

DIGITÁLNE DVOJČATÁ V ZDRAVOTNÍCTVE

Aplikácia Industry 4.0/5.0 v praxi | Filip Fylyp

ČO SÚ DIGITÁLNE DVOJČATÁ?

Virtuálne repliky fyzických systémov s real-time aktualizáciou pomocou:

- IoT senzory
- AI & Machine Learning
- Big Data analytics

✓ VÝHODY

1. Personalizovaná medicína
2. Zníženie čakacích dôb
3. Úspora nákladov
4. Prediktívna údržba

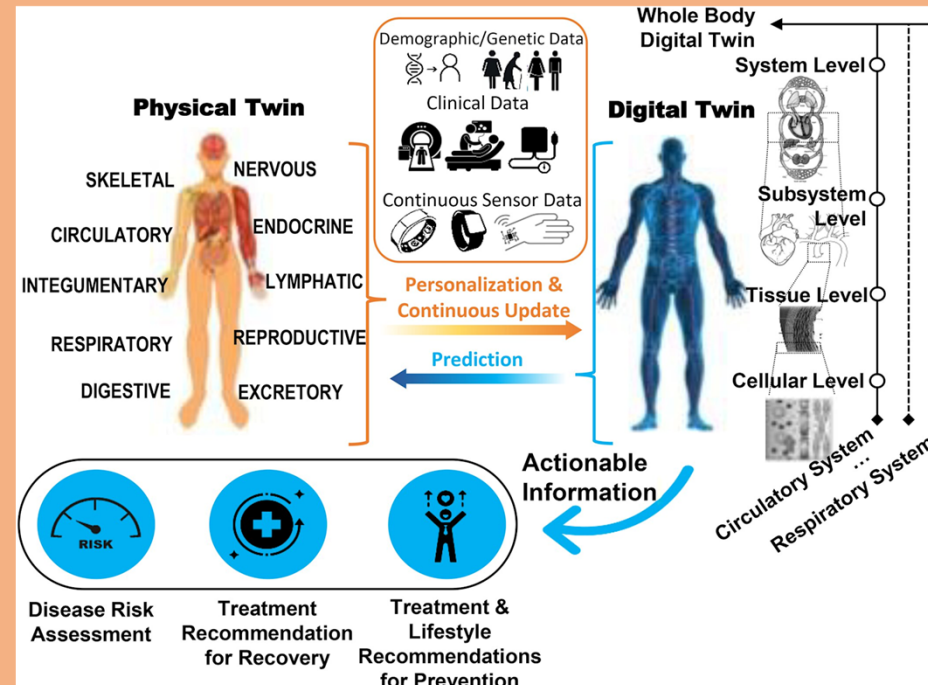
⚠ VÝZVY

1. Vysoké investície
2. Bezpečnosť dát
3. Chýbajúce štandardy
4. Výpočtová náročnosť

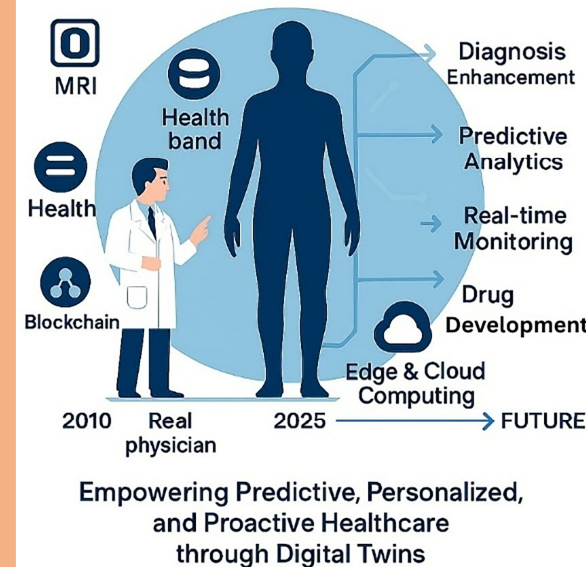
MATER HOSPITAL DUBLIN + SIEMENS HEALTHINEERS (2024)

Digital Twin radiologického oddelenia

- Merateľný progres: 26-32% ↑ kapacity | €9,500 úspor | 240 min ↓ čakania
- Strategický potenciál: \$500B globálne úspory, transformácia zdravotníctva
- Industry 5.0: Kombinácia personalizácie + automatizácie



DIGITAL TWINS REVOLUTIONIZING HEALTHCARE



RAST TRHU A BUDÚCNOSŤ 2025: \$4.47B → 2030: \$59.94B

ZDROJ: *Siemens Healthineers (2024)*