

Virtuálna realita, roboty a umelá inteligencia sú prirodzenou súčasťou digitalizácie priemyslu. Veľký potenciál majú pri vzdelávaní, tréningových aktivitách či vykonávaní monotónnych činností. Sú nástrojmi, ktoré pomáhajú firmám zamerať sa na podstatu problémov identifikovaných pri praktickej údržbe i prevádzke podnikov. K tejto téme sme oslovili Ing. Róberta FRANČEKA, riaditeľa úseku obchodu spoločnosti SFÉRA, a. s.

Umelá inteligencia nám poskytuje nástroje na lepšie rozhodnutia



Aké sú súčasné trendy v oblasti informačných technológií?

IT sektor sa vyznačuje vysokým tempom inovácií. Všeobecne sa však dá povedať, že hlavnými trendmi sú virtuálna realita, umelá inteligencia, automatizácia a takzvaný internet vecí. Všetky tieto technológie prichádzajú do priemyslu pod súhrnným názvom Priemysel 4.0. V spoločnosti SFÉRA, a. s., v nich vidíme veľký potenciál a očakávame, že významne zmenia napríklad spôsob fungovania podnikov.

Spomínali ste virtuálnu realitu. S tou sa stretávame prevažne pri počítačových hrách. Ako sa môže virtuálna realita využiť v podniku, prípadne ušetriť náklady?

Predstavte si výrobnú fabriku, ktorá je v prevádzke 24 hodín denne, 7 dní v týždni. Vedenie tlačí na maximálne využitie výrobných kapacít, čím sa snaží maximalizovať zisky. Žiadny stroj však nie je stavaný na nepretržitú prevádzku počas niekoľkých rokov. Je potrebné vykonávať rutinnú údržbu, ako aj preventívne kontroly. Mnohé z týchto prác si vyžadujú odstavenie výroby na kontrolu a výmenu opotrebovaných dielov. Počas týchto opráv firma nezarába, naopak generuje náklady.

V praxi sa stáva, že pracovníci, ktorí vykonávajú tieto opravy, sú často neskúsení. Starí „harcovníci“ odchádzajú do dôchodku a mladí nemajú kde nábrať skúsenosti. Ak bolo nejaké kľúčové zariadenie naposledy kompletne demontované pred desiatimi rokmi, je pravdepodobné, že ľudia, ktorí ho naposledy videli rozobrané, sú už v dôchodku.

Virtuálna realita v tomto prípade slúži ako trénažér. Podobne ako piloti, než ich pustia do lietadla, idú najskôr na trénažér, aj údržbári, ktorí musia vykonať opravy v čo najkratšom možnom čase, si musia opravu najskôr natrénovať. Následne ju dokážu vykonať oveľa rýchlejšie, efektívnejšie a bez chýb. V konečnom dôsledku je možné skrátiť dĺžku odstávky o desiatky percent.

A čo umelá inteligencia a roboty? Máme sa báť o prácu?

Umelá inteligencia a automatizácia má zmysel na miestach, kde sa ľudská práca využíva na monotónne, opakujúce sa úlohy. Aktuálne pracujeme na riešení, ktoré má nahradiť ľudskú prácu tam, kde je úlohou človeka vziať súčiastku z

jedného miesta a zasadiť ju na iné miesto. Vykonáva ten istý úkon každých pár sekúnd. Ide o opakujúcu sa činnosť a prácu, ktorá asi nikoho nenaplní. S využitím strojového učenia na rozpoznávanie správnych súčiastok a ich pozície dokážeme túto úlohu automatizovať.

Dochádza teda k nahradeniu nízkokvalifikovaného pracovníka. Vzápätí tu však vzniká nová pozícia pre kvalifikovaného a lepšie plateného inžiniera, ktorý bude schopný tieto roboty obsluhovať, konfigurovať pri zmenách vo výrobnom procese a riešiť prípadné problémy.

Podobne ako už mnohokrát v minulosti tu vidíme ten istý jav. Nové technológie nahrádzajú ľudí na pozíciách s nízkou pridanou hodnotou, no vzápätí vzniká priestor na nových pozíciách s požiadavkou na vyššiu kvalifikáciu.

Skutočnou výzvou je, ako sa týmito zmenami vyrovná spoločnosť, najmä v oblasti školstva a vzdelávania.

Čiže špecializovaní odborníci sa o prácu báť nemusia?

Firmy dnes zápasia skôr s opačným problémom, že týchto odborníkov je akútny nedostatok. Skutoční odborníci, ktorí pôsobili v podniku dlhé roky a doslova poznajú každú skrutku, postupne odchádzajú do dôchodku. Tí, čo zostali, sú väčšinou vyťažení, a nemajú priestor zaúčať novú generáciu. Najväčšie bohatstvo firmy – znalosti a skúsenosti, tak spolu s nimi odchádza do dôchodku.

Na tieto problémy sa tiež snažíme nájsť riešenia, a to s využitím umelej inteligencie. Cieľom však nie je odborníkov nahradiť, ale pomôcť im zamerať sa na podstatné oblasti. Naše riešenie v reálnom čase analyzuje popisy všetkých evidovaných porúch a hľadá podobné poruchy.

Vďaka tomu môžu aj menej skúsení pracovníci čerpať zo skúseností svojich starších kolegov, ktorí už podobné problémy riešili v minulosti. Zároveň to umožňuje identifikovať opakované problémy, ktorým sa treba dôslednejšie venovať. Ako som však spomínal, cieľom nie je odborníkov nahradiť, ale ponúknuť nástroje, ktoré im pomôžu zamerať sa na skutočne dôležité problémy.

Dovolím si povedať, že umelá inteligencia človeka tak skoro nenahradí. Dáva mu však do rúk nástroje na lepšie rozhodnutia, hlavne tam, kde množstvo informácií, ktoré treba spracovať, presahuje naše možnosti.