiční výroby, ale její hlavní hybnou silou. Ať už jde o inženýringové agenty, digitální dvojčata strojů, prediktivní údržbu řízenou neuronovými sítěmi, nebo magneticky levitované přepravní systémy – software hraje hlavní roli.

https://www.siemenspress.cz/siemens-na-msv-2026-predstavi-koncept-vyroby-zalozene-na-softwaru