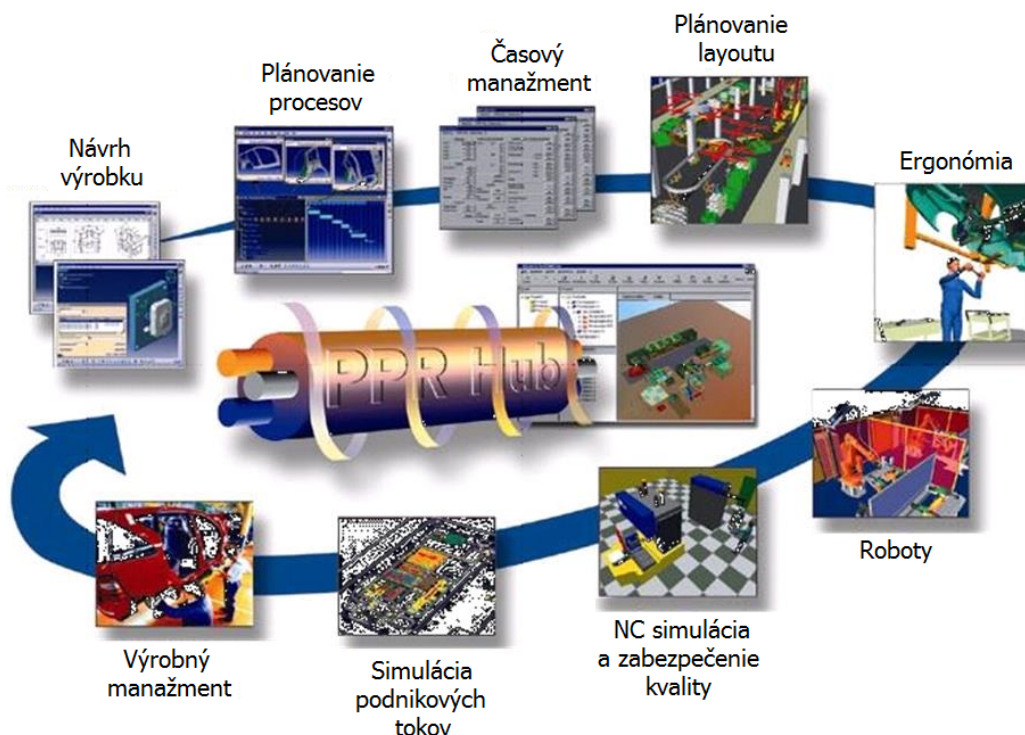


## Digitálny podnik :)

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 špičkovu 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 funkcionality, ako aj všetky výrobné a logistické systémy ešte predtým, ako sa začne fyzická produkcia.



[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.priemyselneinzierstvo.sk/priemyselne-inzierstvo/digitalny-podnik/>,
- [https://www.quark.sk/wp-content/uploads/2016/11/archiv\\_quark\\_12\\_2016.pdf](https://www.quark.sk/wp-content/uploads/2016/11/archiv_quark_12_2016.pdf).