



Il fattore centrale della simulazione nell'automazione moderna

B&R

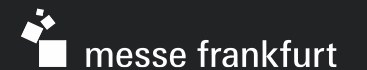
Giovanni Fassina

Automation Engineering Manager + Key Account Manager

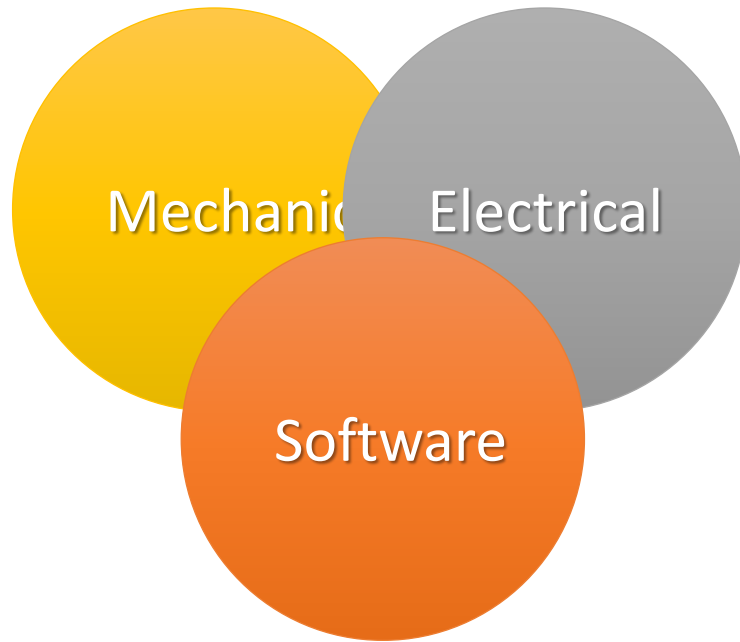
Promosso da



Organizzato da



Perché la simulazione è necessaria?



IIoT



Big Data



Safety



Deep Learning



Motion



Actuators and sensors

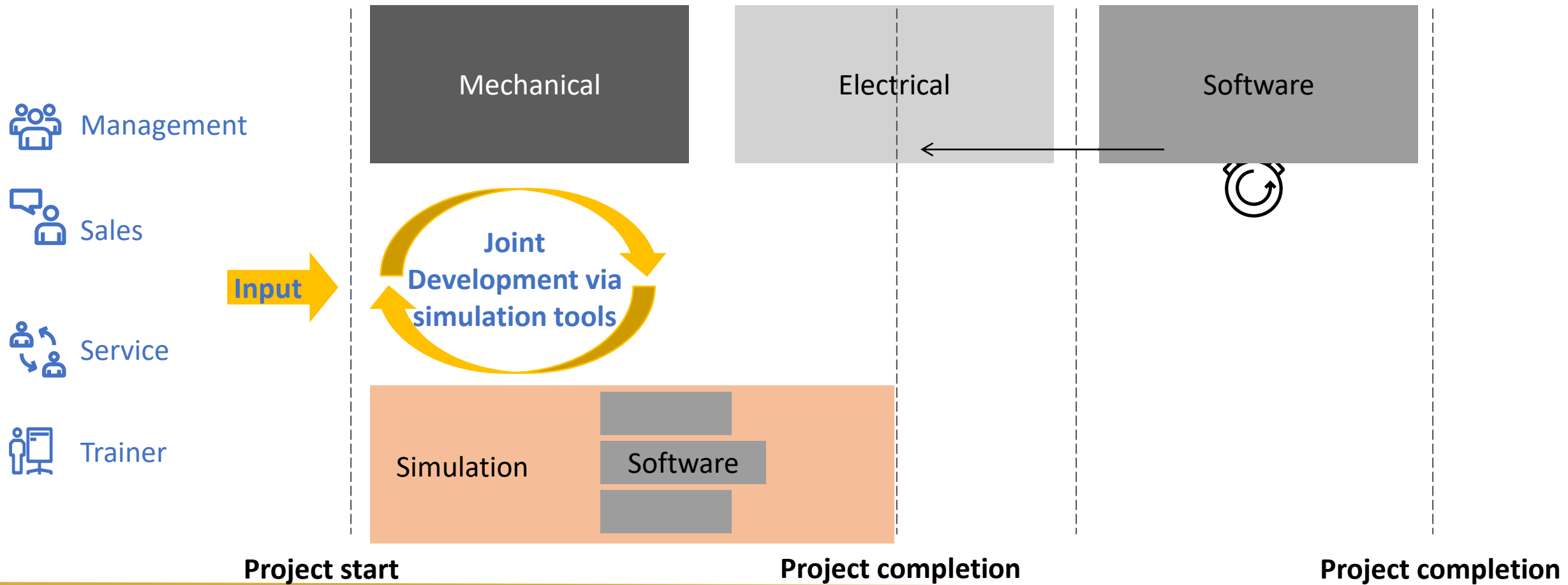


HMI applications

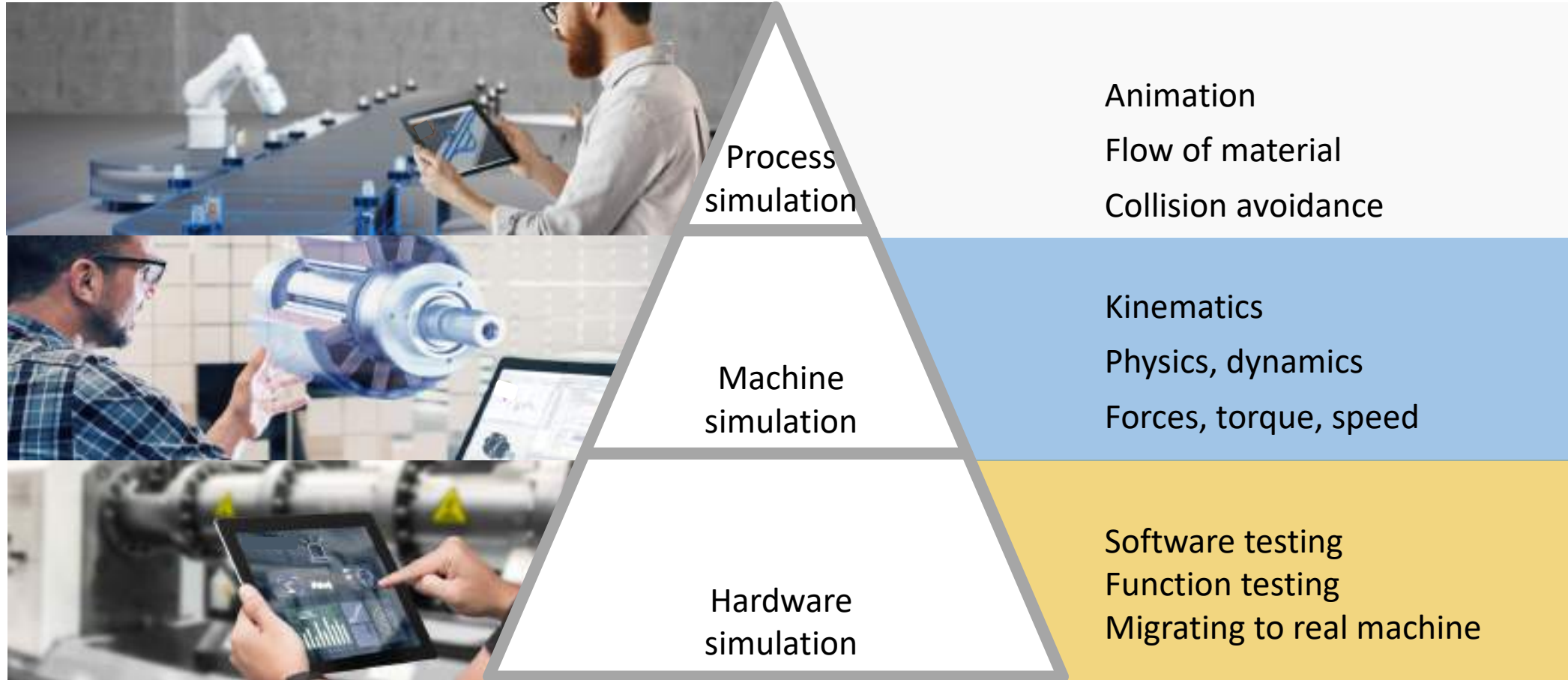


