Fabrika budúcnosti (inteligentná fabrika, inteligentná továreň) :)

Koncept digitálneho dvojčaťa má obrovský potenciál aj do budúcnosti – bude dôležitým prvkom inteligentnej fabriky, ktorá raz bude vyrábať a sama sa riadiť bez zásahu človeka. Ťažko povedať, či sa tak stane o desať alebo dvadsať rokov, ale bez technológií, ktoré sú základom digitálneho dvojčaťa, to určite nepôjde. Podmienkou je, aby všetky stroje a zariadenia získali určitú úroveň inteligencie a schopnosť vzájomne komunikovať.

Po zapojení strojového učenia a prvkov umelej inteligencie, schopných napodobňovať správanie a rozhodovanie človeka, budú riadiť svoju prevádzku. Najprv jednoduchšie procesy, neskôr sa pripoja ďalšie systémy. Vrcholom všetkého bude samoorganizácia celej fabriky – výrobný systém bude schopný sa autonómne rekonfigurovať, aby produkcia zodpovedala vstupujúcim objednávkam. Autonómne smart prvky sa budú vzájomne dohovárať a spoločne sa starať o optimálny chod výroby v reálnom čase.

Vo výrobe budúcnosti bude dominovať produkt, takisto vybavený inteligenciou, ktorý si sám zorganizuje vlastnú výrobu – poradie operácií, prísun dielcov, ich spracovanie i montáž. A nad tým všetkým bude pod kontrolou človeka bdieť digitálne dvojča fabriky, sledovať, učiť sa a vylepšovať všetko až do úplnej dokonalosti.

Digitálny podnik, Digitálne dvojča

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania