

Priemysel 4.0 (Industry 4.0) jednoducho :)

Priemysel 4.0 je priemyselná revolúcia, v ktorej sú stroje, produkty premenené do kyberneticko-fyzikálnych systémov (CPS). CPS budú základným pilierom pre „inteligentné továrne“. Systémy musia autonómne fungovať a vymieňať si informácie s inými systémami, reagovať na aktuálne podmienky a nezávislé kontroly. Vzájomným prepojením IT systémov a strojov, senzorov vznikne jedinečné prostredie v hodnotovom reťazci. Zariadenia medzi sebou budú komunikovať pomocou štandardných komunikačných protokolov. V „inteligentných továrňach“ budú vznikať aj nové „inteligentné produkty“. Výroba by sa mala ľahko a efektívne prispôbiť jednotlivým požiadavkám zákazníka.

Zhrnutie základnej charakteristiky konceptu Priemyslu 4.0:

- v celom hodnotovom reťazci sú vďaka vertikálne a horizontálne integrovaným IT systémom optimalizované výrobné procesy,
- výrobné linky sú vzájomne prepojené a automatizované,
- virtuálne prototypy nahradia fyzické a uvedenie do prevádzky prebieha v integrovanom procese, ktorý zapája výrobcu i dodávateľa,
- výrobné procesy sú flexibilné, efektívne a tak dokážu vyrábať aj malé výrobné dávky, ktoré budú prispôbené zákazníkovi,
- roboty, výrobné zariadenia či výrobky sa vedia do určitej miery autonómne rozhodovať v reálnom čase, čím sa zvyšuje efektivita, flexibilita výrobného procesu,
- výrobné zariadenia sa vedia samé optimalizovať a konfigurovať ale závisia na parametroch daného produktu,
- automatizované logistické zázemie využíva autonómne roboty, ktoré sa automaticky prispôbia výrobe.

[Priemysel 4.0 komplexne](#), [Priemysel 5.0 \(Industry 5.0\) jednoducho](#)



[Priemysel 4.0](#)

Zdroje

Prevzaté a upravené z:

- <https://vskp.vse.cz/70193>.

Odporúčaná literatúra:

- *Industry 4.0: the fourth industrial revolution – guide to Industrie 4.0*, dostupné na webovej stránke: <https://www.i-scoop.eu/industry-4-0/>,
- *Priemysel 4.0 – základné prvky a obchodné príležitosti*, Festo Didactic SE, Denkendorf March 2017.

Použitá, citovaná a odporúčaná interná „literatúra“:

- [Visions – jeseň/ 2017](#),
- [Visions – jeseň/zima/2015](#).