Praha, 12. dubna 2023

Maximální transparentnost: Siemens představil ucelené digitální dvojče logistického centra

* **Komplexní automatizace a digitalizace v intralogistice jako rozhodující konkurenční výhoda**
* **Siemens Xcelerator pro snadnější, rychlejší a škálovatelnější digitální transformaci**
* **Digitální dvojče skutečného logistického centra pro větší flexibilitu, vyšší výkon a udržitelnost**
* **Novinka: Autonomní robotický picking na bázi umělé inteligence**

Na letošním veletrhu Logimat společnost Siemens představila ucelené digitální dvojče skutečného logistického centra. Obor logistiky a intralogistiky prochází rychle se měnícím a náročným obdobím: rostou například požadavky na energetickou účinnost a udržitelnost, firmy čelí nedostatku pracovních sil či kybernetickým hrozbám. Díky rozsáhlému portfoliu automatizačních a digitalizačních řešení pro celý hodnotový řetězec intralogistiky nabízí Siemens provozovatelům skladů a výrobcům strojů a provozovatelům skladů řešení a technologie, které jsou na tyto výzvy odpovědí.

Digitalizační a automatizační řešení z portfolia Siemens Digital Enterprise a hardware a software podporující internet věcí (IoT) ze sady Siemens Xcelerator pokrývají všechny oblasti skladových provozů, od příjmu zboží, přes přepravu, skladování, picking, balení až po expedici. Plně automatizované systémy toku materiálu umožňují zrychlit skladové operace, optimalizovat procesy, snížit náklady a chybovost a v konečném důsledku dosáhnout vyššího výkonu. To vše Siemens ukázal zcela konkrétně na příkladu digitálního dvojčete logistického centra Siemens v Norimberku. Toto distribuční centrum, které denně zpracovává na 12 tisíc objednávek a 22 tisíc položek na dodacích listech, kde pracuje 27 zakladačů a tři kilometry automatických dopravníkových pásů, funguje pro 25 tisíc zákazníků z celého světa. Na tomto reálném příkladu je možné se seznámit s tím, jak tamní simulační scénáře pomáhají optimalizovat například plánování směn pro dosažení maximální produktivity. Řešení rovněž ukazuje způsoby, jak digitální dvojče pomáhá identifikovat kritická místa a nejvyšší zatížení za účelem optimalizace toku materiálu a jak lze díky tomu udržet celkovou výkonnost skladu, a tím i míru plnění ukazatelů blížící se 100 %. Bezproblémová komunikace mezi reálným a digitálním světem zvyšuje produktivitu a flexibilitu centra, trvale snižuje náklady a spotřebu energie, a tím i uhlíkovou stopu.

**Novinka: Autonomní robotický picking na bázi umělé inteligence**

Novinkou v intralogistickém portfoliu Siemens je software Simatic Robot Pick AI pro zpracování obrazu, který je určený pro robotická řešení a využívá strojové učení. Tento software pro zpracování 3D obrazu, umožňuje robotům uchopit jakýkoli předmět při pickování ve skladu bez ohledu na jeho tvar a velikost. Tuto schopnost řídí předem natrénovaný algoritmus hlubokého učení, který identifikuje nejvhodnější umístění ve 3D a příslušné informace poskytne robotům k realizaci. Spolehlivé pozice pro přemístění jsou vypočteny v nejkratším možném čase, což přináší vysokou výkonnost, aniž by docházelo ke kolizím v jednotlivých boxech. Není nutné žádné další CAD školení. Aplikace je navržena tak, aby výpočty poskytla do 1,5 sekundy. Využívá k tomu průmyslové PC podobné tabletu, které zajišťuje rychlost přes 1 000 picků za hodinu. Chybovost je v průměru nižší než dvě procenta, což je podobné, jako když stejnou úlohu provádí člověk. Tyto roboty řízené umělou inteligencí tak mohou v budoucnu ovlivnit požadovanou flexibilitu a včas zpracovávat nejrůznější předměty různých tvarů, velikostí a typů balení v dynamicky se měnících situacích. Zmírní se tak dopad nedostatku pracovních sil a zároveň se zvýší provozní efektivita ve skladech. Software Simatic Robot Pick AI lze bez problémů integrovat s automatizační platformou TIA Portal. Pomocí knihovny Simatic Robot Library je také možné navázat standardizovanou komunikaci mezi robotem a programovatelnými automaty (PLC).

**Fotografie ke stažení:** <https://www.siemenspress.cz/maximalni-transparentnost-siemens-predstavil-ucelene-digitalni-dvojce-logistickeho-centra/>

**Kontakt pro novináře:**

Siemens, s.r.o., Communications

Mariana Kellerová, telefon: +420 602 403 594

E-mail: mariana.kellerova@siemens.com

Sledujte naše novinky na **Twitteru**: <https://twitter.com/SiemensCzech>

Připojte se k nám na **Facebooku**: <http://www.facebook.com/SiemensCzech>

**Siemens AG** (Berlín a Mnichov) je technologická společnost zaměřená na průmysl, infrastrukturu, dopravu a zdravotnictví. Siemens vytváří účelné technologie, které zákazníkům přinášejí skutečnou hodnotu: od továren účinněji využívajících zdroje, přes odolné dodavatelské řetězce a inteligentnější budovy a energetické sítě až po čistší a pohodlnější dopravu a pokročilou zdravotní péči. Propojením reálného a digitálního světa umožňuje Siemens svým zákazníkům transformovat jejich odvětví a trhy a pomáhá jim měnit každodenní život miliard lidí. Siemens je také držitelem většinového podílu ve veřejně obchodované společnosti Siemens Healthineers, která je předním světovým poskytovatelem zdravotnických technologií a utváří tak budoucnost zdravotní péče. Siemens je rovněž držitelem menšinového podílu ve společnosti Siemens Energy, která je světovým lídrem v oblasti přenosu a výroby elektrické energie. Ve fiskálním roce 2022, který skončil 30. září 2022, dosáhla skupina Siemens celosvětově tržeb ve výši 70 miliard eur a čistého zisku 4,4 miliardy eur. K 30. září 2022 měla společnost po celém světě přibližně 311 000 zaměstnanců. Další informace jsou k dispozici na internetové adrese [www.siemens.com](http://www.siemens.com).

**Siemens Česká republika** patří mezi největší technologické firmy v České republice a již více než 130 let je nedílnou součástí českého průmyslu a zárukou inovativních a udržitelných technologií. Se svými více než 10,5 tisíci zaměstnanců se řadí mezi největší zaměstnavatele v Česku. Portfolio Siemens pokrývá řešení pro průmysl, distribuované energetické systémy, veřejnou infrastrukturu a technologie budov. Odděleně vedené společnosti Siemens Energy, Siemens Healthineers a Siemens Mobility působí na trhu energetiky, zdravotnických technologií a kolejové dopravy. Český Siemens je průkopníkem v oblasti průmyslové digitalizace a automatizace a inteligentní infrastruktury, v jejichž rámci přináší zákazníkům komplexní digitální produkty a služby. Více informací: <http://www.siemens.cz>