

Autonomní vysokozdvížné vozíky spoléhají na průmyslové počítače Siemens

Rodinná firma Movanis vyvíjí a prodává autonomní vysokozdvížné vozíky. Pro optimální navigaci a pohyb v terénu jsou vozíky vybaveny kamerami, skenery a senzory. Data a signály mimořádně rychle a účinně zpracovávají průmyslové počítače Siemens. Autonomní vysokozdvížné vozíky se uplatňují především v automatizované výrobě a logistice a zároveň jsou praktickým řešením při nedostatku řidičů.

Firma Movanis je rodinná belgická firma, která dodává automaticky naváděné vozíky pro logistiku (obr. 1). Vozíky mohou být provozovány ve výrobních halách i ve venkovním prostředí. „Kupujeme běžné vysokozdvížné vozíky, paletové vozíky a tahače vozíků od jejich výrobců a dodatečně je obohatíme o nejmodernější vybavení,“ vysvětluje generální ředitel firmy Bart Clymans.

Druhou velkou oblastí působení firmy Movanis jsou jeřáby. Firma dodává modulární řídicí systém Crane Control určený speciálně pro automatizaci jeřábů: portálových, mostových i přístavních. Systém lze instalovat na nové i stávající jeřáby.

Jak se přestavuje běžný vysokozdvížný vozík na autonomně naváděný? Na vozíky jsou nainstalovány laserové skenery, ultrazvukové senzory či 3D kamery, které monitorují okolní prostor a měří vzdálenost k překážkám. Pro určení polohy jsou na vozíky používány ve venkovním prostředí umístěny přijímače GPS. Všechna snímaná data rychle a spolehlivě zpracovává výkonný počítač. Společnost Movanis se

po provedení rozsáhlých testů rozhodla pro průmyslové počítače Siemens s dvoujádrovými procesory.



Obr. 1. Automaticky naváděný vysokozdvížný vozík Movanis vzniká doplněním běžného vysokozdvížného vozíku snímači a řídicím počítačem

Dva procesory zajistí bezpečnost provozu

Na vozíku jsou nainstalovány dvě procesorové jednotky Simatic 427E: jedna odpovídá za řízení polohy a pohybu a dru-

há sleduje bezpečnost provozu. Vyhrazený procesor pro bezpečnostní funkce je podmínkou vyplývající z norem nutnou pro udělení označení shody CE. Procesory obou jednotek se sledují navzájem, aby zajistily spolehlivé fungování integrovaného bezpečnostního systému a nouzového zastavení. Obsluhují se z dotykových panelů Simatic.

Automatizace je zárukou spolehlivé výroby

Bezobslužné vozíky nejsou při provozu izolovány od svého okolí. Naopak – neustále komunikují mezi sebou navzájem, s dispečinkem a výrobním zařízením. Bezdrátovou komunikaci zajišťují moduly Siemens Scalance. Obsluha tak může vozík kdykoliv lokalizovat, přijímá upozornění při závadě nebo do zařízení odesílá své pokyny. Vozíkům však mohou zprávy zasílat i další stroje, např. když je hotový výrobek připraven k vyzvednutí z výroby a přesunutí do skladu. Autonomní vysokozdvížné vozíky Movanis nabízejí zákazníkům bezpečet výhod v oblasti automatizované výroby a logistiky. Mohou nahradit nedostatkové pracovní síly a zachovat tak plynulost celého provozu a výroby i v případě, kdy je na noční směně omezený počet pracovníků nebo když jich část onemocní či jsou v karanténě.

[Tisková zpráva Siemens, listopad 2019.]

(Bk)

► Universal Robots zahajuje webináře o kobotech

Vzhledem k tomu, že z důvodu rozšíření koronaviru nelze pořádat konference, rozhodla se společnost Universal Robots uspořádat v Česku, na Slovensku, v Polsku, Maďarsku, Rumunsku a Rusku sérii webinářů – internetových seminářů. Cílem je umožnit nepřetržité vzdělávání a osvětlu ohledně automatizování různých činností za pomoci kolaborativní robotiky.

Webináře jsou rozděleny do tří tematických částí. Každá z nich trvá zhruba hodinu a účast na všech je bezplatná. Webináře povedou technici a odborní zástupci v ja-

zyce dané země. Účastníci budou mít možnost navázat s těmito odborníky přímý kontakt a klást jim dotazy.

Webinář pod názvem Seminar in the box je určen začátečníkům a firmám, které chtějí získat přehled o možnostech automatizace v malých a středních podnicích, povědomí o značce Universal Robots a kolaborativních robotech. Budou jim představeny produkty společnosti Universal Robots, zejména kolaborativní roboty (koboty), a dozvědí se, jak postupovat: od vybalení a usazení kobotu až po základní naprogramování. V České republice proběhne Seminar in the Box ve dvou termínech: 22. dubna a 5. května. Již nyní je možné zaregistrovat se na <https://www.universal-robots.com/cs/webinars>.

V aplikačních webinářích bude objasněno používání kobotů v konkrétních úlohách. Účastníci se dovědí, jak má vypadat konkrétní instalace a jaké koboty jsou pro danou úlohu nejlepší. Výklad se zaměří na nejčastější případy použití kobotů: svařování, šroubování, paletizace, leštění, manipulace s předměty, obsluha strojů a zařízení. Informace doplní případové studie z praxe.

V poslední, třetí tematické části nabídne společnost Universal Robots doplňující informace navazující na pořízení a užívání kolaborativních robotů. Mezi hlavní témata patří bezpečnost práce s koboty, dále služba Servis 360 Basic neboli prodloužená záruka.

(ed)