8 Aprile 2022

I robot, oggi gli “alleati” indispensabili

The Future of Robotics

Il nuovo Rinascimento digitale con la robotica

The new digital Renaissance with Robotics

Outline

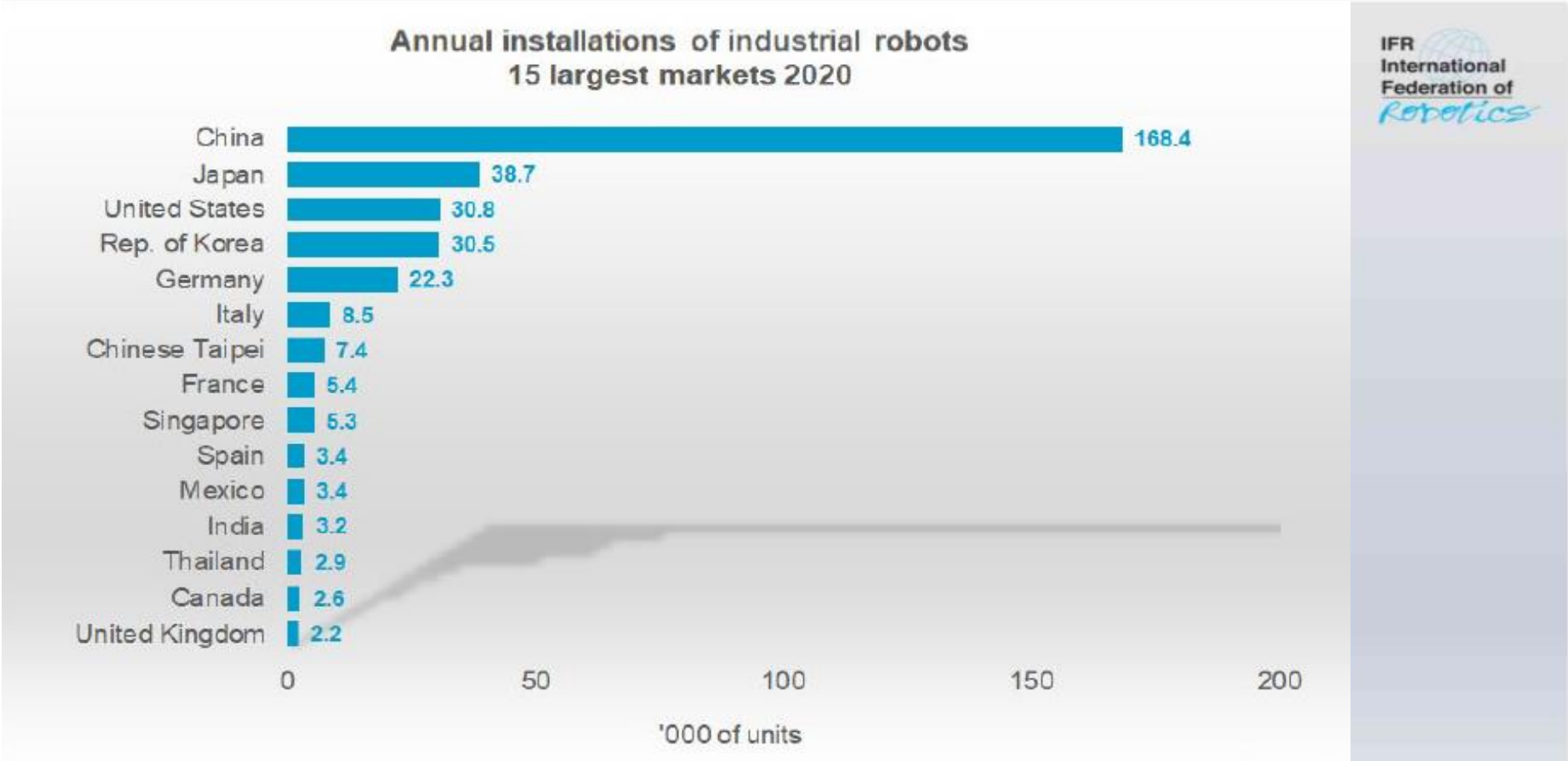
1. **Il mercato della robotica e il boost pandemico**
2. **I macro trend**
3. **ABB Robotics Tech Center**
4. **L'impegno per la sostenibilità**

1

—

Il mercato della robotica e il *boost pandemico*

Il numero di robot industriali venduti nel 2020 per paesi



ITALIA 6° POSTO

Gli effetti della recente pandemia sui robot?

