



VYUŽÍVANIE ROBOTOV UROBÍ CELÚ SPOLOČNOSŤ LEPŠOU

V januárovom vydaní ATP Journalu sme priniesli reportáž z medzinárodného veľtrhu robotiky IREX, ktorý sa v hlavnom meste Japonska, Tokiu konal na prelome novembra a decembra minulého roku. Vďaka nášmu spolupracovníkovi Jaroslavovi Fiľovi zo spoločnosti S.D.A., s. r. o., teraz prinášame exkluzívny rozhovor s Yasuhikom Hashimotom, výkonným riaditeľom a generálnym manažérom spoločnosti Kawasaki Robot Division, ktorý zároveň pôsobí aj vo funkcii zástupcu riaditeľa Japonskej robotической asociácie.

V Európe sa veľmi diskutuje o tom, že automatizácia a robotika berú ľuďom prácu.

Otázka náhrady ľudí vo výrobných závodoch technológiami je už prítomná desiatky rokov. Technológie nepochybne majú vplyv na celú spoločnosť a menia ju. V Japonsku za posledný rok poklesol počet pracovníkov celkovo o 640 000 ľudí, ktorí výrobným závo- dom chýbajú. Preto je jediným riešením využitie robotov a robo- tických technológií. Takmer všetci dnes riešia otázku, ako dokážu



roboty pomôcť tomuto vývoju. Myslím si, že ich využitie bude závisieť od jednotlivých krajín. V Kórei je využitie robotov na úrovni 6 %, v Európe dokonca len 2 %. Do budúcnosti sa ne- budeme pozeráť na roboty ako na technológiu, ktorá berie ľu- dom prácu, budeme skôr vidieť to, ako dokáže robot spolupra- covať s človekom.

Ako dokážu tieto dva subjekty využívať spoločný priestor a vykonávať spolu úlohy. Aj do budúcnosti budú niektoré procesy vyhradené pre ľudí a niektoré bude efektívnejšie realizovať robotmi. Dôležité je, že ľudia budú naďalej vykonávať tú sofistikova- nú, kreatívnu prácu. Trh spolupráce teda neznamená len využívanie robotov, ale aj ich existencia s ľuďmi na spoločnom pracovisku.

Ako bude možné pre štát a firmy získať ekonomický efekt z nasa- denia robotov? Bude jednou z možností aj ich zdanenie?

Robot je fenomén a nemôžeme zabudnúť, že toto pomenovanie má svoj pôvod v bývalom Československu. Mnohí sa dnes pokú- šajú konstruovať roboty podobné človeku, ale robot nie je človek. Robot je spojenie mechaniky, elektroniky a nejakých nástrojov. Bill Gates pri vývoji svojho softvéru nikdy nespomínal dane. Dnes, keď je starší, zrazu hovorí, že softvér treba zdaniť. Ak niekto povie, že dron alebo auto je robot, treba ich zdaňovať? Niektorí sa snažia na tom len zarábať. Robot je predsa len niečo ako nástroj pre človeka. Rovnako ako počítač. Je to len zariadenie. Skôr mám pocit, že ide o strach na trhu, aby človek nestratil dominantné postavenie. Naše názory sa opierajú o štatistické údaje. Japonské spoločnosti, ktoré inštalovali robotov, zvýšili svoju efektívnosť a zisk a mohli si dovoliť zvýšiť mzdy svojich pracovníkov. To sa udialo napríklad v spoloč- nosti Toyota. To je skutočnosť. Vedenie akejkoľvek spoločnosti by malo v prvom rade myslieť na to, ako zlepšiť spoločnosť. Veríme, že aj my ako spoločnosť vyrábajúca roboty k tomu môžeme prispieť. Spolupracou robotov s ľuďmi. Bude záležať len na tom, ako budú ľudia roboty využívať. Ak sa roboty využívajú na iné účely, ako urobiť spoločnosť lepšou, napr. v armáde, to už je predmetom úplne inej

diskusie. My sme pripravení ponúkať roboty s cieľom zvýšiť prospe- ritu spoločnosti, ekonomiky, ľudí.

V súčasnosti je v automatizácii dominantný trend digitálnej fabri- ky, v Európe známy aj ako Industry 4.0. Ako je Kawasaki Robotics pripravená na túto víziu?

Počas veľtrhu IREX 2017 sme predstavili dve riešenia – K-COMMIT (Kawasaki Communication Maintenance Management Inspection Total), čo je sieťové riešenie, ktoré umožňuje prepojiť robot so svo- jím okolím, zákazníkom a pod. V súlade s našou filozofiou robí veci jednoducho a pre používateľa priateľské ponúka K-COMMIT podporu počas celého životného cyklu našich robotov, aby ich kon- coví zákazníci mohli využívať veľa rokov k ich spokojnosti. Jediným cieľom tohto produktu je znížiť chybovosť na nulu a úplne pred- chádzať neplánovaným odstávkam. Vzdialený prístup k robotu, prediktívna údržba či predpovedanie vzniku možných chýb – to je súčasť K-COMMIT. Druhým prezentovaným riešením bol Successor, nový robotický systém, ktorý opakuje pohyby odborných technikov prostredníctvom vzdialenej spolupráce. Táto možnosť vzdialeného ovládania robota nájde uplatnenie v mnohých oblastiach, pričom systém je kompatibilný s väčšinou robotov Kawasaki. Vďaka za- budovaným systémom umelej inteligencie a schopnosti učenia sa je robot schopný cez systém Successor opakovať jemné pohyby po technikoch. To sú len niektoré z riešení, ktoré Kawasaki ponúka v súlade s fi- lozofiou Spoločnosť 5.0, čo je v Japonsku obdoba európskeho Priemyslu 4.0. Cieľom je kom- binovať produkty IoT, umelej inteligencie, robotov a samo- zrejme ľudských zručností s cieľom čo najvyššej efektívnosti prevá- dzok. Jediné kombináciou týchto technológií a prístupov môžeme dosiahnuť dobré výsledky. Bez človeka ako súčasti tohto reťazca to nebude možné.



Mnohí svetoví výrobcovia už predstavili spolupracujúce roboty. Plánuje aj Kawasaki vstúpiť do tohto segmentu?

Okrem dvojramenného robota DuAro je to práve spomínaný systém Successor, ktorý umožňuje takmer všetkým našim štandardným modelom robotov fungovať ako „spolupracujúci“ robot.

Ďakujeme za rozhovor.

Jaroslav Fiľo
Anton Gérer