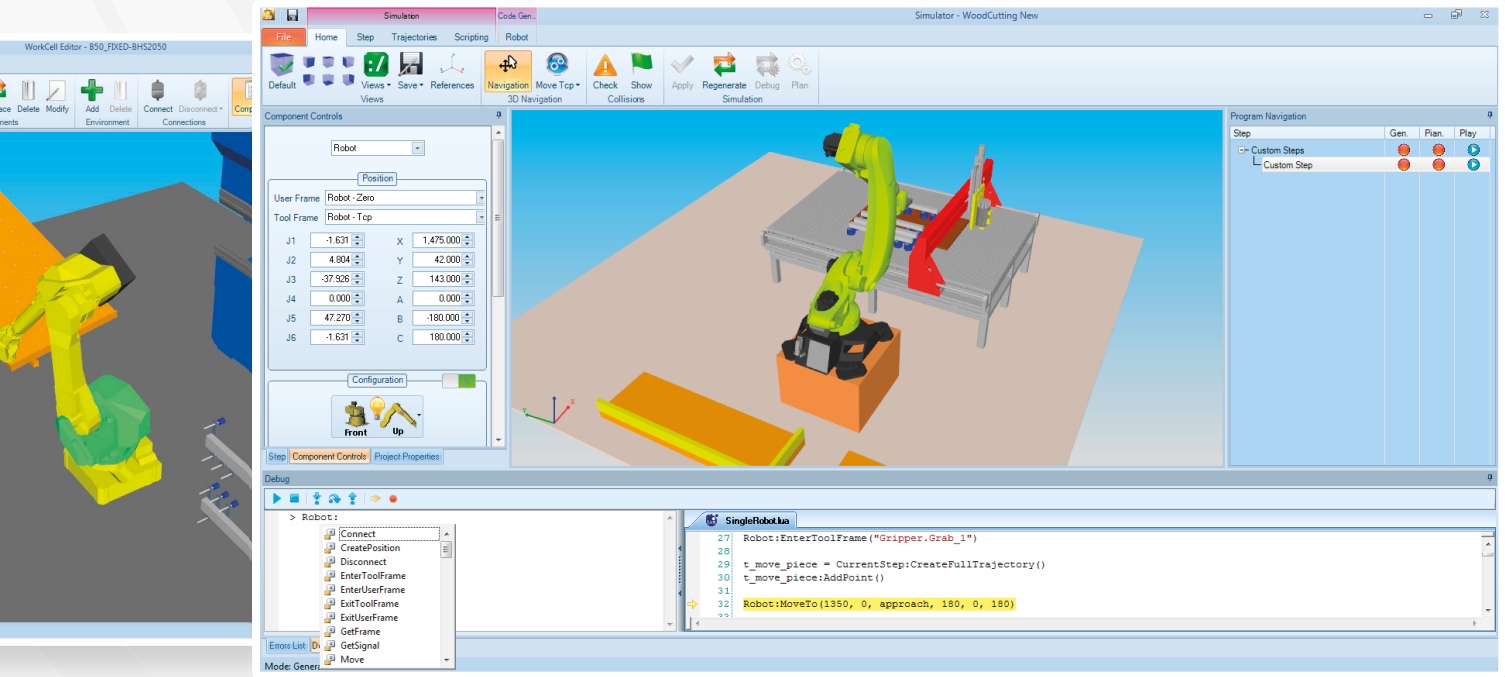


Increases flexibility of production work cells by decreasing set-up time, making the automation suitable even for small sized batches.

Aumenta la flessibilità delle celle di lavoro riducendo il tempo di set-up, rendendo l'automazione adatta anche a lotti con pochi pezzi.

-  **Flexible** It can be used to simulate any production process.
È adatto per la simulazione di qualsiasi processo di lavorazione.
-  **Easy** Intuitive and easy to use user interface.
Interfaccia utente intuitiva e semplice da usare.
-  **Smart** Cutting-edge motion planning software to compute optimal collision-free trajectories.
Motore di motion planning all'avanguardia per calcolare traiettorie ottime prive di collisioni.
-  **Customizable** Process can be defined using an easy-to-use scripting language.
Il processo può essere definito tramite un linguaggio di scripting semplice da usare.
-  **Multi-robot** Can simulate work cell with multiple robots and multiple machines.
Può simulare celle di lavoro con più robot e più macchinari.
-  **Multi-vendor** Generates robot code for any brand of commercial robots.
Genera codice robot per ogni robot disponibile sul mercato.



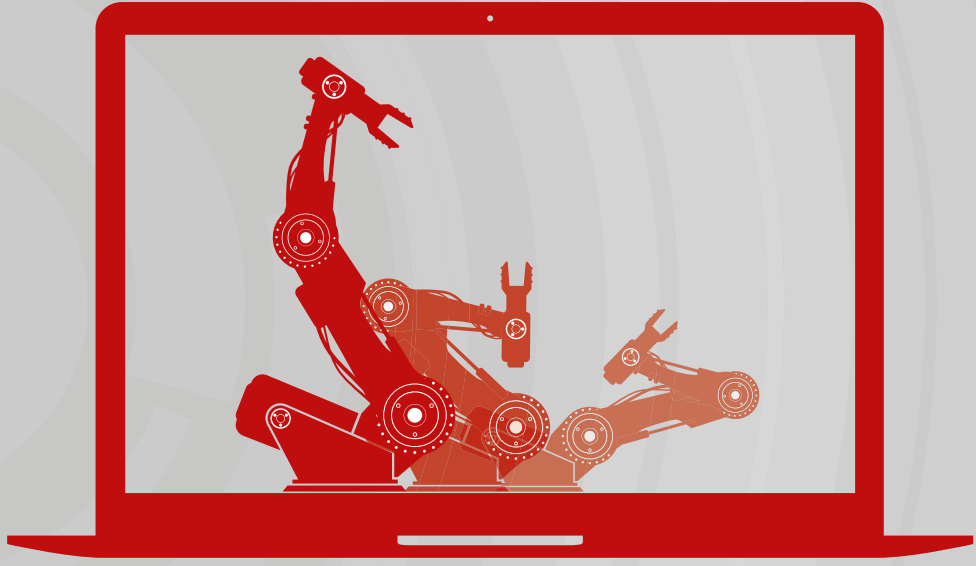
IT+Robotics

We have been operating in the field of industrial robotics since 2005. Our goal is to use the results of our research in the field of robotics to increase the flexibility of industrial processes. As a spin-off organization, we work in close collaboration with the University of Padua, transforming the most recent academic achievements into easy-to-use and highly-reliable industrial solutions. We design and manufacture quality-control vision systems, robot guidance systems and software for the off-line programming of work cells and machinery.

Siamo attivi dal 2005 nel campo della robotica industriale. Il nostro obiettivo è utilizzare i risultati della ricerca nel campo della robotica per aumentare la flessibilità nei processi industriali. In qualità di spin-off lavoriamo a stretto contatto con l'Università di Padova trasformando i più recenti risultati accademici in soluzioni industriali, mantenendo la semplicità e l'affidabilità dei nostri prodotti. Progettiamo e realizziamo sistemi di visione per il controllo qualità, sistemi per la guida robot e software per la programmazione off-line di celle di lavoro e macchinari.

MAKE IT AUTONOMOUS

www.it-robotics.it



WORKCELL
SIMULATOR

IT+ROBOTICS S.R.L.

Registered Office
Contrà Valmerlara 21, 36100 Vicenza (VI)
amministrazione@it-robotics.it
C.F. e P.IVA 03237450246

Corporate Headquarters
Prima Strada 35, 35129 Padova (PD)
Tel: +39 049 80 75 216 Fax: +39 049 21 08 819
info@it-robotics.it

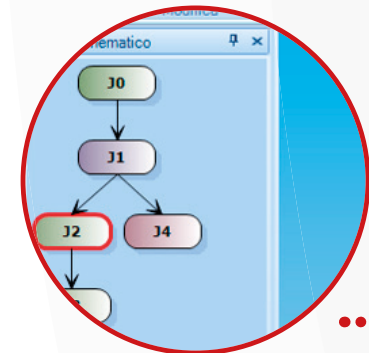
IT+Robotics



Spin-off of
University of Padua

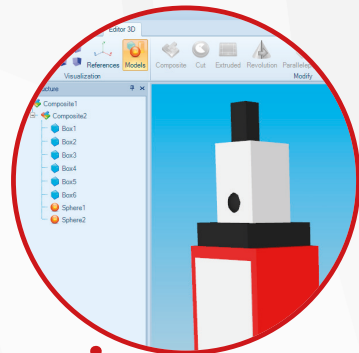
WORKCELL SIMULATOR

The complete application suite for off-line robot programming.
La suite completa di applicazioni per la programmazione off-line di robot.



Graphical user interface to define components' mechanical structure: joint type, axis limits, dynamics, ...

Interfaccia grafica per definire la struttura meccanica del componente: tipi di giunti, limite assi, dinamiche, ...



Graphical user interface to define 3D model of the component.

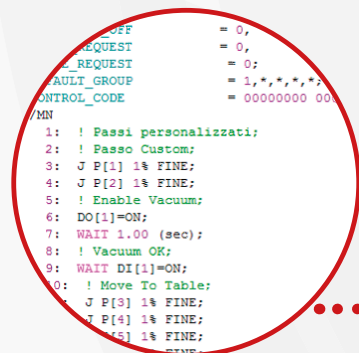
Interfaccia grafica per definire il modello 3D del componente.

Component Editor
Builds the database of your components.
Costruisci il database dei tuoi componenti.

Workcell Editor
Builds your work cell, adding and precisely positioning components.
Costruisci le tue celle di lavoro, aggiungendo e posizionando con precisione i componenti.

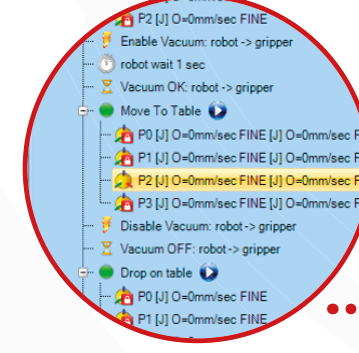
Robot Code Compiler
Translates simulation into working robot code.
Traduci la simulazione in codice robot funzionante.

Simulator
Defines components behaviors and automatically generate robot trajectories.
Definisci il comportamento dei componenti e genera in modo automatico le traiettorie robot.



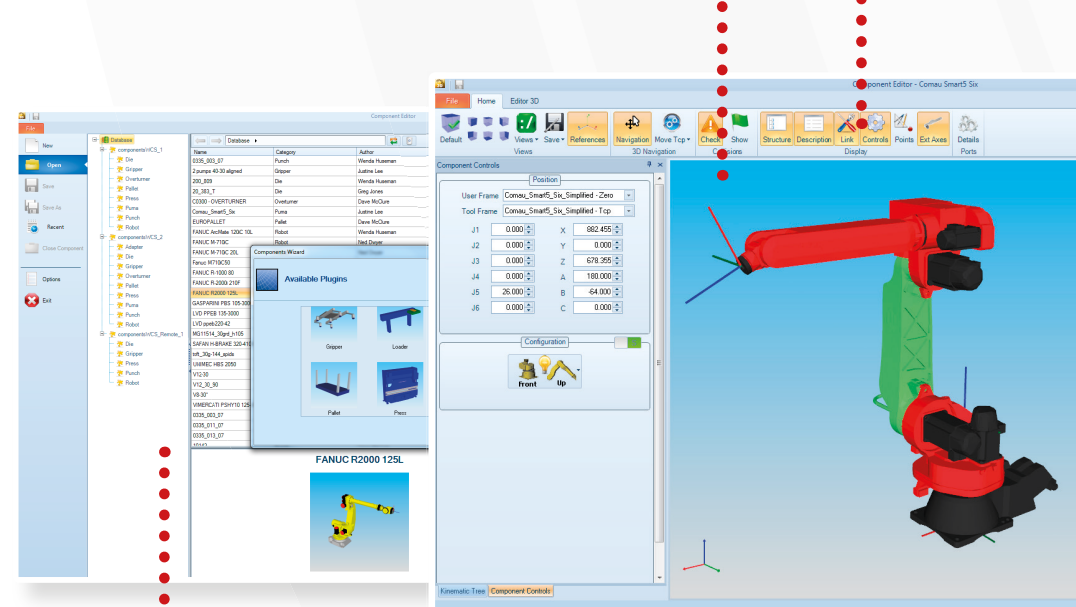
Multi-vendor: generates robot code for any brand of commercial robots.

Genera codice robot per ogni robot disponibile sul mercato.



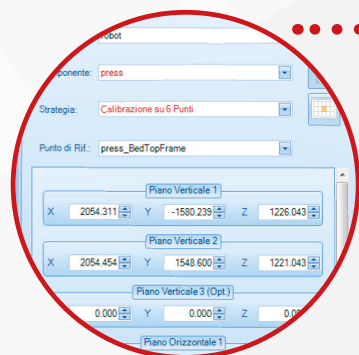
Cutting-edge motion planning engine to compute automatically collision-free trajectories.