Il Covid ha avuto un impatto sul numero di robot installati, ma **in positivo.**

Oltre ad aver sviluppato una serie di applicazioni fortemente legate al tema della pandemia, ad esempio ai tanti robot usati nei laboratori per **processare i tamponi**, **produrre mascherine e respiratori polmonari**.

Non mancano le realizzazioni legate a settori più “tradizionali”, utili per **rendere più resilienti e flessibili le supply chain** affinché siano meno sensibili alle variazioni di volumi.

I robot nostri alleati, anche nel contenimento della pandemia

Tray loader per il confezionamento del vaccino covid – 150 pcs/min

© Copyright ABB. All rights reserved.

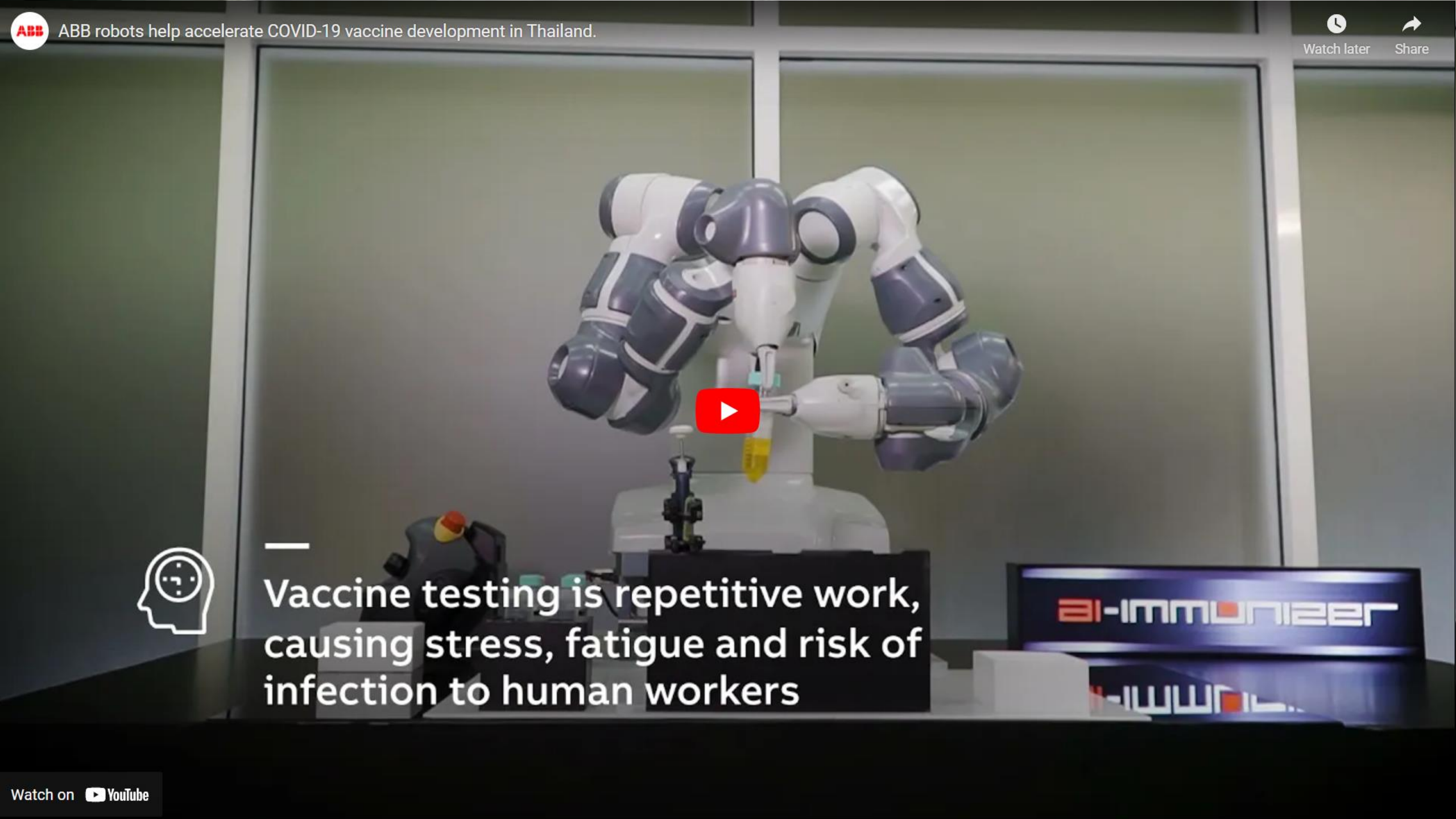


ABB robots help accelerate COVID-19 vaccine development in Thailand.
Watch later
Share
Vaccine testing is repetitive work, causing stress, fatigue and risk of infection to human workers
ai-immunizer
Watch on YouTube

2

I macro trend

I macro trend che impattano sulla robotica

Il nostro mondo sta cambiando velocemente...

Social Trends

- Differenziazione
- Individualizzazione
- Mass customization

Market Trends

- Vita dei prodotti ridotta
- Domanda altamente variabile (riduzione del time-to-market)
- Aumento del numero di varianti di prodotto

Sustainability

- Riduzione emissioni
- Riduzione scarti
- Economia circolare

Le sfide per la produzione

- High-mix low-volume manufacturing:
  cambi rapidi e frequenti di produzione, senza una standardizzazione massiva
- Soluzioni flessibili facilmente riconfigurabili e versatili

Collaboration

- COBOT
- Mobile robotics

Il grosso impulso dell’automazione nelle PMI

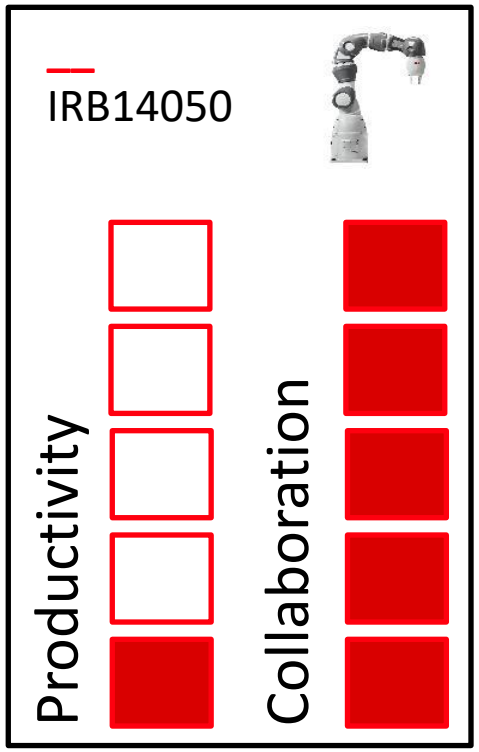
Da sempre le 2 barriere principali alla diffusione della robotica nelle PMI sono i costi, la competenza tecnica per l’integrazione e la programmazione dei robot

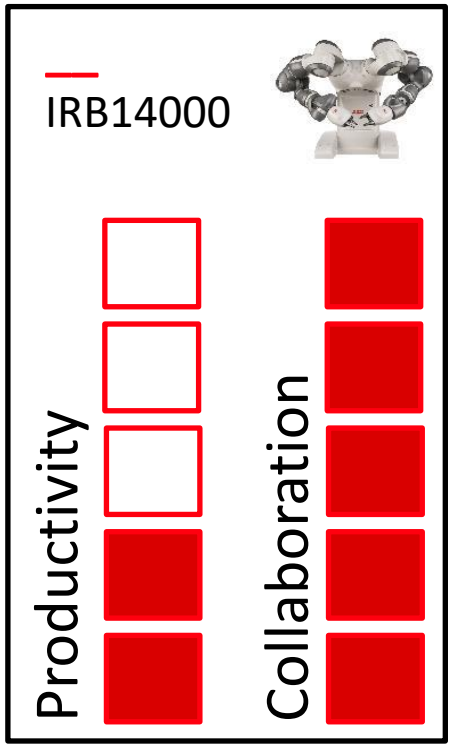
- Oggi gli investimenti in automazione sono diventati possibili anche per le imprese più piccole
- Le celle sono sempre più flessibili, non servono più grandi lotti e si può andare incontro alla mass customization
- I robot diventano ogni giorno più facili da programmare

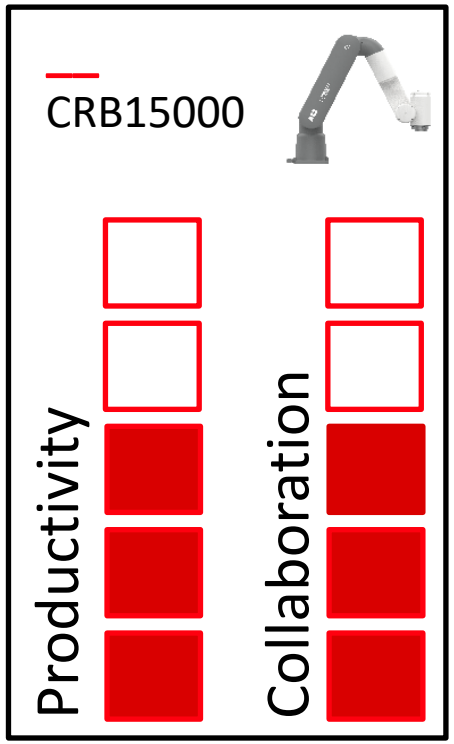
April 14, 2022

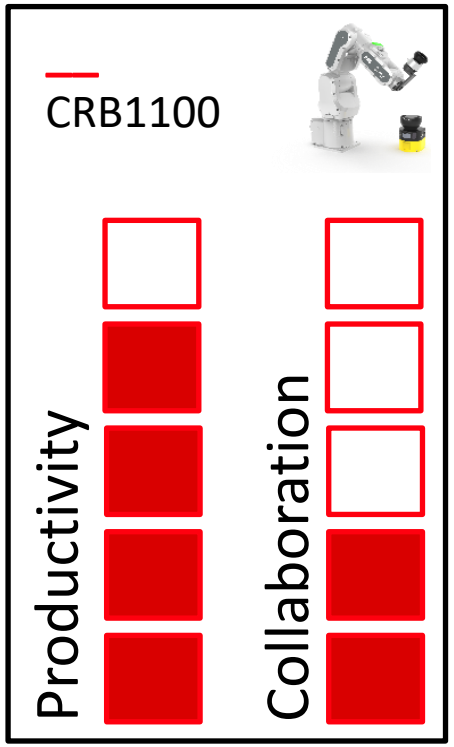
Produttività e Collaborazione

Trade off Productivity (payload & speed) vs Collaboration









Il giusto cobot per ogni applicazione !

The Cobot Family

Wide range of products for all collaboration needs, simplifying... everything!

YuMi® IRB 14000/14050

The newest member of the YuMi family

GoFa™ CRB 15000

Stretta collaborazione con carico utile elevato

SWIFTI™ CRB 1100

High payload close collaboration

Programmazione semplificata
ABB Wizard Easy Programming

- Interfaccia di programmazione grafica e semplice
- Programmazione a blocchi
- Consente agli utenti di programmare il proprio robot in pochi minuti
- Nessuna formazione specializzata necessaria

RobotStudio
Simplification starts with the software

It's just like having the real robot on your PC!

- Risk reduction
- Quicker start-up
- Shorter change-over
- Increased productivity

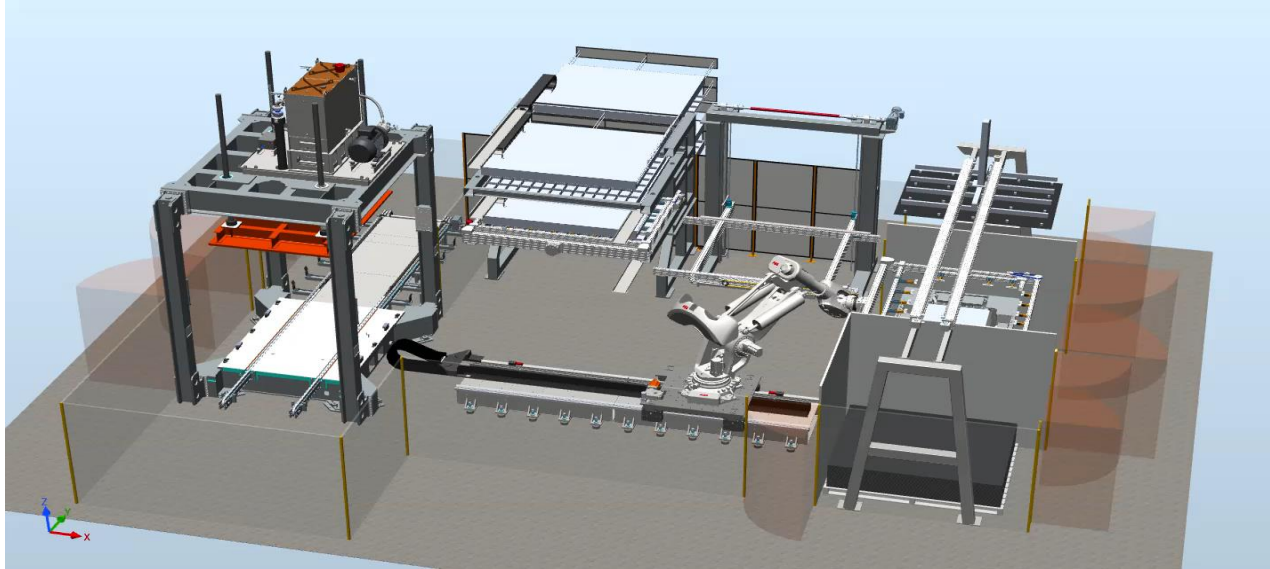
3D animations of our robots, optimized layouts and processes!

Interface with peripheral devices, IOs management

Program is generated in virtual environment through techniques like:

Self-learning, Text programming, Digitalization and CAD/CAM

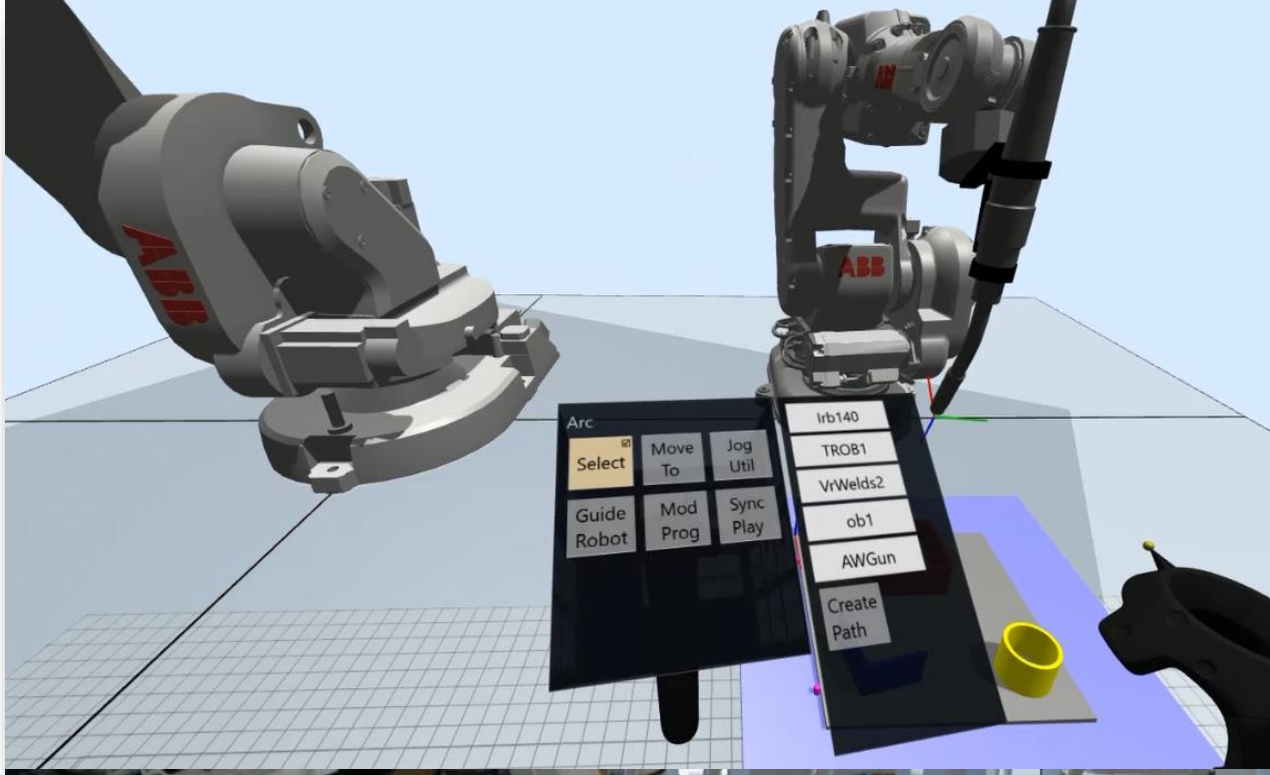
Process' dedicated libraries, open environment (PC SDK, Webservices)



RobotStudio

Simplification starts with the software

Immerse yourself in the virtual development environment or, if you prefer, project holograms in the real world! Interact intuitively with the virtual cell: create/change trajectories, perform simulations and so on.