Machine variants

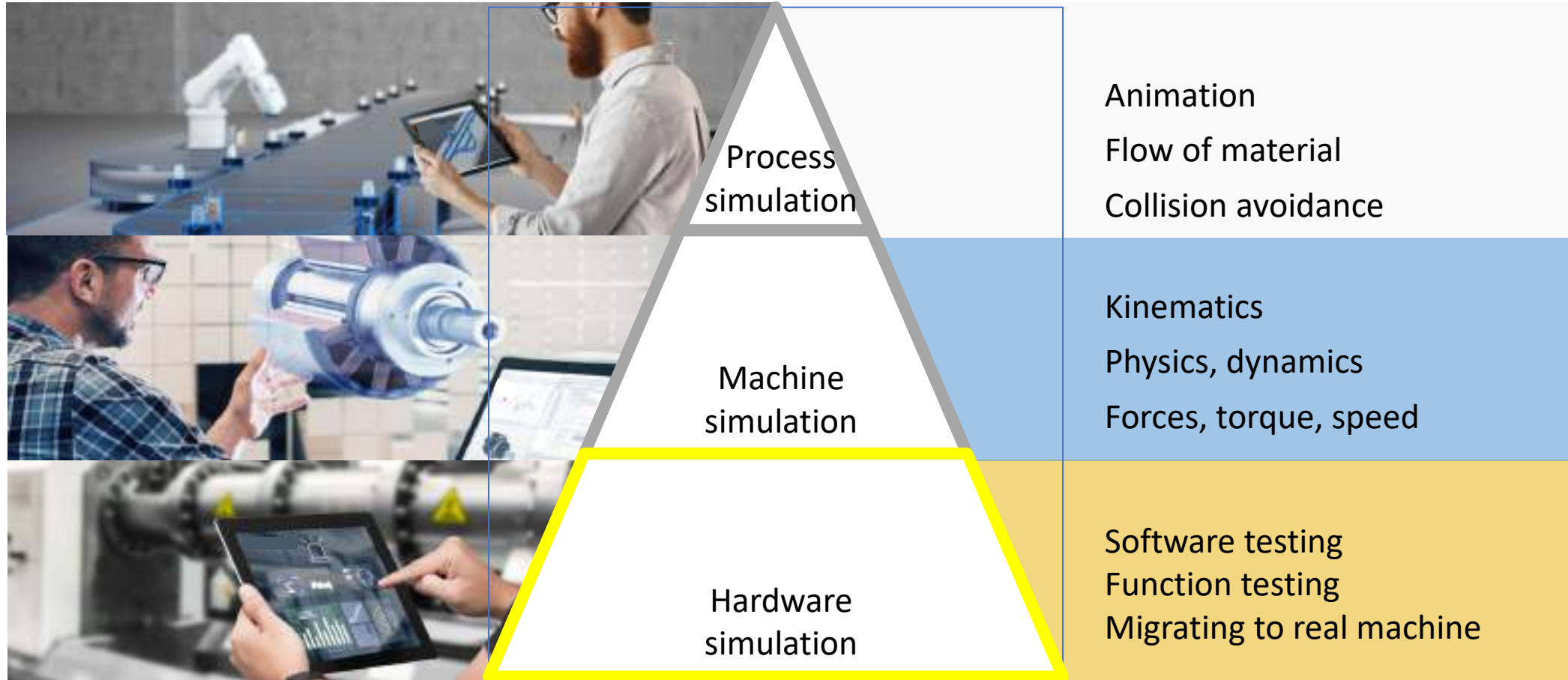
La simulazione in un progetto



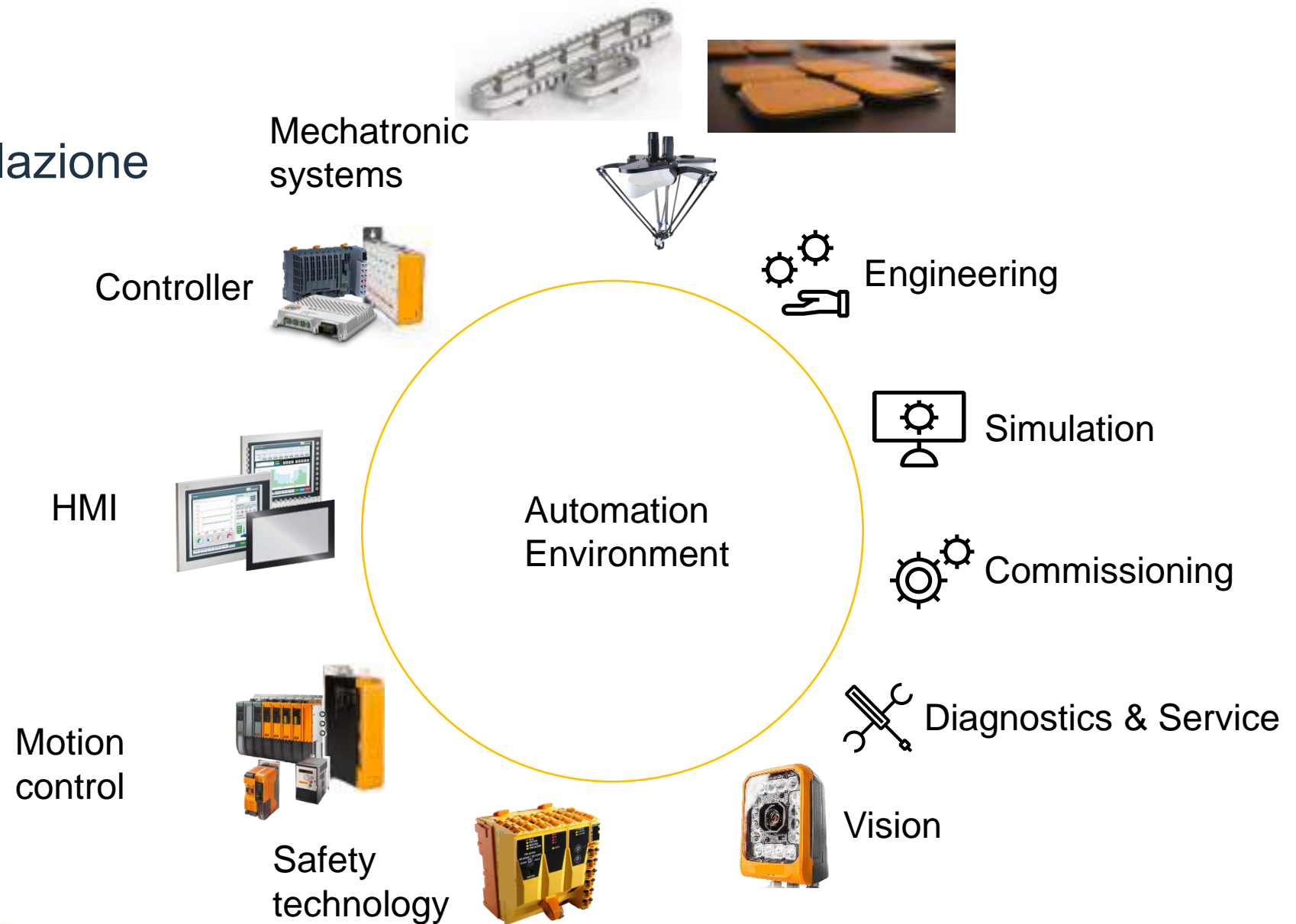
Quale strumento di simulazione scegliere



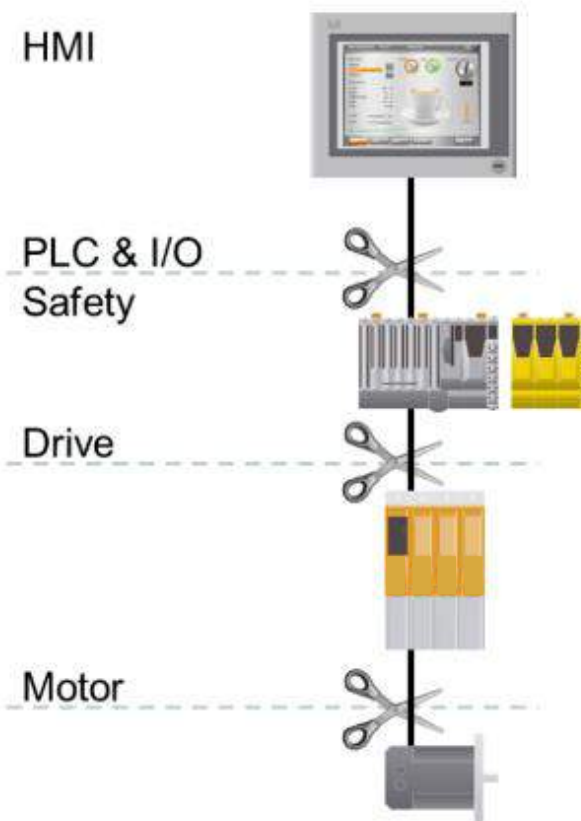
Quale strumento di simulazione scegliere



L'ambiente di simulazione

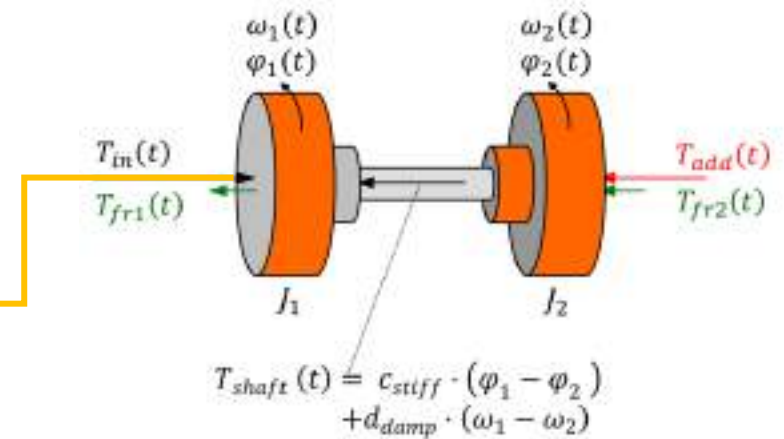
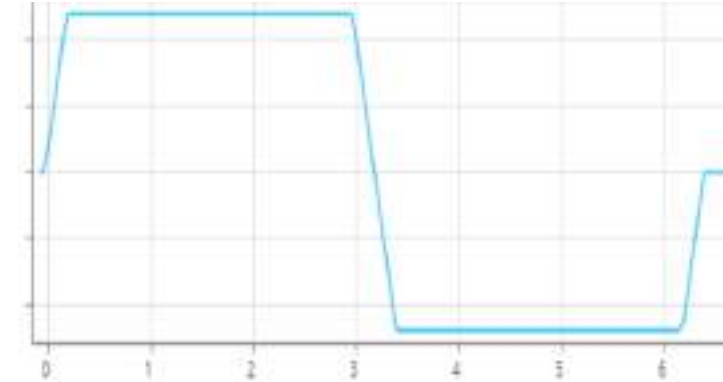
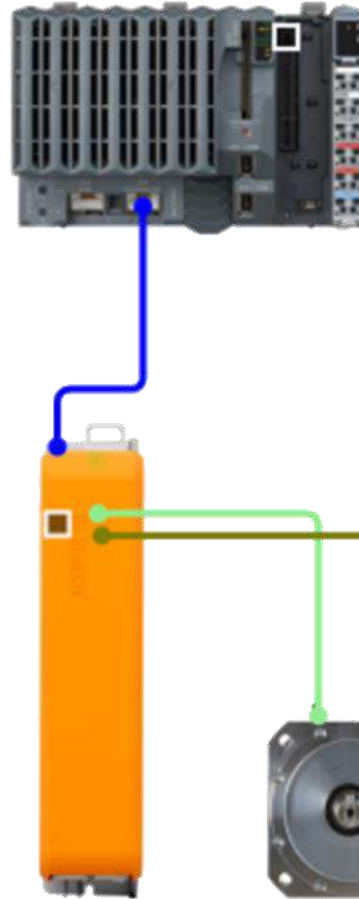


Simulazione completa ad ogni livello

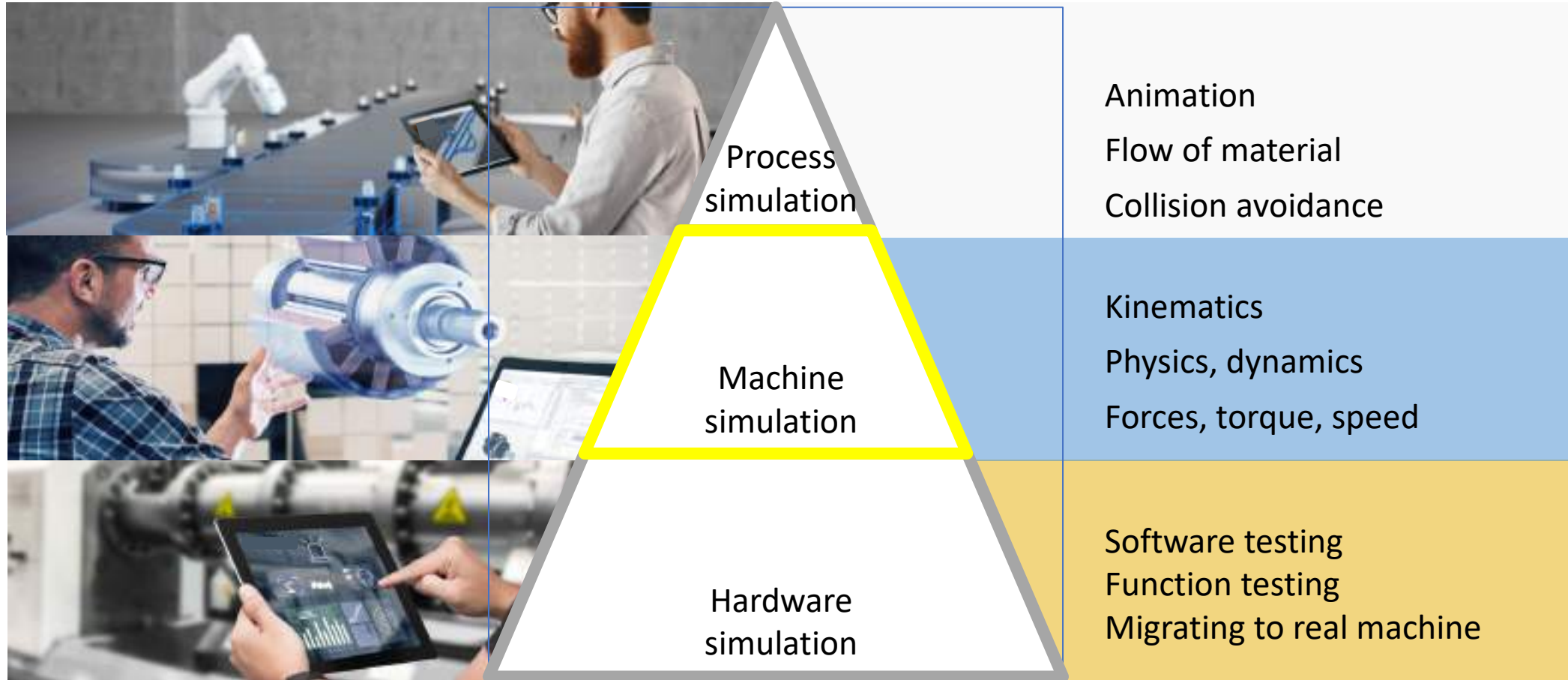


Simulazione hardware

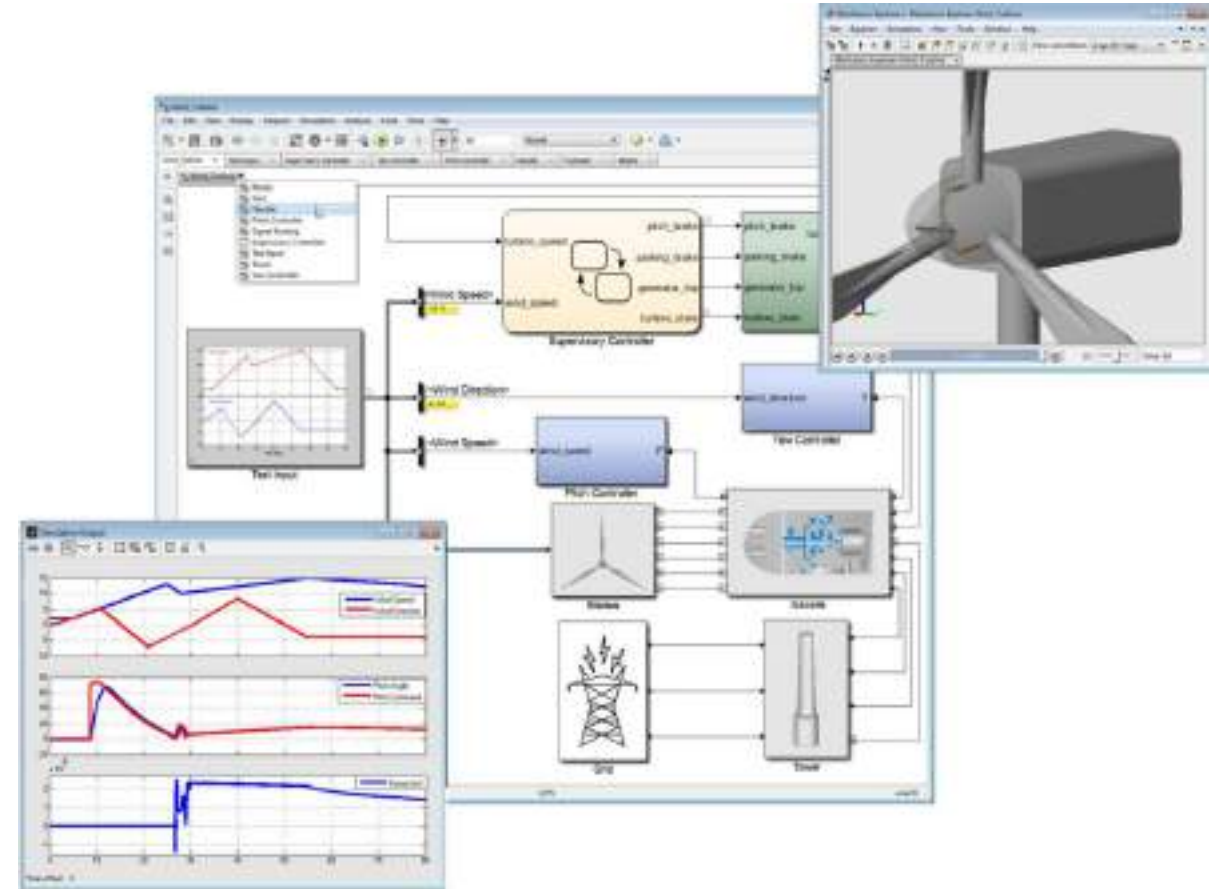
- **Standard Simulation**
 - PLC simulation
 - HW simulation (e.g. motor/drive)
- **Complete Simulation**
 - E.g. Model-based load simulation



Quale strumento di simulazione scegliere



Ambienti di simulazione fisica multidominio e calcolo numerico

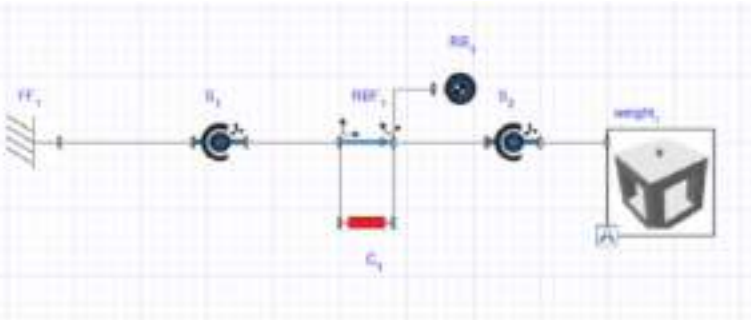


Immagini da internet

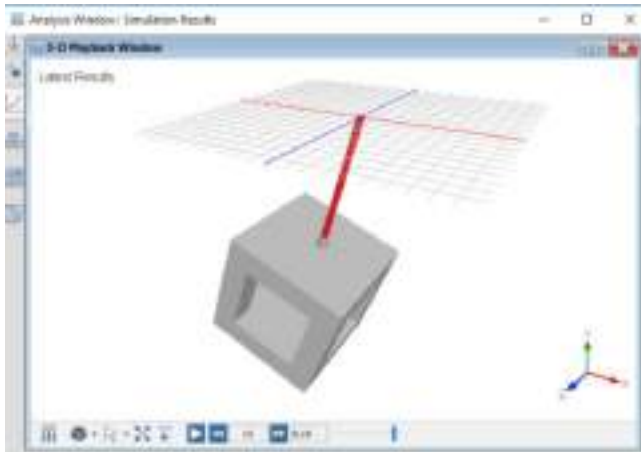
Generazione automatica di codice – metodo proprietario



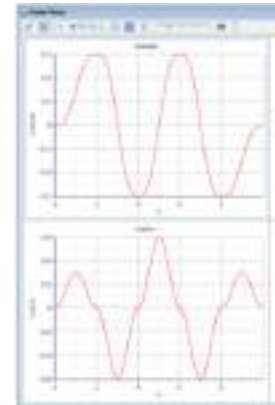
Generazione automatica di codice – standard FMI



FMU export

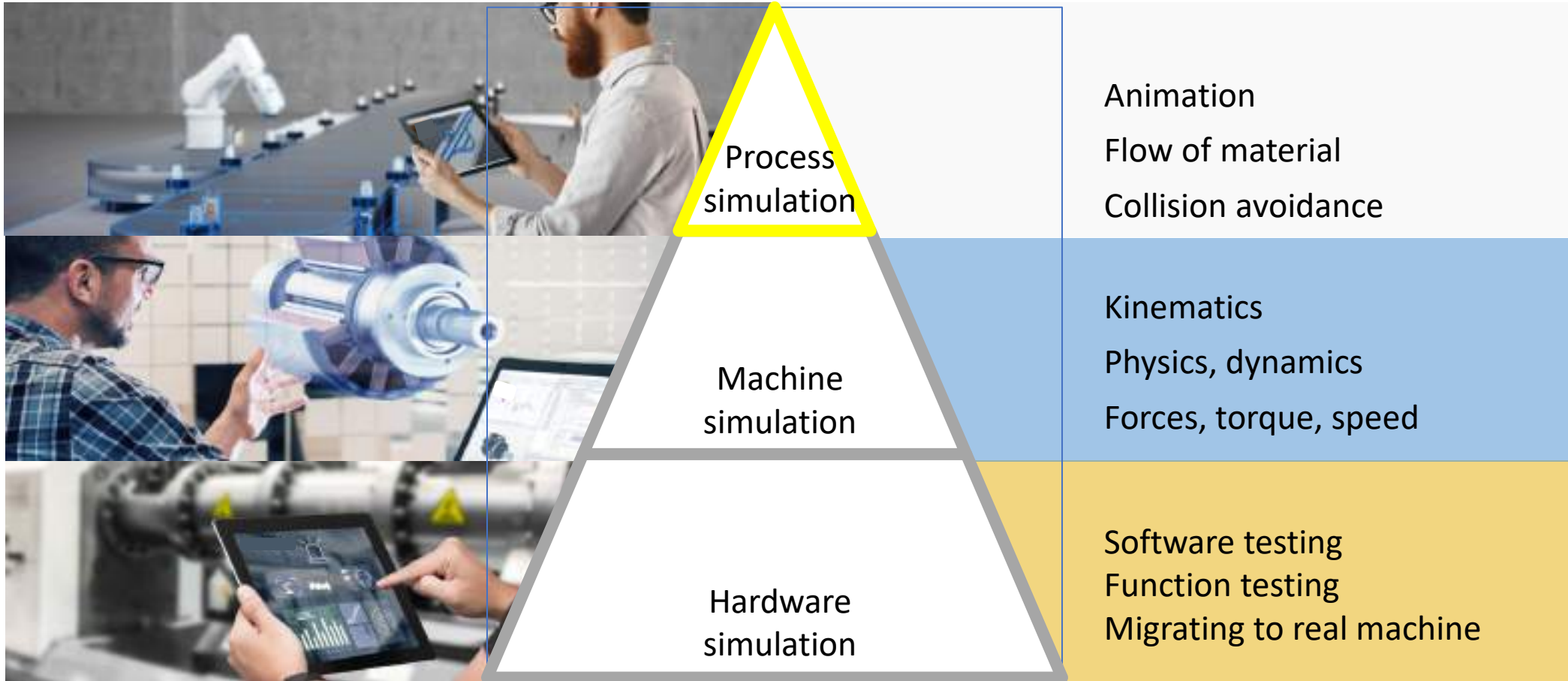


XLS export



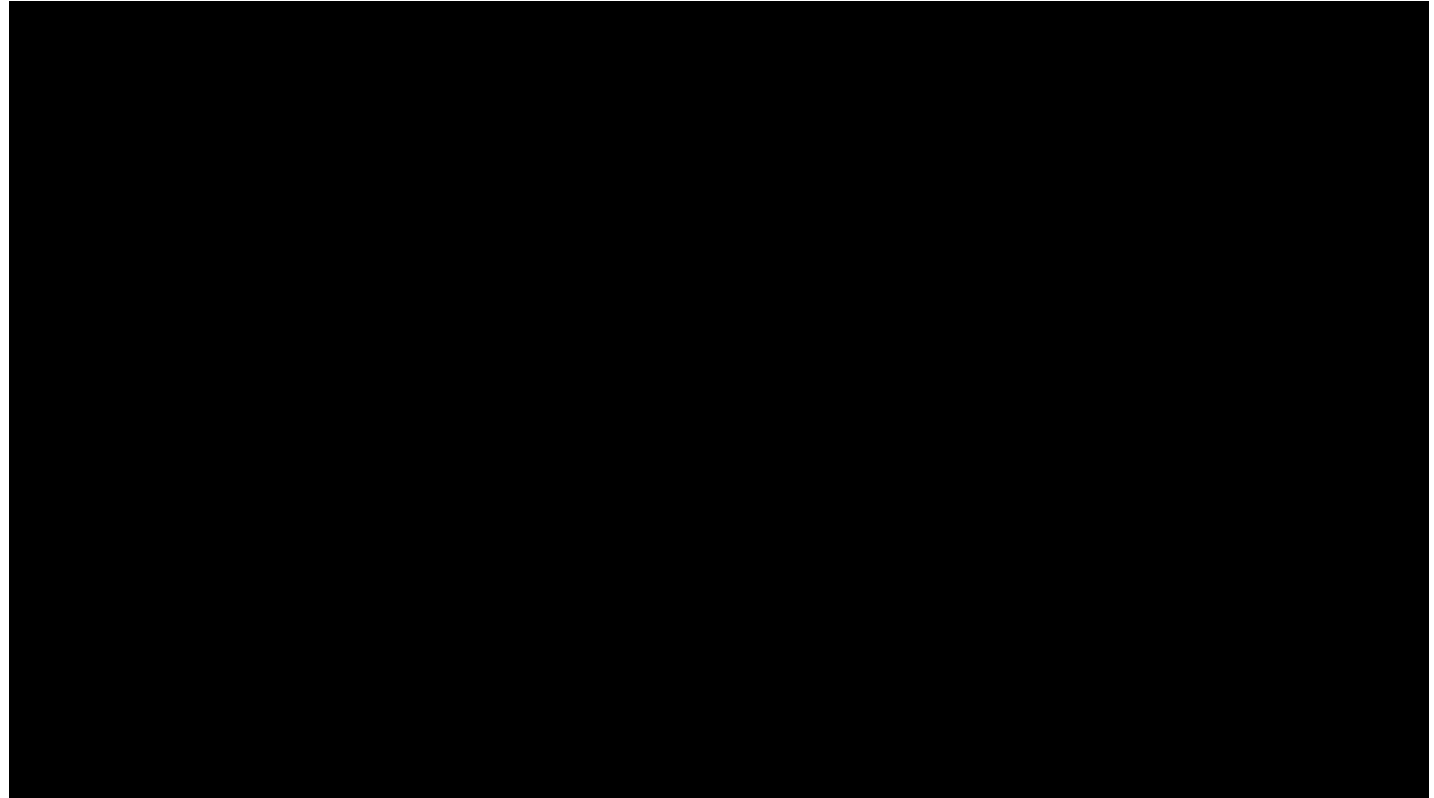
- Digital Twin
- Hardware-in-the-loop
- Software-in-the-loop
- Drive-motor-gearbox sizing

Quale strumento di simulazione scegliere



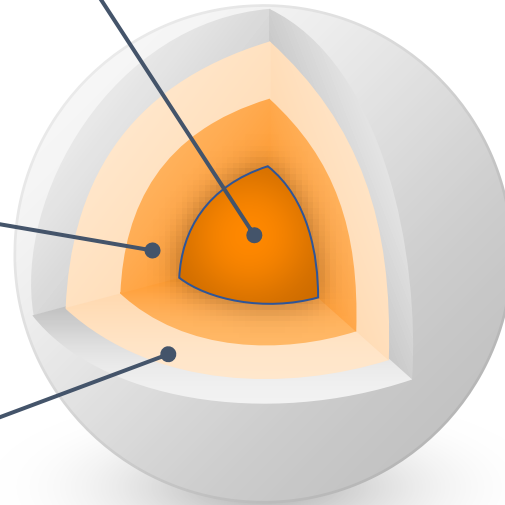
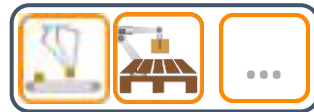
Process simulation

- Importazione dei oggetti 3D da CAD
- Simulazione delle interazioni tra gli oggetti
- Collisioni
- Flusso dei prodotti
- Evidenzia possibili conflitti



Process simulation – simulazione modulare

Pick & Place



Conclusione

- Validazione precoce di un processo
 - Fattibilità
 - Analisi delle prestazioni
- Risultati utili ai progettisti
 - Controlli incrociati della soluzione di progetto
 - Iterazione dell'attività di progetto per ottimizzarlo
- Riduzione del time to market
- Utilità diffusa a tutte le funzioni aziendali



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Promosso da



Organizzato da