Motore di motion planning all'avanguardia per calcolare automaticamente traiettorie prive di collisioni.



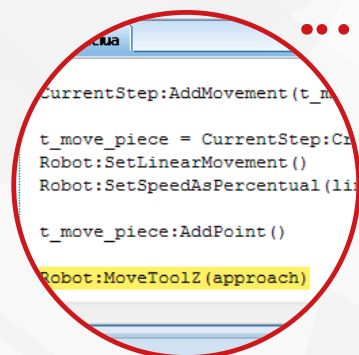
Database of components, work cells and simulation projects including advanced search features.

Database di componenti, celle di lavoro e progetti di simulazione con funzionalità avanzate di ricerca.



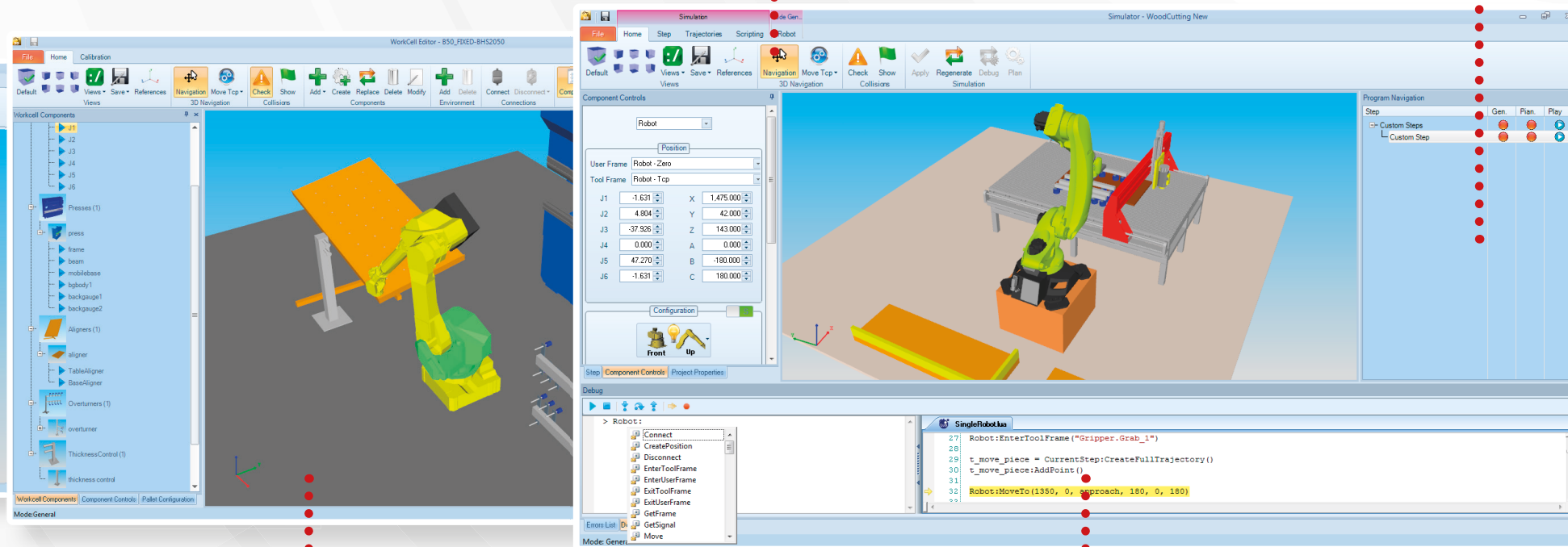
Workcell editor builds your work cell, adding and precisely positioning components.

Costruisci le tue celle di lavoro, aggiungendo e posizionando con precisione i componenti.

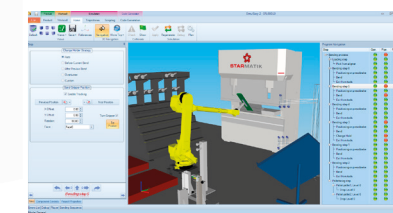


Easy to use scripting language to define process logic, with automatic code completion and advanced debugging tools.

Linguaggio di scripting semplice da usare per definire la logica del processo, con completamento automatico del codice e strumenti avanzati di debugging.



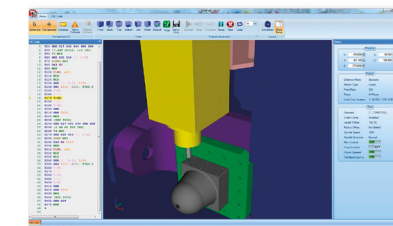
CASE STUDIES



SimulEasy 2

Off-line programming of metal sheet bending process.
Automatic computation of optimal folding sequence and press-brake tooling, starting from product 3D model. Compatible with any robot and any press-brake controller.

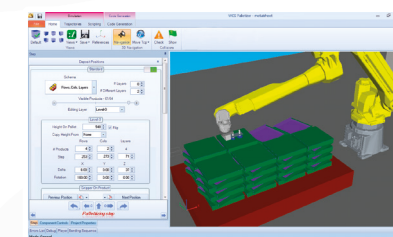
Programmazione off-line del processo di piegatura lamiera. Calcolo automatico della sequenza ottima di piega e dell'attrezzaggio pressa dal modello 3D del prodotto. Compatibile con tutti i controller robot e pressa.



SafePath

Off-line programming of CNC machines.
Avoids collisions off-line and verifies working process accuracy. Compatible with any controller.

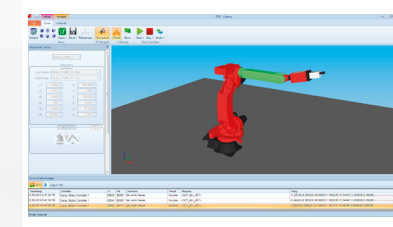
Programmazione off-line di macchine a controllo numerico. Evita off-line le collisioni e verifica l'accuratezza della lavorazione. Compatibile con tutti i controller.



WCS-Palletizer

Off-line programming of product palletization.
Definition of palletization scheme checking for collisions and robot reachability. Can be integrated with robot guide vision system Smart Pick 3D.

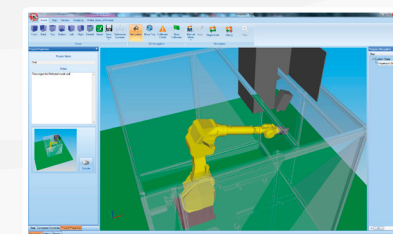
Programmazione off-line della palletizzazione dei prodotti. Definizione dello schema di palletizzazione controllando collisioni e raggiungibilità robot. Integrabile con il sistema di visione per la guida robot Smart Pick 3D.



RISE

The power of WorkcellSimulator integrated in your software solution.
Integrated as stand-alone application (through RISE-P, Comau VRC, ROS, ...) or through easy to use SDK. Accurate simulation of your machine and production process.

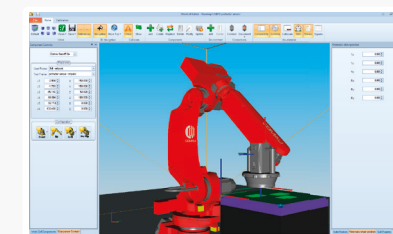
Sfrutta tutte le potenzialità di WorkcellSimulator nella tua soluzione software. Integrato come applicazione separata (tramite RISE-P, Comau VRC, ROS, ...) o tramite SDK semplice da usare. Simulazione accurata del tuo macchinario e processo di lavorazione.



Thermobot

Autonomous robotic system for thermo-graphic detection of cracks.
Identification of micro-cracks using a thermo-camera mounted on a robot. Automatic programming of inspection cycles and real-time adjustment of trajectories based on vision.

Sistema robotico autonomo per l'identificazione di cricche mediante termografia. Identificazione di micro-cricche utilizzando una termo-camera montata su robot. Programmazione automatica del ciclo di ispezione e modifica in tempo reale delle traiettorie basate sulla visione.



Fibremap

Automatic Mapping of Fibre Orientation for Draping of Carbon Fibre Parts.
Computation of carbon fibre direction using a vision system mounted on a robot. Automatic programming of inspection cycle starting from product 3D cad model.

Mappatura automatica dell'orientazione delle fibre per la produzione di parti in fibra di carbonio. Calcolo orientazione della fibra di carbonio con sistema di visione montato su robot. Programmazione automatica del ciclo di controllo partendo dal modello 3D del prodotto.