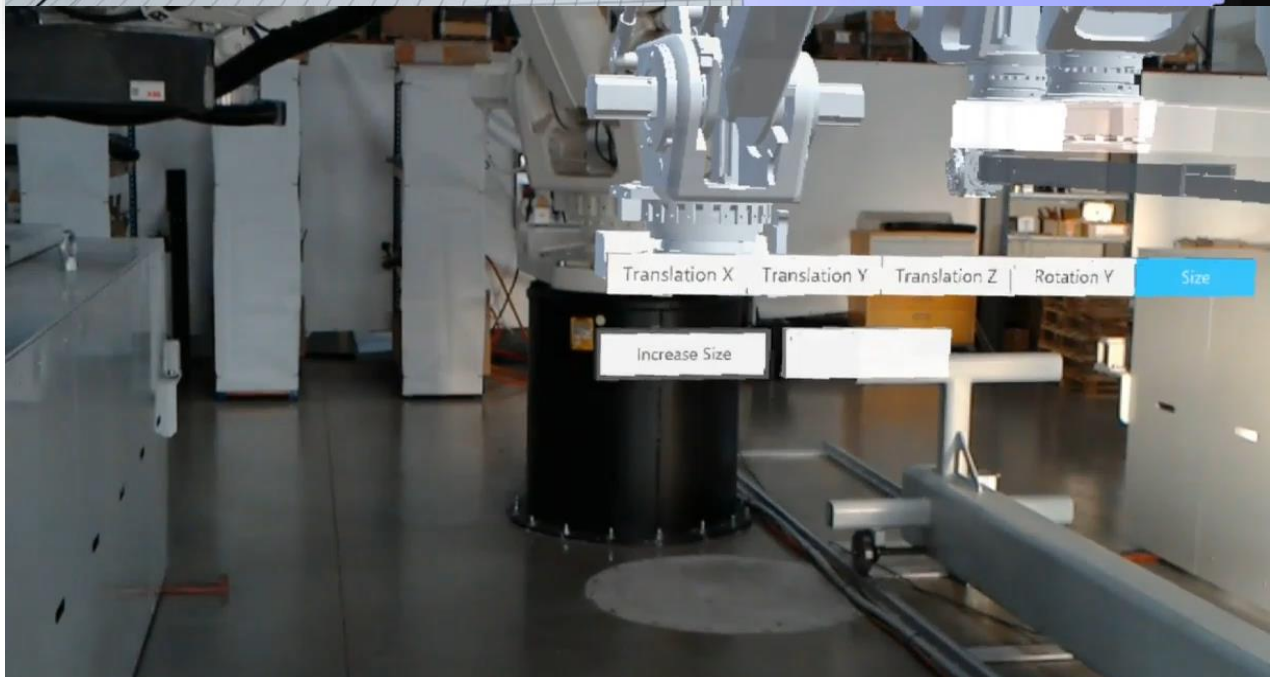


ABB Cobot Expert Program

Including

- RAPID Robot programming Training for cobot (3 days)
- Training RobotStudio (2 days)
- Training on cobot CE marking /Risk Assessment (1 day)
- 1 Robotstudio annual fee
- Hot line/dedicated support
- Cobot Test station in our Tech Center , Vittuone for customer tests
- Visibility on ABB.com (to be implemented globally)

- https://new.abb.com/products/robotics/it/campagne/abb-cobot-value-provider

The partners that will pass a final test will receive the certification of **Cobot Expert Training**

ABB Cobot Expert

Robotics-as-a-Service

Partnership with CHG Meridian to offer Robotics-as-a-Service for collaborative robots

CHG-MERIDIAN is the leading international provider of technology finance solutions for industrial infrastructure

+

ABB offers new customers a flexible financing and service package for collaborative robots without any hidden costs, no upfront investment and possibility to either return robot early, purchase it or continue to use it

CHG

ABB

What will our customers say?

“ABB offers flexibility and peace of mind”

“There are no barriers to get an ABB cobot”

“I choose the best package, not a price”

Sensori che aggiungono «intelligenza»

Nuove applicazioni abilitano nuovi business model

Sensore di forza adattivo

«AI based» vision solutions

Pixel Paint

Aggiungere «intelligenza» al robot per aumentare semplicità e funzionalità

Autonomous Mobile robotics

L'inizio di una nuova era per l'automazione flessibile !

3

—

ABB Robotics Technology Center

Supporto & Collaborazione

ABB Robotics Technology Center

Supporto & Collaborazione = Semplificazione

Showroom
Collaborative Area - Connected Station - Demo Area - Events & Meetings - Robot Studio, Virtual Reality

Workshop Area
Demo Area - Testing Area (Gantry, Welding & Cutting, …) Trainings - Politecnico Area – Refurbishment

Global Solution Center
Cell with ABB Force Control and Spindle Package - Cell with CAD/CAM offline programming

Training Center
Trainings for our customers

Il Training Center and the **Showroom** sono situati a Vittuone, vicino a Milano, dove organizziamo percorsi formativi per i nostri clienti, scuole e università.

Training… and **Educating**

Per rispondere alla difficoltà manifestata dalle aziende a trovare tecnici con le giuste competenze, siamo impegnati in prima fila al fianco del mondo dell’**education**.

ABB ha realizzato un **pacchetto di robotica per le scuole e le università:**

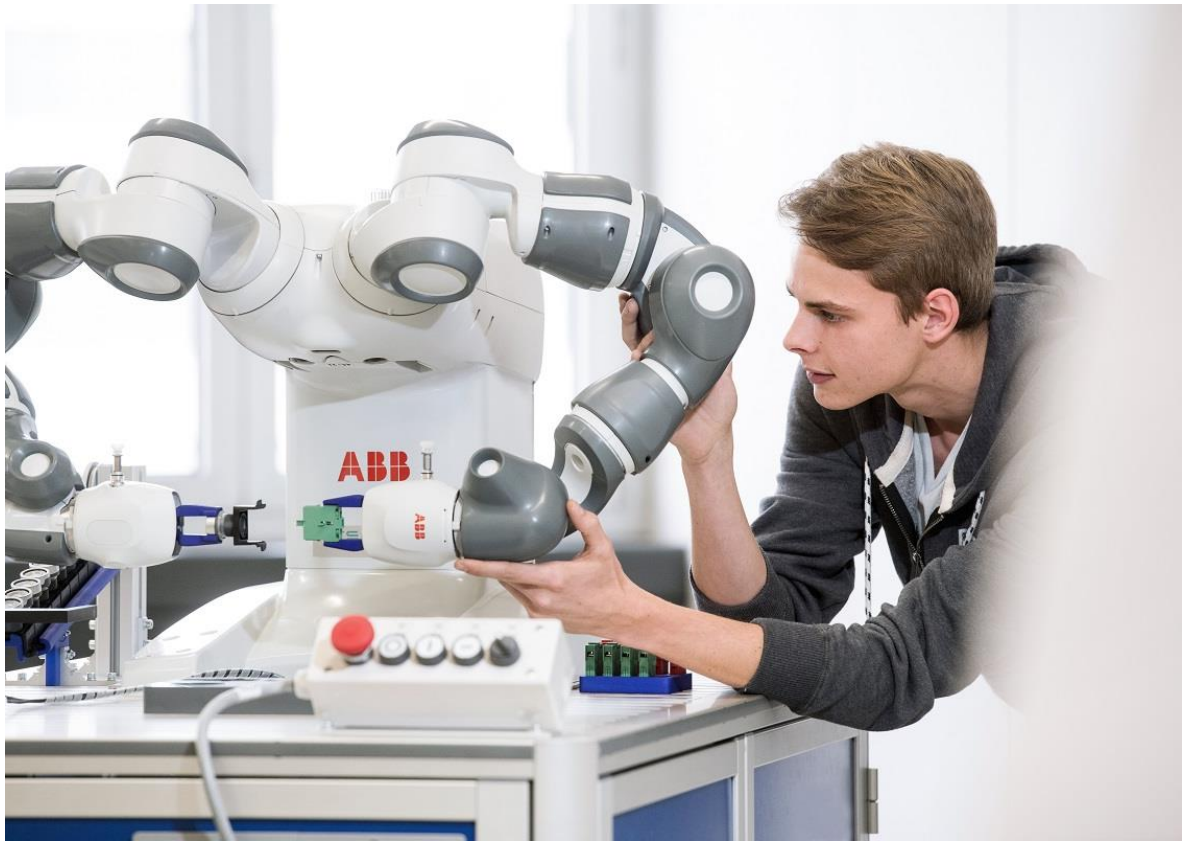
- concepito per trasferire agli ingegneri di domani le **competenze necessarie** per lavorare con i robot
- e sviluppato per dimostrare e insegnare in aula **concetti di programmazione** ispirati a esempi reali.

Robocup 2022

….Aspettando la quarta edizione!

Robocup è l’avvincente contest che coinvolge gli istituti delle scuole superiori a colpi di **quiz, esercitazioni pratiche di programmazione Rapid ed utilizzo del software ABB RobotStudio**.
Il vincitore di questa edizione verrà proclamato il 7 maggio.

“La vera vittoria per noi di ABB", afferma Maurizio Lepori, responsabile del team Educational, "è essere riusciti ad offrire a tutti questi istituti la possibilità di partecipare a questo **evento non solo formativo, ma anche ludico che risveglia la creatività e il talento degli studenti**”



4

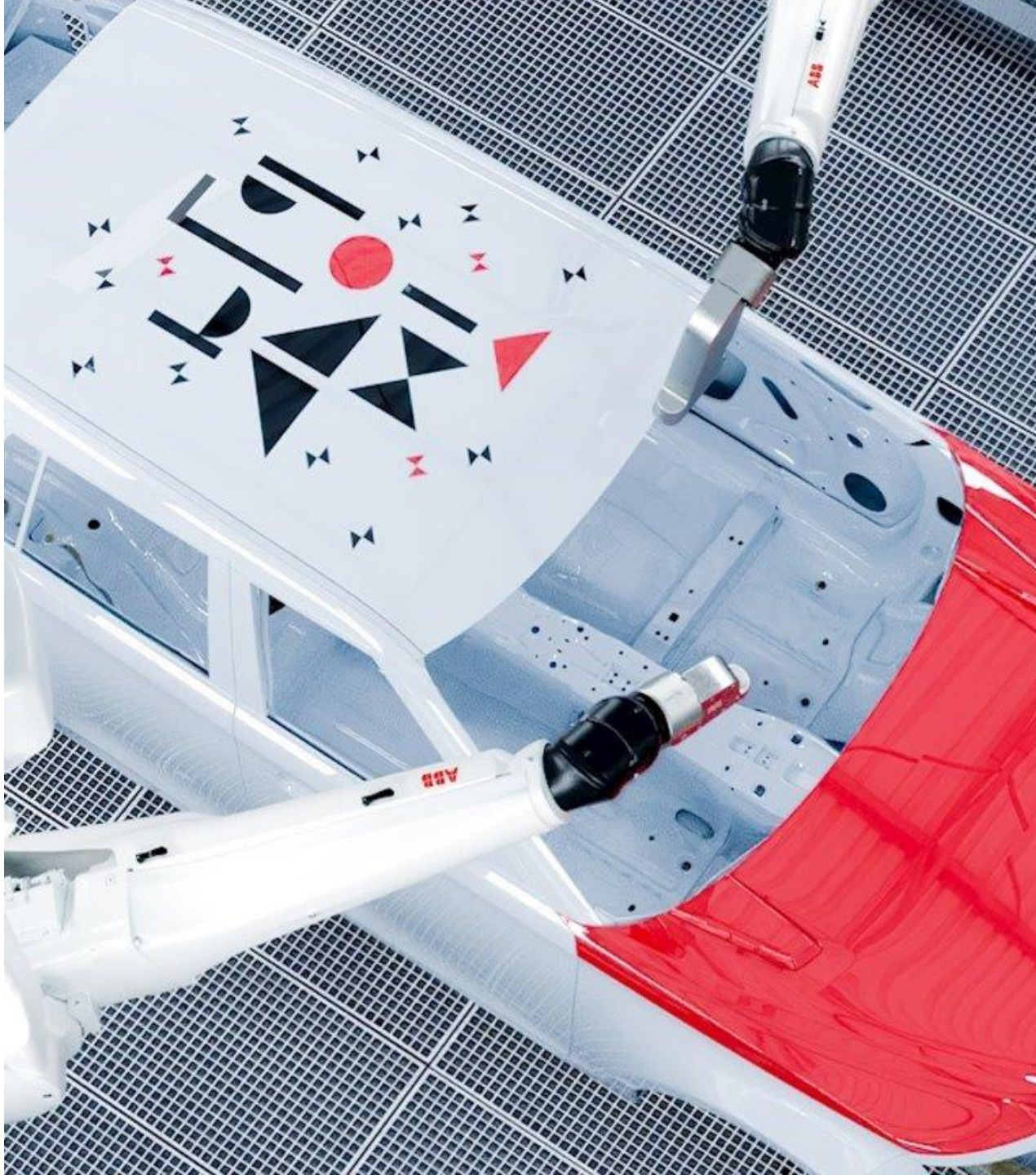
L'impegno per la sostenibilità

I robot per una produzione più efficiente

Produrre in modo più efficiente è sinonimo di **ottimizzazione dei consumi** e **riduzione de gli scarti.**

PixelPaint è un esempio pratico: un processo di verniciatura innovativo nel settore automotive che impiega speciali atomizzatori installati sui nostri robot.

- Riduce drasticamente lo spreco di vernice e di risorse necessarie per i trattamenti indispensabili per evitare la dispersione nell’ambiente.
- Abilita al 100% il percorso della personalizzazione poiché consente di decorare ciascun veicolo a proprio piacimento.



La sostenibilità in ABB

All’interno del sito di ABB Italia è stata creata una sezione dedicata alla Sostenibilità. Un portale in cui è possibile avere una panoramica di quello che sta facendo ABB, come Gruppo e a livello Italia, in tema sostenibilità.

Scopri come integriamo la sostenibilità in tutto ciò che facciamo!

Portale web

ABB