

EU přiděluje částku 15 mil. eur na vybudování Centra excelence RICAIP. Zbývající část financí bude hrazena z evropských strukturálních fondů a národních zdrojů.

Slavnostního ceremoniálu se zúčastnil také profesor Wolfgang Wahlster, jeden ze zakladatelů konceptu Industrie 4.0 a iniciátor projektu RICAIP, někdejší ředitel centra DFKI a jeho současný hlavní poradce. Při této příležitosti obdržel prof. Wolfgang Wahlster medaili CIIRC ČVUT. Medaile byla za dlouholetou spolupráci a přínos k rozvoji českého průmyslu rovněž udělena Eduardu Palíškovi, generálnímu řediteli Siemens ČR.

„Průmyslová umělá inteligence pro průmysl 4.0 je motorem inovací pro české a německé národní ekonomiky, protože obě jsou silně závislé na exportu vysoce kvalitních, špičkových produktů jako základu pro inteligentní služby a nové obchodní modely. Spolu s našimi českými přáteli a spolupra-

cujícími partnery na CIIRC ČVUT uděláme, co bude v našich silách, aby se RICAIP stal mekkou pro příznivce Industrie 4.0,“ řekl prof. Wahlster.

„Digitální revoluce připravuje cestu k inteligentním výrobkům a výrobě s větší flexibilitou, výrazně menší spotřebou zdrojů a vyšší mírou individualizace zaměřené na zákazníka,“ potvrdila jeho slova prof. Jana Koehlerová, která stojí od února tohoto roku v čele DFKI, a dodala: „RICAIP bude hnací silou a aktivátorem této revoluce pro českou a německou ekonomiku.“

„Nově budované centrum RICAIP má skutečně evropský formát a bude sloužit výzkumu v oblasti inteligentní výroby napříč Evropou. Samozřejmě významná část kapacity posílí modernizaci českých malých a středních firem. Významná je i skutečnost, že RICAIP přispěje k rozšíření moderní výchovy studentů a doktorandů na ČVUT a VUT,“

vedl prof. Vladimír Mařík, vědecký ředitel CIIRC ČVUT.

Centrum RICAIP již od začátku klade důraz na strategická mezinárodní partnerství. Významnou roli v této spolupráci hraje CLAIRE, největší světová asociace výzkumných skupin a institutů pro umělou inteligenci a v poslední době se nejdynamičtěji rozvíjející evropská výzkumná síť AI. Za pouhý rok od jejího vzniku podpořily projekty CLAIRE tisíce vědců v celkem 34 zemích. „CLAIRE a RICAIP jsou velmi synergické, a mít tedy silné zastoupení obou organizací zde v Praze je dobré pro Českou republiku a ještě lepší pro Evropu,“ zdůraznil zakladatel této iniciativy prof. Holger Hoos z nizozemské Leiden University, když symbolicky v CIIRC otevřel pražskou kancelář CLAIRE. RICAIP a CLAIRE tedy nyní spojují nejen společné výzvy na poli AI, ale také prostory českého institutu v Praze-Dejvicích.

(ed)

Dva oceněné exponáty na MSV 2019 v Brně

Mezi exponáty oceněnými v soutěži o Zlaté medaile MSV 2019 byla také dvě zajímavá řešení z oboru průmyslové automatizace. V pavilonu Z se ze zlaté medaile radovali ve stánku Ústavu výrobních strojů, systémů a robotiky na FSI VUT v Brně, kde na velkých obrazovkách prezentovali digitální dvojče výrobní buňky a předváděli sledování výroby brýlemi virtuální reality. Až na protější straně výstaviště, v pavilonu A2, byl ve stánku firmy Elteg vystavován druhý vítězný exponát, měkké bezpečnostní opláštění Airskin pro průmyslové roboty.

Digitální dvojče výrobní buňky

Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky na FSI VUT v Brně získal zlatou medaili za to, že užitím neuronových sítí zdokonalil konfiguraci řízení obráběcích strojů a pomocí



Obr. 1. Brýlemi virtuální reality bylo ve výstavním stánku FSI VUT v Brně možné sledovat data z reálné výroby

digitálního dvojčete umožnil využívat rozšířenou virtuální realitu pro správu pracoviště. Zpracováním dat z výrobní buňky je nyní možné předpovědět, jak je výroba připravená. Digitální dvojče je v ostrém provozu ve Slovácových strojárnách a je využíváno také k testování a optimalizaci návrhu výrobní buňky.

Přímo na brněnském výstavišti bylo možné pomocí brýlí virtuální reality sledovat přenos z reálné linky včetně jejího virtuálního zprovoznění. Brýle Oculus nebo HTC Viv zobrazují provozní data z řídicích systémů strojů, informačních systémů a externí senzorky. Informace jsou rovnou zpracovány a analyzovány pro predikci způsobilosti výroby, testování a rovněž slouží k návrhům, jak výrobní buňku dále optimalizovat.

Pružná bezpečnostní opláštění průmyslových robotů

Společnost Elteg uspěla v soutěži o Zlaté medaile MSV s měkkým opláštěním Airskin pro průmyslové roboty. Opláštění Airskin, které vyrábí rakouská společnost Blue Danube Robotic, umožní bezpečně provozovat standardní ro-

boty na pracovištích společně s lidmi, aniž by byl robot umístěn do klece. Jednotlivé části opláštění jsou opatřeny čipy se snímači tlaku, které vyhovují bezpečnostním kategoriím CE a ISO 13849 PL e/Cat 3 a mají certifikáty od TÜV Austria a TÜV Rheinland (pro Kanadu a USA). Tyto bezpečnostní tlakové prvky jsou propojeny s bez-

pečnostní řídicí jednotkou. Při kolizi mezi robotem a zaměstnancem nebo předmětem je okamžitě spuštěno nouzové zastavení robotu.

Z jednotlivých pruhů opláštění Airskin se sestaví plášť pro ramena robotů i jejich kon-



Obr. 2. Bezpečnostní opláštění Airskin na průmyslovém robotu

cová chapadla. Kromě robotů lze bezpečnostním pláštěm pokrýt i další pohyblivé prvky a automatická zařízení v provozech. Když standardizované rozměry pruhů (od 100 × 200 mm do 400 × 200 mm) nevyhovují, vyrobí Blue Danube Robotics plášť na míru užitím aditivní technologie.

(ev)