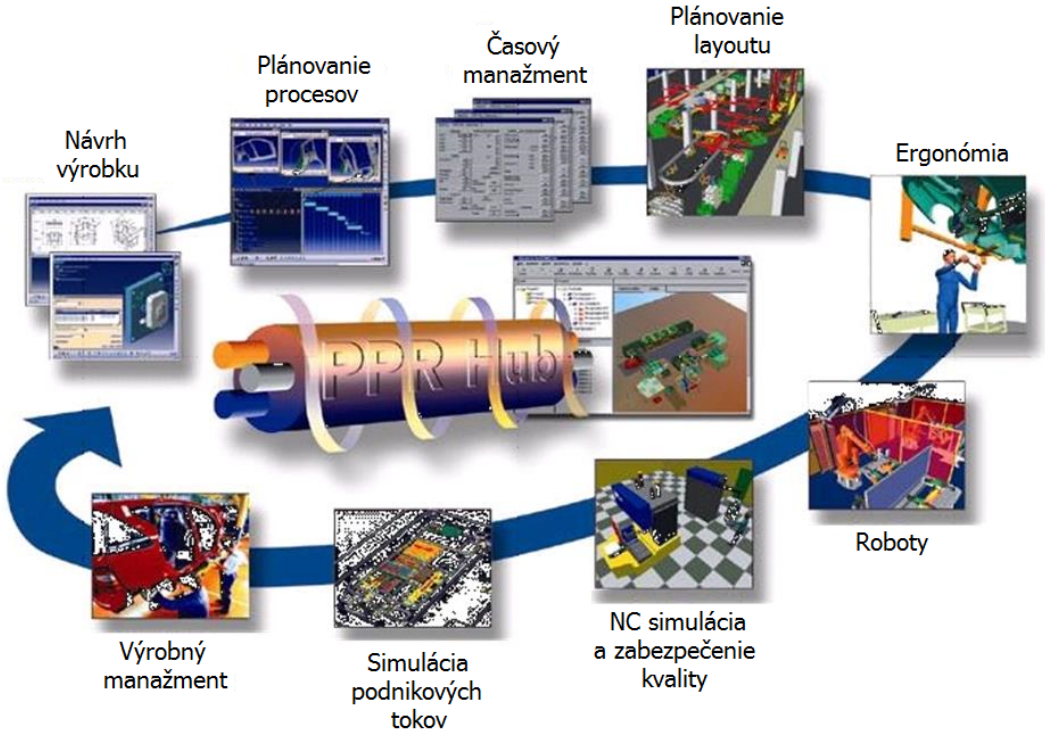
Digitálny podnik :)

Digitálny podnik reprezentuje počítačovými a informačnými technológiami integrované prostredie, v ktorom je realita nahradená virtuálnymi, počítačovými modelmi. Takéto virtuálne riešenia umožňujú optimálnu prípravu pre praktickú realizáciu výroby. V tomto prostredí pracujú projektanti s digitálnymi modelmi.



Vytvorenie modelu reálneho podniku a následná práca s ním si vyžaduje špičkovo pripravených ľudí, neustály kontakt s priemyslom, znalosť podnikových procesov, potrebné softvérové a hardvérové zabezpečenie, trpezlivosť a cieľavedomosť.

Digitálny podnik umožňuje:

- zníženie podnikateľského rizika pri zavádzaní novej výroby,
- preverenie procesov pred zahájením výroby,
- možnosť virtuálnej prehliadky výrobných hál,
- overenie navrhovaného konceptu výroby,
- optimalizácia rozmiestnenia výrobného zariadenia,
- redukcia potrebnej plochy a úprav zariadení,
- odhalenie slabých miest a kolízií,
- urýchlenie zmenového riadenia,
- lepšie využívanie dostupných zdrojov,
- programovanie strojov a liniek off-line,
- obmedzenie potreby prototypov a zníženie potreby opráv,
- rýchlejšie rozmiestnenie strojového zariadenia,
- posúdenie ergonómie pracovísk.

Digitálny podnik inak:

Združuje spektrum špičkových technológií: CAD systémy na projektovanie, ERP systémy[1], 3D laserové skenovanie, 3D tlač, rozšírená o virtuálnu realitu... Výsledkom je digitálny model celej fabriky – výrobných hál, konštrukcie nových produktov, výrobných liniek s jednotlivými[2] pracoviskami, logistických systémov, skladov, expedície až po servis či recykláciu produktov.

V digitálnom modeli možno s podporou virtuálnej reality navrhovať konštrukciu výrobkov a simulovať i optimalizovať ich funkcionalitu, ako aj všetky výrobné a logistické systémy ešte predtým, ako sa začne fyzická produkcia.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania



[1] Enterprise Resource Planning – podnikový informačný systém, ktorý s pomocou počítačov a vyspelého softvéru riadi a integruje všetky činnosti podniku alebo väčšinu z nich, ako sú napríklad plánovanie, zásoby, nákup, predaj, marketing, financie a personalistika.
[2] Pravdepodobne robotizovanými.

Fabrika budúcnosti, Digitálne dvojča

Zdroje
Prevzaté a upravené z:
• **https://www.priemyselneinzinierstvo.sk/priemyselne-inzinierstvo/digitalny-podnik/,**
• **https://www.quark.sk/wp-content/uploads/2016/11/archiv_quark_12_2016.pdf.**

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania