Priemysel 5.0 (Industry 5.0) :)

Industry 5.0 má svoje korene v koncepte Industry 4.0, avšak pôvodný koncept Industry 4.0 (Priemysel 4.0) sa menej zameriaval na princípy sociálnej spravodlivosti a udržateľnosti, ale viac na digitalizáciu s cieľom zvýšenia efektívnosti a flexibility výroby. Koncept Industry 5.0 poskytuje odlišné zameranie, zdôrazňuje dôležitosť výskumu a inovácií na podporu priemyslu v jeho dlhodobej službe ľudstvu a rešpektuje hranice našej planéty.

Industry 5.0 poskytuje víziu priemyslu, ktorej ciele presahujú len efektivitu a produktivitu. Vízia posilňuje úlohu a prínos spoločnosti do priemyslu, umiestňuje fyzickú a psychickú pohodu pracovníka do centra a využíva nové technológie na poskytnutie prosperity nielen za účelom zefektívnenia pracovnej sily a rastu spoločnosti, ale dbá aj na limity planéty a udržateľnosť. Priemyselné odvetvia by mali zohrávať dôležitú úlohu pri poskytovaní riešení výziev pre spoločnosť vrátane ochrany zdrojov, zmeny klímy a sociálnej stability. Industry 5.0 by malo zároveň priniesť výhody pre priemysel, pracovníkov a spoločnosť. Tento koncept uprednostňuje modely obehovej výroby a podporuje technológie, ktoré zefektívňujú využívanie prírodných zdrojov.

Priemysel 5.0 inak:

Ide o nový produkčný model, v ktorom sa zameriava na spoluprácu medzi človekom a strojom.

Predchádzajúca fáza, Priemysel 4.0, ťažila z technológií ako IoT, Big Data alebo AI, aby sa vytvorila oveľa inteligentnejšia továreň.

Industry 5.0 je o krok ďalej a spája tvorivý potenciál človeka s presnosťou a schopnosťami robotov.

Priemysel 4.0 sa snaží minimalizovať ľudské zásahy a uprednostňovať automatizáciu procesov. Inými slovami, ľudská bytosť bola vytlačená do takých častí výrobného procesu, ktoré stroje nedokážu vykonávať, t.j. roboti dostali viac priestoru počas celého výrobného procesu.

V prípade Industry 5.0 je toto všetko je obrátené a vytvára sa väčšia rovnováha medzi človekom a strojom vo výrobnom procese. Využitím tejto väčšej interakcie sa má dosiahnuť značné zlepšenie vo výrobe.

Kľúčové vlastnosti Priemyslu 5.0:

- **zákazková výroba** – nový Industry 5.0 bude podporovať vytváranie produktov s vyšším stupňom prispôsobenia. V súčasnosti sa darí vyrobiť nekonečné množstvo rôznych produktov, teraz však ide o to, aby sa tieto produkty lepšie prispôsobili individuálnym potrebám zákazníkov,
- **nasadenie cobotov** – coboti nebudú vo výrobe sami. Pôjdu ruka v ruke s ľudskou vynaliezavosťou a kreativitou. Tak budú vyrábať personalizované produkty,
- **posilnenie ľudského postavenia** – namiesto odsunutia človeka na vedľajšiu pozíciu, ako to bolo pri niektorých predchádzajúcich etapách, je teraz zámerom ponechať robotom a cobotom všetky opakujúce sa mechanické úlohy, a tiež úkony, ktoré si vyžadujú námahu a ktoré môžu byť pre človeka nebezpečné. Týmto spôsobom môže mať človek viac času na úlohy, ktoré môže vykonávať iba on,
- **rýchlosť a kvalita** – nové výrobné linky budú vďaka novým technológiám rýchlejšie. Produkty budú navyše kvalitnejšie vďaka väčšiemu zásahu človeka,
- **rešpekt k životnému prostrediu** – predpokladá sa využívanie hlavne obnoviteľných energií. Výrobný reťazec bude prispôsobený tak, aby vyžadoval menej zdrojov, znižoval emisie odpadu a vytváral udržateľnejšie produkty.

Zdroje

Prevzaté a upravené z:

- **https://www.atpjournal.sk/rubriky/prehladove-clanky/industry-5.0-koncept-technologie-ciele-1.html?page_id=33728,**
- **https://www.hwlibre.com/sk/priemysel-5-0/,**
- **https://slord.sk/aktualita/ako-moze-eu-vybudovat-priemysel-5-0/.**

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania