

mid Moulding
Innovation
Day 2026



Un nuovo percorso

Giorgio Nava / Moldex3D ITALIA

Moldex3D

Agenda dei lavori
Perché serve la Simulazione
I prossimi passi → AOI!

Agenda - mattino - 1a fase

Time	Session	Speaker
08:30-09:00	Registrazione	
09:00 - 09:30	Introduzione	Moldex3D - Giorgio Nava
09:30 - 10:00	Le novità della release 2026	Moldex3D – Alex Anghilieri
10:00 - 10:30	Studio di difetti interni in geometrie complesse stampate con PPS rinforzato	LATI – Romeo Mauro/Lorenzo Sola
10:30 - 11:00	Moldex3D AOI: Automazione, Ottimizzazione, Intelligence	Moldex3D – Michelle Tung
11:00 - 11:25	Break	

Agenda - mattino – 2a fase

11:30 - 12:00	Simulazione e validazione dello stampaggio di un case plastico: dal design al pezzo reale.	COMELIT GROUP SPA – Danilo Pellegrini
12:00 – 12:30	Simulazione dei sistemi di condizionamento e transistori termici	Moldex3D – Stefano Canali
12:30 – 13:00	Digital Twin e collegamento bidirezionale macchine di stampaggio	TBD
13:00 – 14:00	Pranzo	

Agenda - pomeriggio – 3a fase

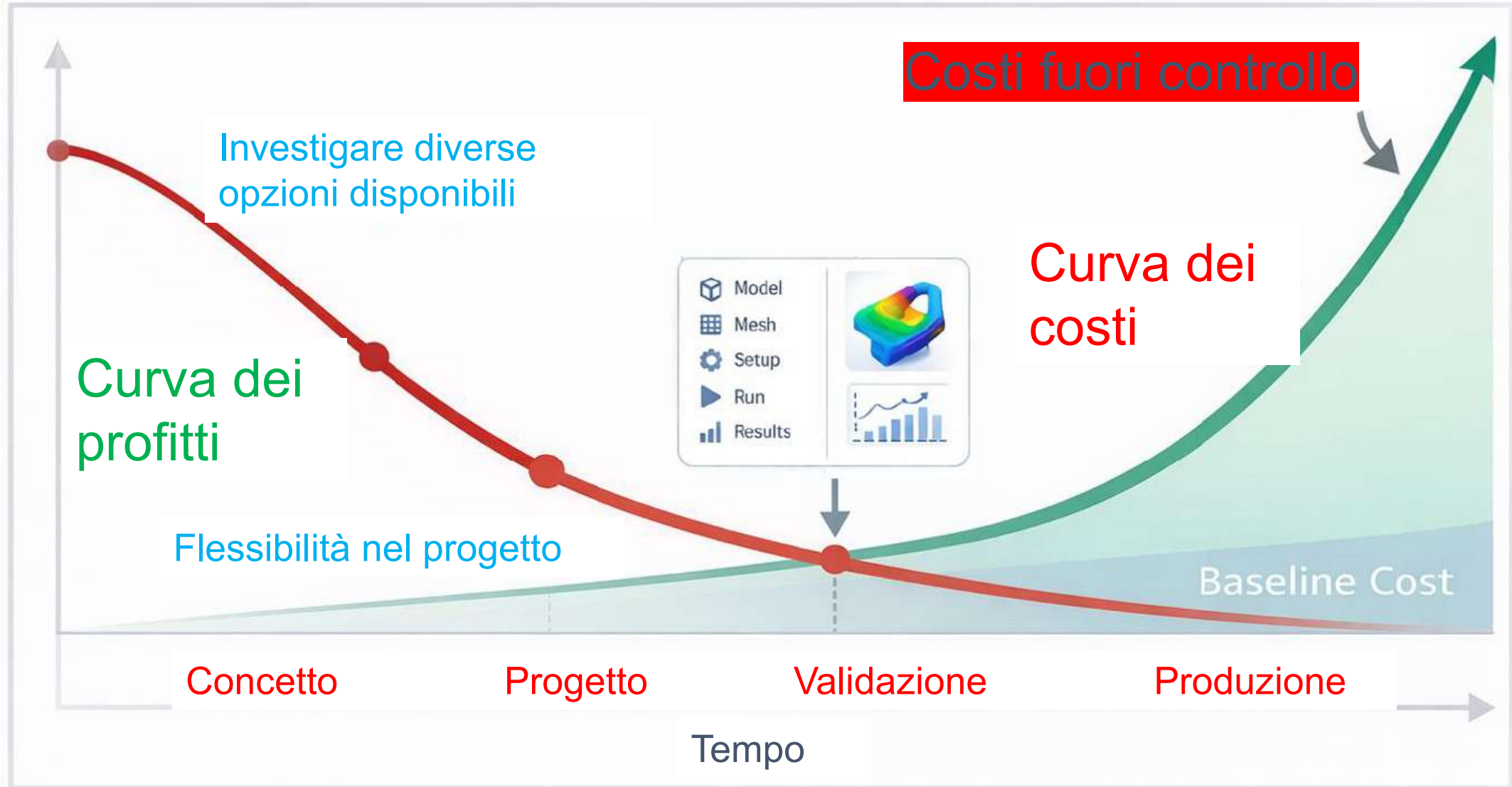
14:00 –14:30	Nel cuore del rullo – ottimizzazione del sovrastampaggio della testata Interroll	Interroll SA - Piercarlo Balducci
14:30 –15:00	Moldiverse e MHC Material HUB Center	Moldex3D – Alex Anghilieri
15:00 - 15:30	Controdeformata: la prevenzione fa la differenza	M3D – Riccardo Scanzani
15:30 –16:00	Ottimizzare il processo e prevedere il comportamento a fatica nei polimeri a fibra corta: AI e Modellazione multiscala per raggiungere questi obiettivi	MSC/Cadence – Raffaele Russo
16:00 - 16:20	Break	

Agenda - pomeriggio – 4a fase

16:20 - 16:50	Il condizionamento degli stampi per una migliore gestione dell'energia nello stampaggio	Proplast – Andrea Romeo/Marta Palenzona
16:50 - 17:20	Dalla simulazione alla produzione: l'approccio Innovatech3d nello sviluppo di stampi medicali	Innovatech3D – Italo Moriggi
17:20 - 17:30	Chiusura lavori	\\

Perché serve la Simulazione

Perché serve la Simulazione!



Perché serve la Simulazione in 10 punti!

- **Iniziate la simulazione il prima possibile** nel processo di sviluppo prodotto, per evitare limitazioni dovute a investimenti già effettuati in attrezzature. Questo è anche il modo per realizzare qualità di prodotto e/o l'attrezzatura "perfetta".
- **Raccogliete tutti i dati di input possibili** prima di iniziare il lavoro di simulazione: dati sui materiali, dettagli CAD, specifiche, utilizzo del prodotto, ecc.
- **Definite un obiettivo per la simulazione.** Senza un obiettivo, i vostri progressi saranno rallentati. L'obiettivo definisce quanto dettagliato debba essere il modello di simulazione e quando interromperlo.
- **Create un piano di test.** La simulazione è come un test fisico, dove un piano di test rappresenta l'approccio sistematico e la base per ottenere dalla simulazione il risultato più affidabile possibile.
- **Iniziate con un modello semplice, magari un modello di base.** Acquisite conoscenze dalle prime simulazioni e infine, progredendo l'analisi di fattibilità, create il modello di simulazione con tutti i dettagli necessari per ottenere un risultato finale preciso.



Perché serve la Simulazione in 10 punti!

- **Utilizzate dati di input di alta qualità.** Verificate i dati sui materiali e gli altri parametri di input. Create un modello discreto meshato di alto livello... Non siate pigri. Quando si analizzano i risultati delle simulazioni, si tende a dimenticare quali parametri di input sono stati effettivamente utilizzati, e il risultato finale della simulazione e le relative conclusioni potrebbero quindi non essere corrette e affidabili.
- **Utilizzate le simulazioni per testare il possibile risultato al di fuori delle specifiche standard e** acquisite conoscenze sul comportamento. Se una grande variazione nei parametri di input della simulazione non ha alcuna influenza sul risultato, non è necessario simulare piccole variazioni. Questo consente di risparmiare tempo a lungo termine quando si lavora con le simulazioni. **Il sistema esperto Moldex3D DOE (Design-of-Experiment) è un valido aiuto alle decisioni.**
- **Coinvolgete altri collaboratori in azienda** nella definizione dell'analisi e nella valutazione dei risultati; questo vi darà una mentalità aperta ai risultati delle simulazioni e un impatto finale migliore. La cosa più importante è coinvolgere coloro che riconoscono la simulazione come uno strumento prezioso per farne degli ambasciatori all'interno dell'organizzazione.



Perché serve la Simulazione in 10 punti!

- **Utilizzate la simulazione su tutti i progetti e le parti.** Ciò che sembra la parte più semplice del mondo, a volte è la causa dei problemi più grandi. Immaginate una piastra di forma rotonda; se presenta una piccola deviazione tutti se ne accorgeranno, perché tutti sanno come dovrebbe essere un pezzo perfetto.
- **Verifica i risultati della simulazione con la realtà.** Questo ti dà sicurezza e ti fornisce la prova che lo strumento di simulazione è valido e che il modello di simulazione è stato realizzato con sufficienti dettagli. Se non c'è corrispondenza tra realtà e simulazione, sai che devi apportare modifiche al tuo modello. Se c'è una corrispondenza, ti fornisce una buona documentazione da utilizzare per la comunicazione.
- **Comunica i risultati della simulazione in modo semplice e chiaro.** Non renderli più complicati del necessario. I tuoi colleghi conoscono le tue competenze... Vogliono solo capire i risultati e cosa fare dopo.

I prossimi passi → AOI!



I prossimi passi → AOI!



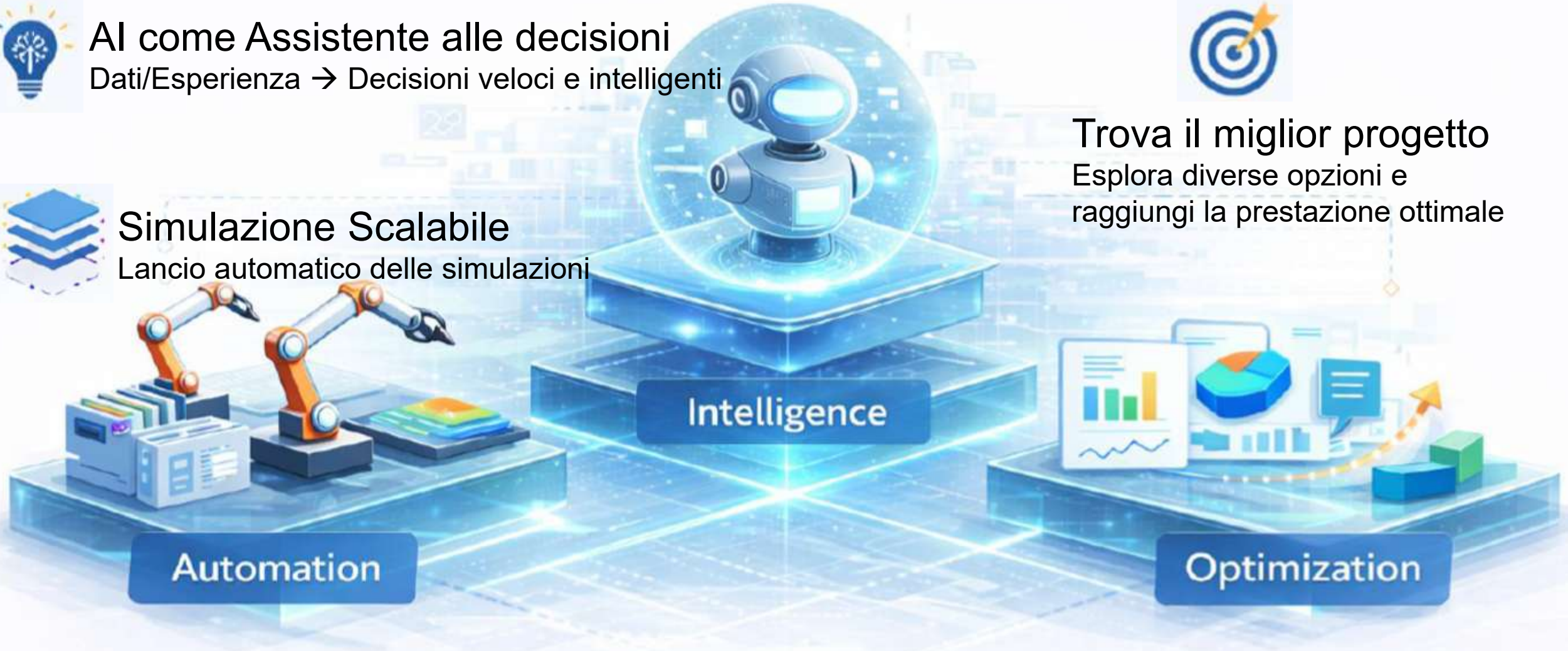
AI come Assistente alle decisioni
Dati/Esperienza → Decisioni veloci e intelligenti



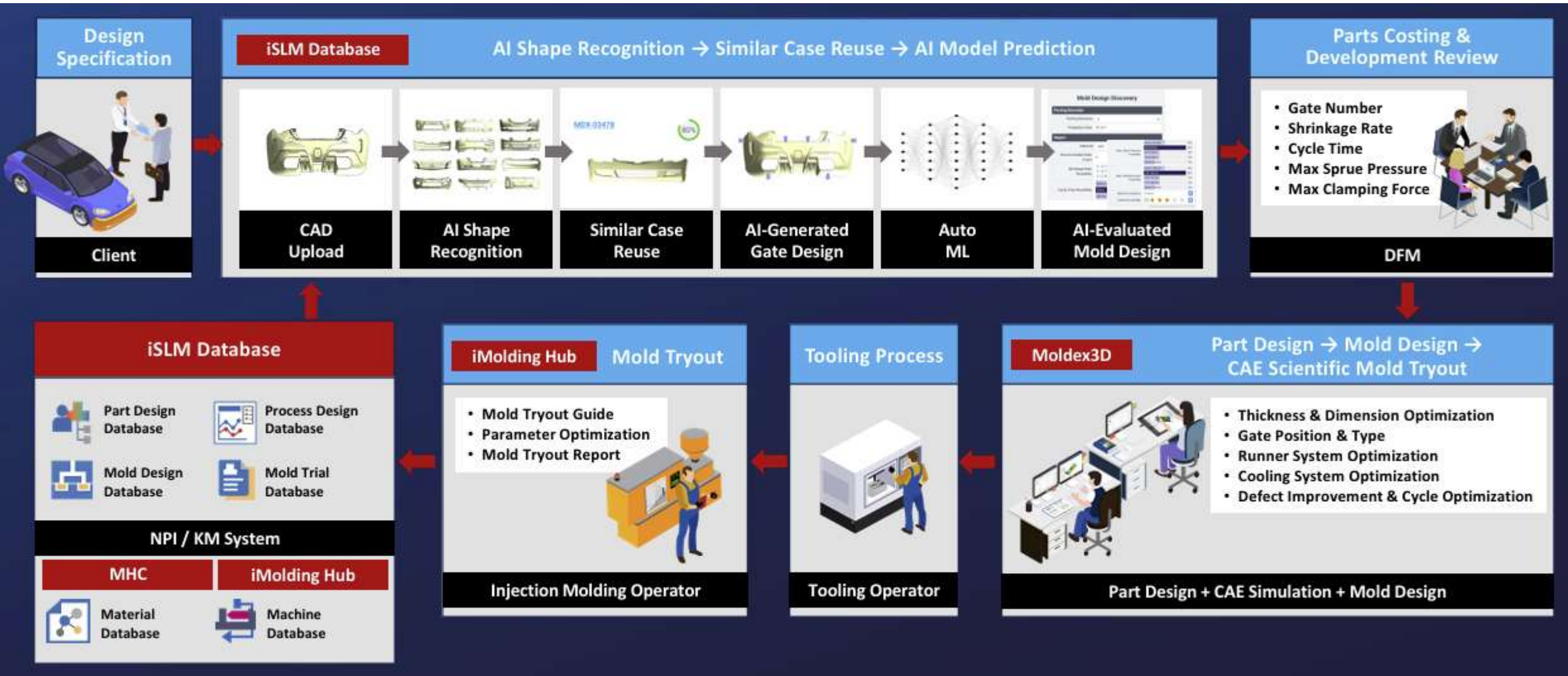
Simulazione Scalabile
Lancio automatico delle simulazioni



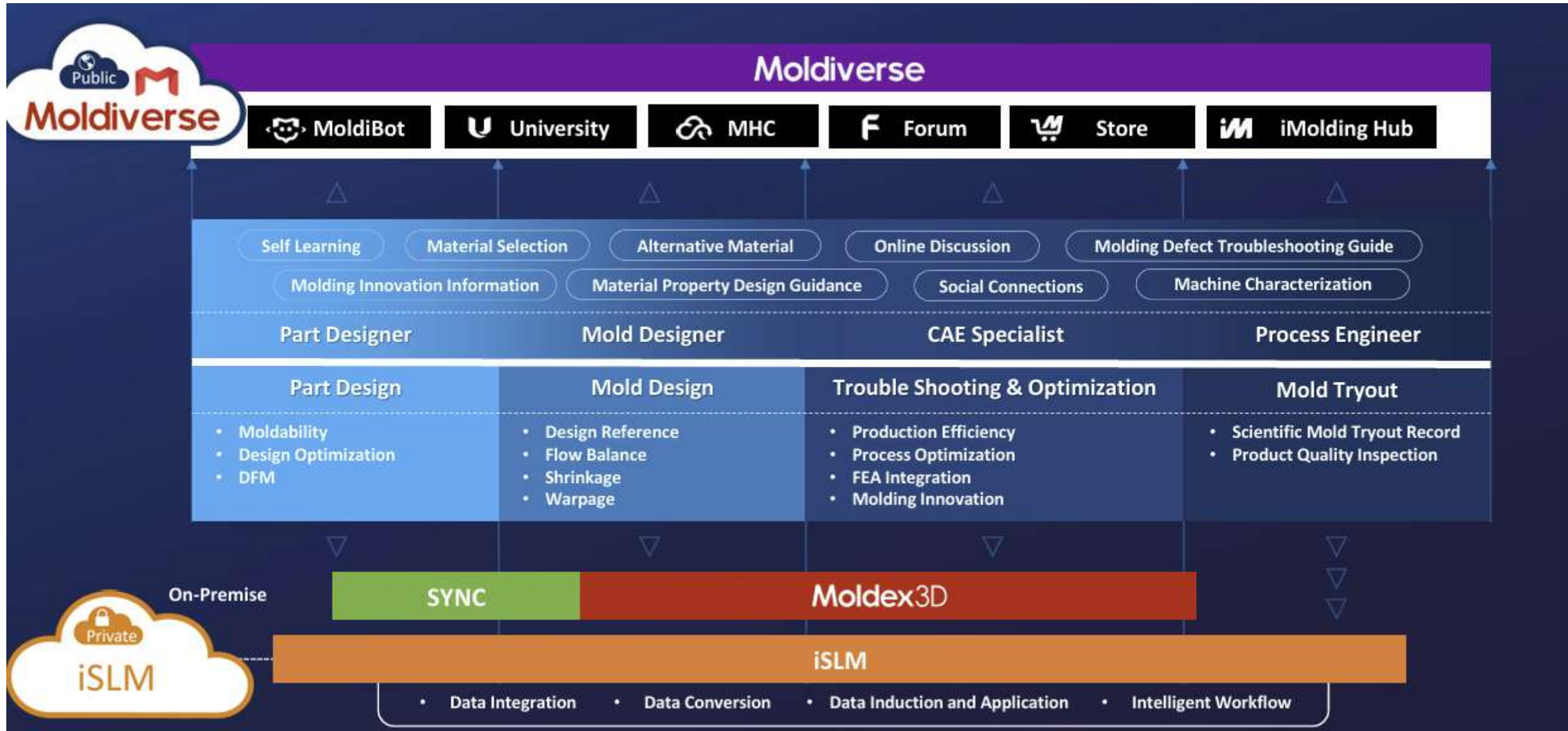
Trova il miglior progetto
Esplora diverse opzioni e
raggiungi la prestazione ottimale



AOI! → Flusso di lavoro automatico



AOI! → Flusso di lavoro automatico



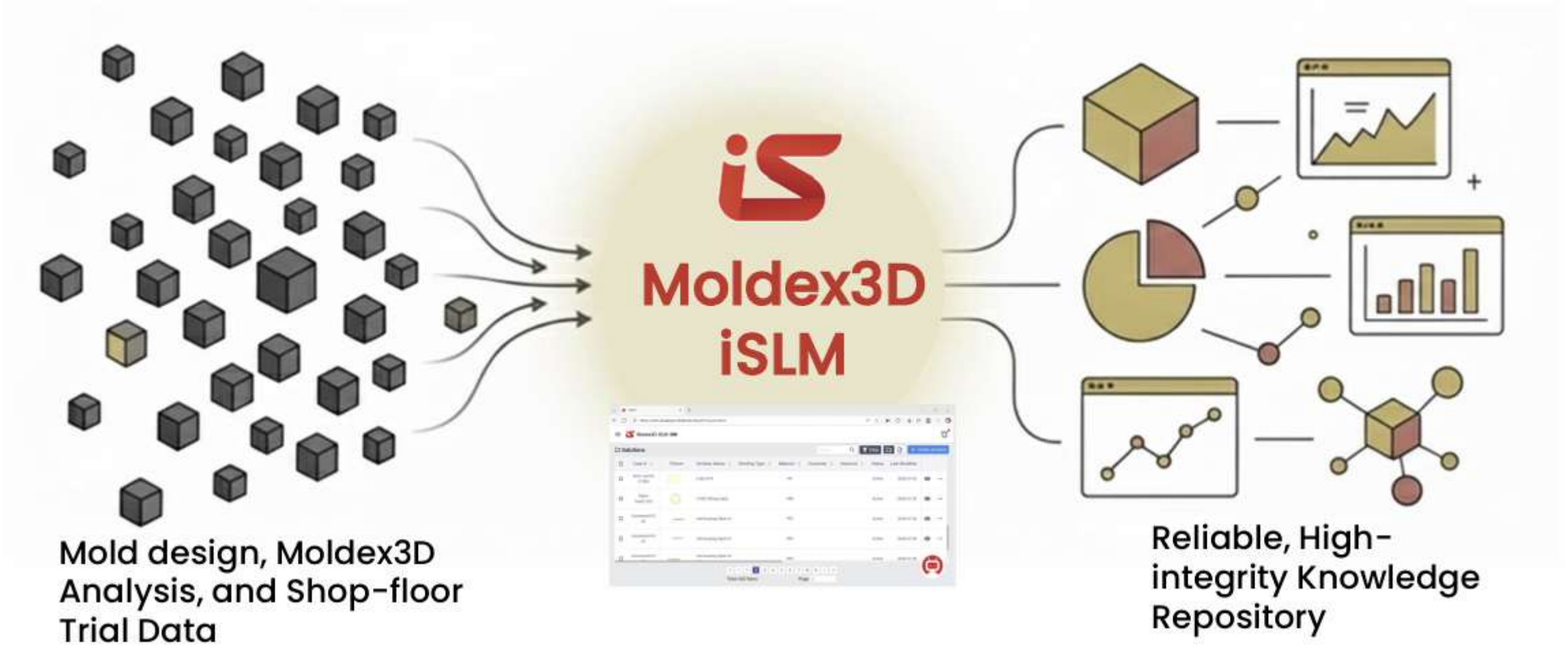
AOI! → Flusso di lavoro automatico



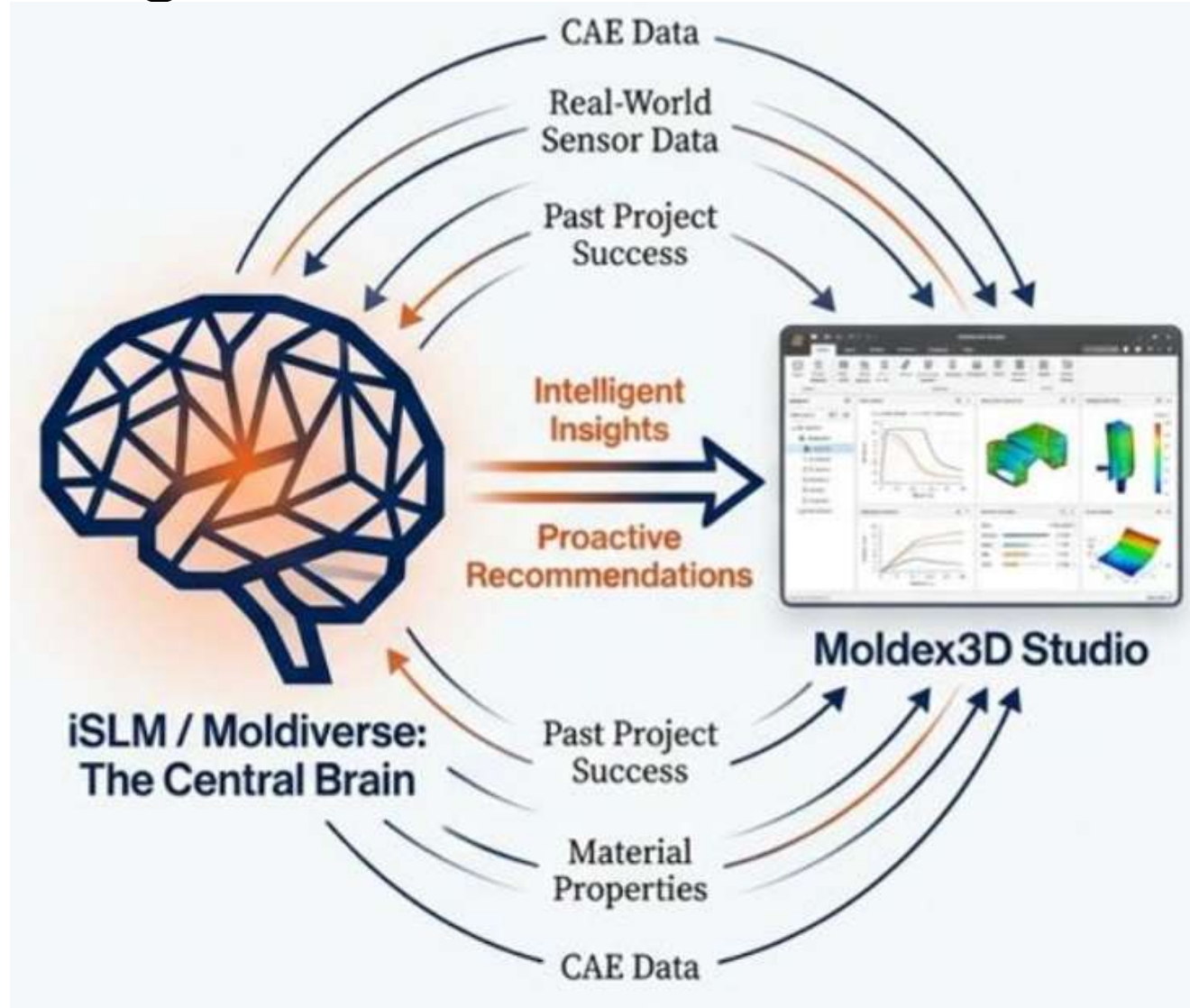
Record Once, run automatically



AI entra in ogni attività - ISLM



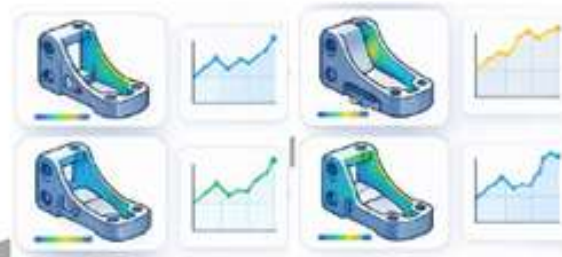
AI entra in ogni attività – ISLM \leftrightarrow STUDIO



AI – DPS (Design Parameter Study) with DOE

01 Set Design Parameters

- Define parameter for design change
- Set range for parameter variation
- Allow set multiple parameters



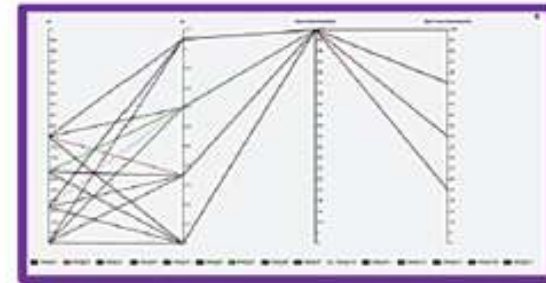
02 Explore Variations

- Batch runs based on combination of design change
- Automatically create mesh model
- Submit batch runs for analysis

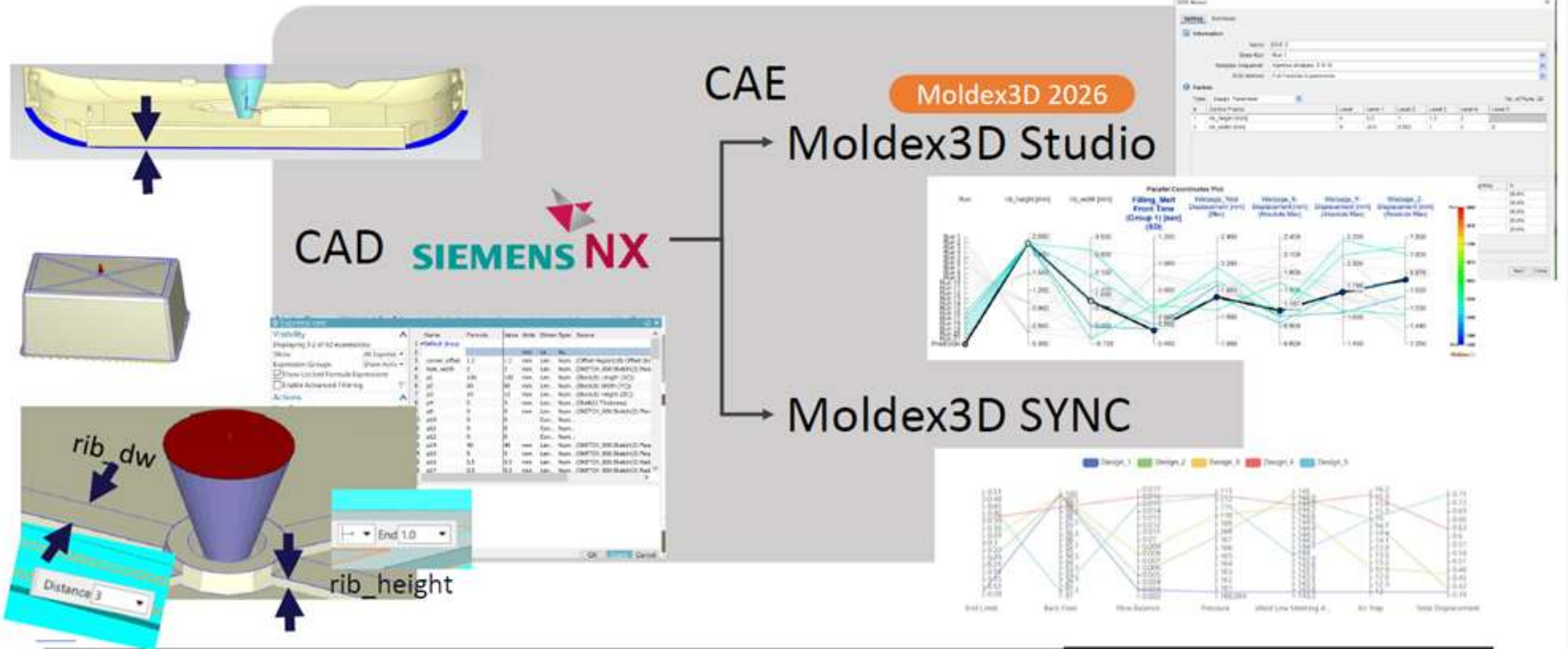


03 Identify Optimal Solution

- Generate parallel chart
- Generate PPT report
- Organized results from batch run analysis



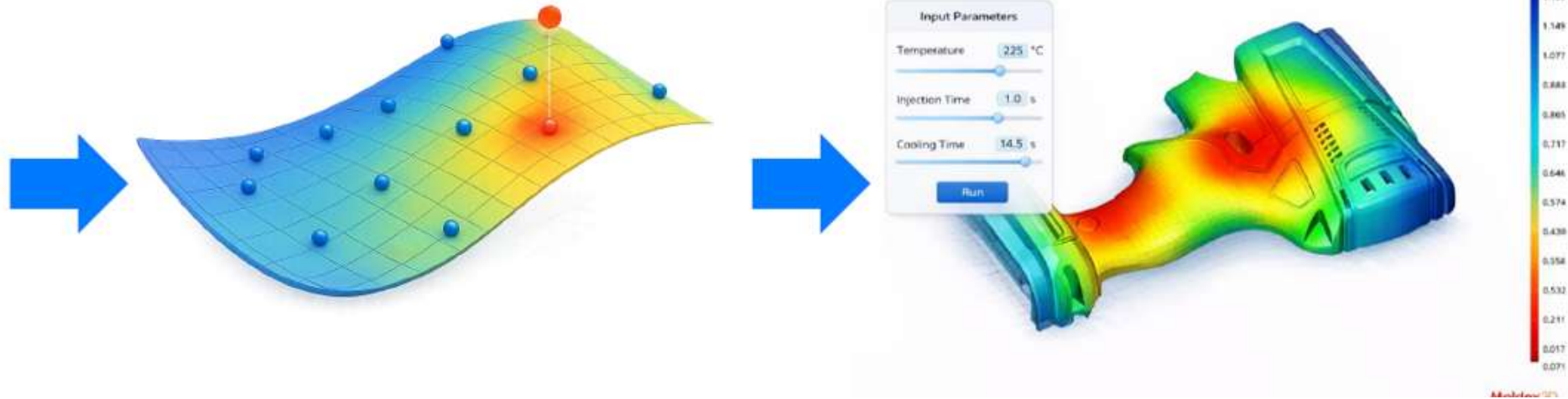
AI – DPS (Design Parameter Study) with DOE





AI - DOE (Design-Of-Experiment)

Run	Temperature (°C)	Injection Time (s)	Cooling Time (s)
A	215°C	0.9 s	14.2s
B	220°C	0.8 s	13.8s
C	225°C	0.9 s	14.6s
D	215°C	0.8 s	13.6s



Il sistema Moldex3D Expert (DOE) fornisce i risultati della simulazione in tempo reale

- Risposte istantanee senza dover rilanciare la simulazione
- Bilanciamento interattivo dei parametri
- Ricalibrazione DOE/ Dati di simulazione
- Accelerazione della fase di progetto

MWA (Molding Window Advisor) → iMolding

Molding Window Advisor
Smart and automated simulation tool, connecting real pro...

246

- 1 Flow analysis
- 2 Optimization of injection speed
- 3 Determine V/P switch position
- 4 Determine packing time
- 5 Optimization of packing pressure
- 6 Check clamping force
- 7 Check cooling time
- 8 Check cycle time

iMolding Advisor



Molding Hub

Back

Mold Tryout Advisor/CAE_PIM-eDesign-I

1 Basic information

CAE Results

Mold Tryout Mode *

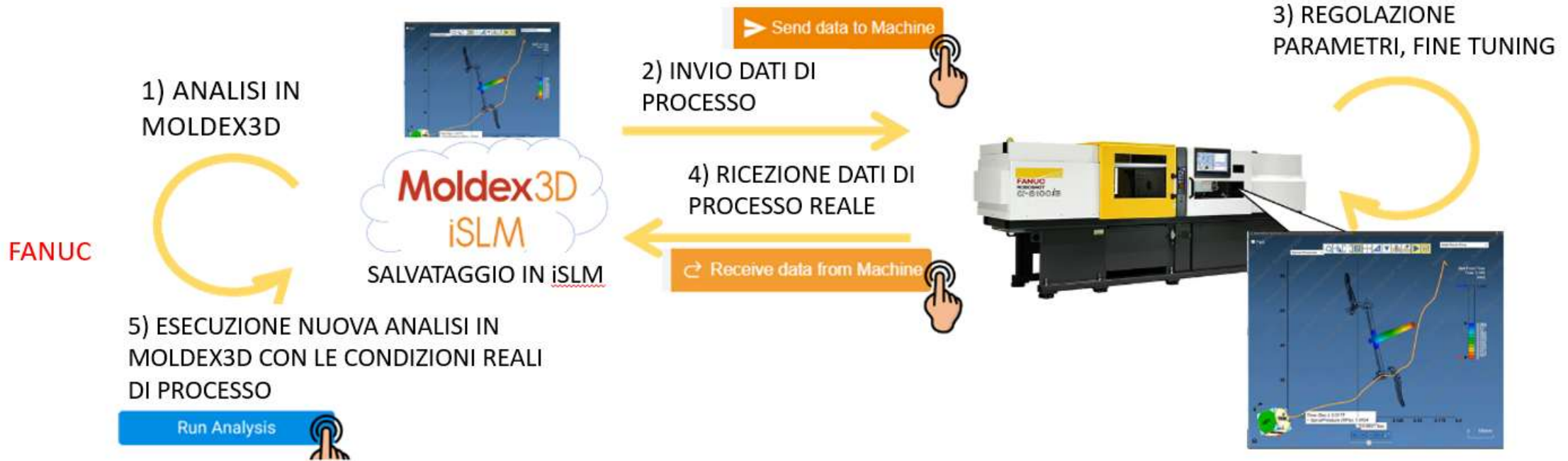
- Based on MWA Results
- Based on CAE Molding Condition File
- Based on MWA Results ✓



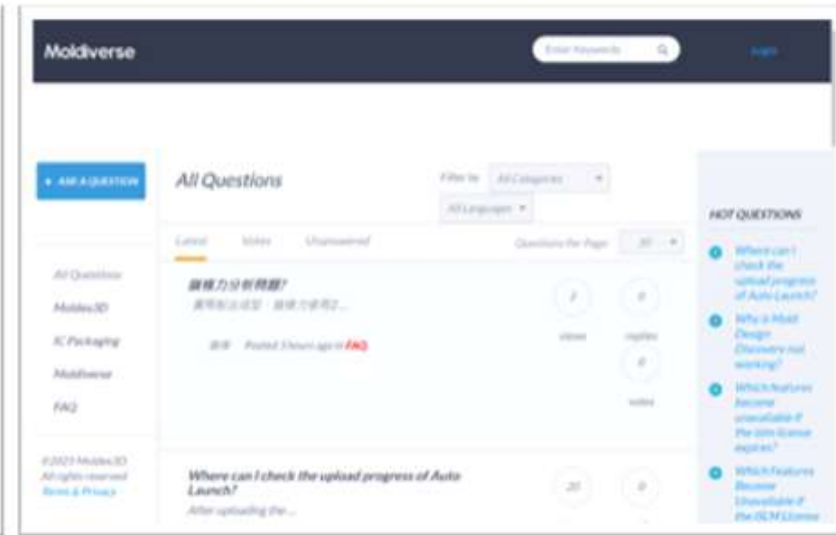
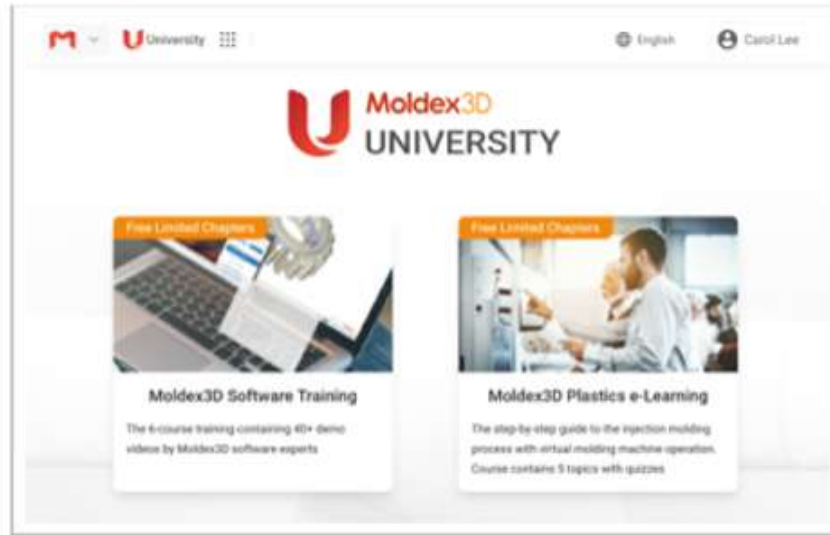
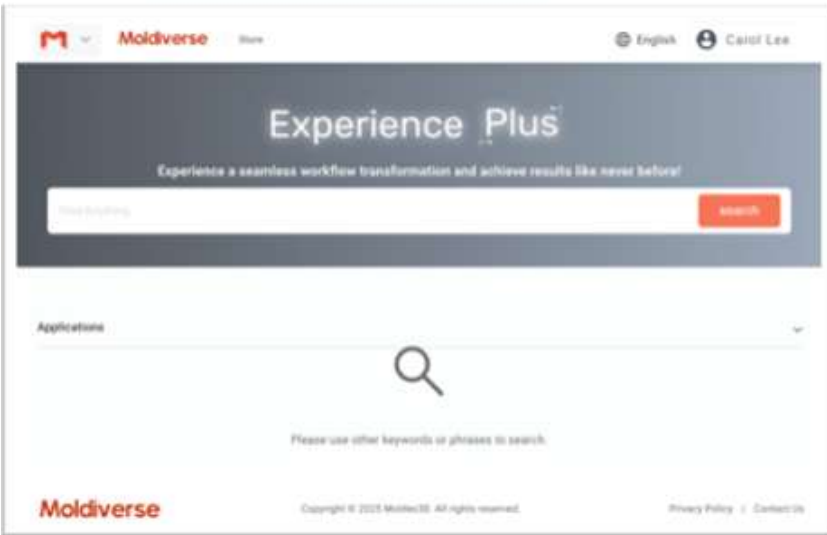
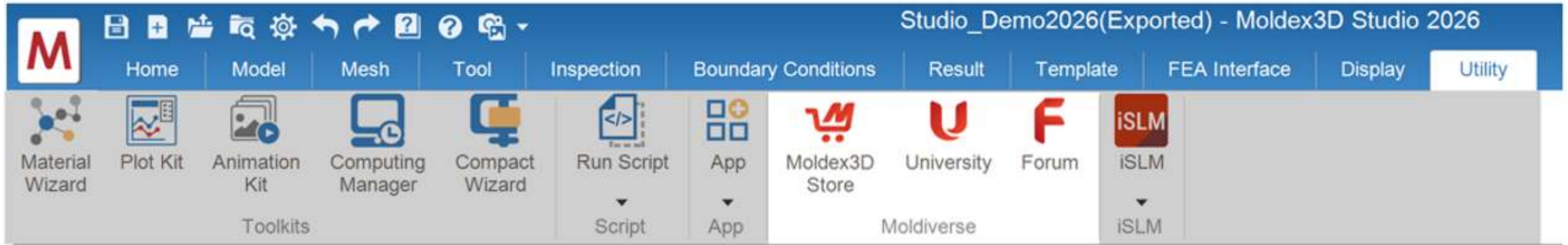
Digital Twin – Moldex3D ↔ Stampaggio

...dalla simulazione alla pressa...

... dalla pressa al progetto di simulazione Moldex3D...



Integrazione del mondo Moldiverse in STUDIO



The background features a dark, almost black, gradient. Overlaid on this are several thick, flowing, wavy bands of color. The primary colors are a deep, vibrant red and a dark, rich blue. These bands curve and swirl across the frame, creating a sense of motion and depth. The lighting is dramatic, with bright highlights on the upper surfaces of the waves and deep shadows in the recesses, giving the impression of a liquid or metallic surface. The overall aesthetic is modern and sophisticated.

Thank you