

GIORNATA DELL'ECONOMIA

INNOVAZIONE E RILANCIO ECONOMICO

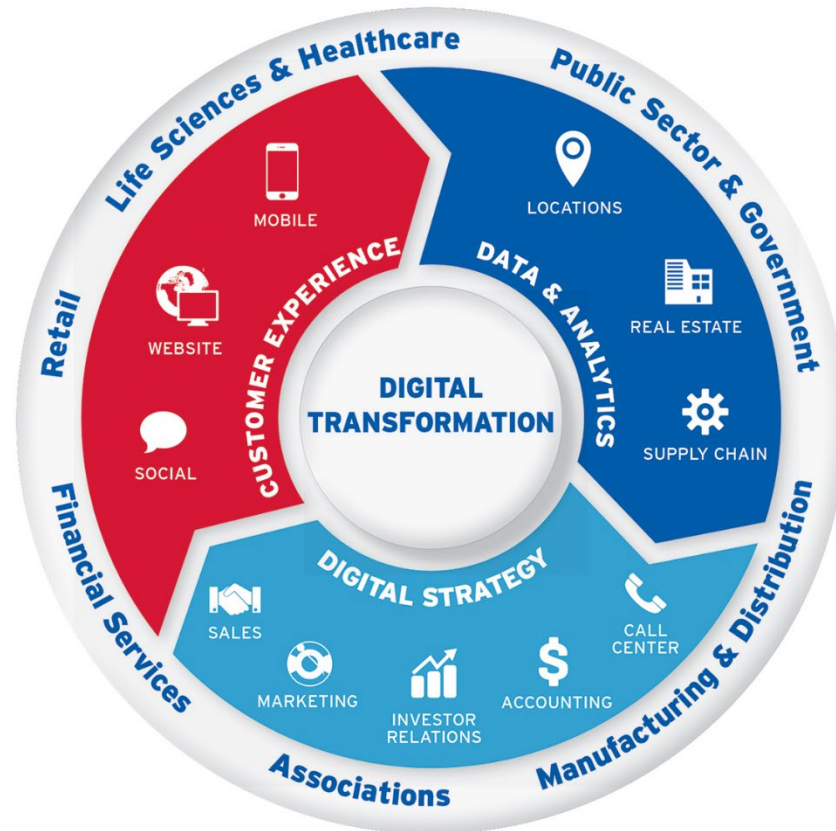
L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA PER COGLIERE
NUOVE OPPORTUNITÀ DI IMPRESA

Prof. Dr. Emanuele Carpanzano

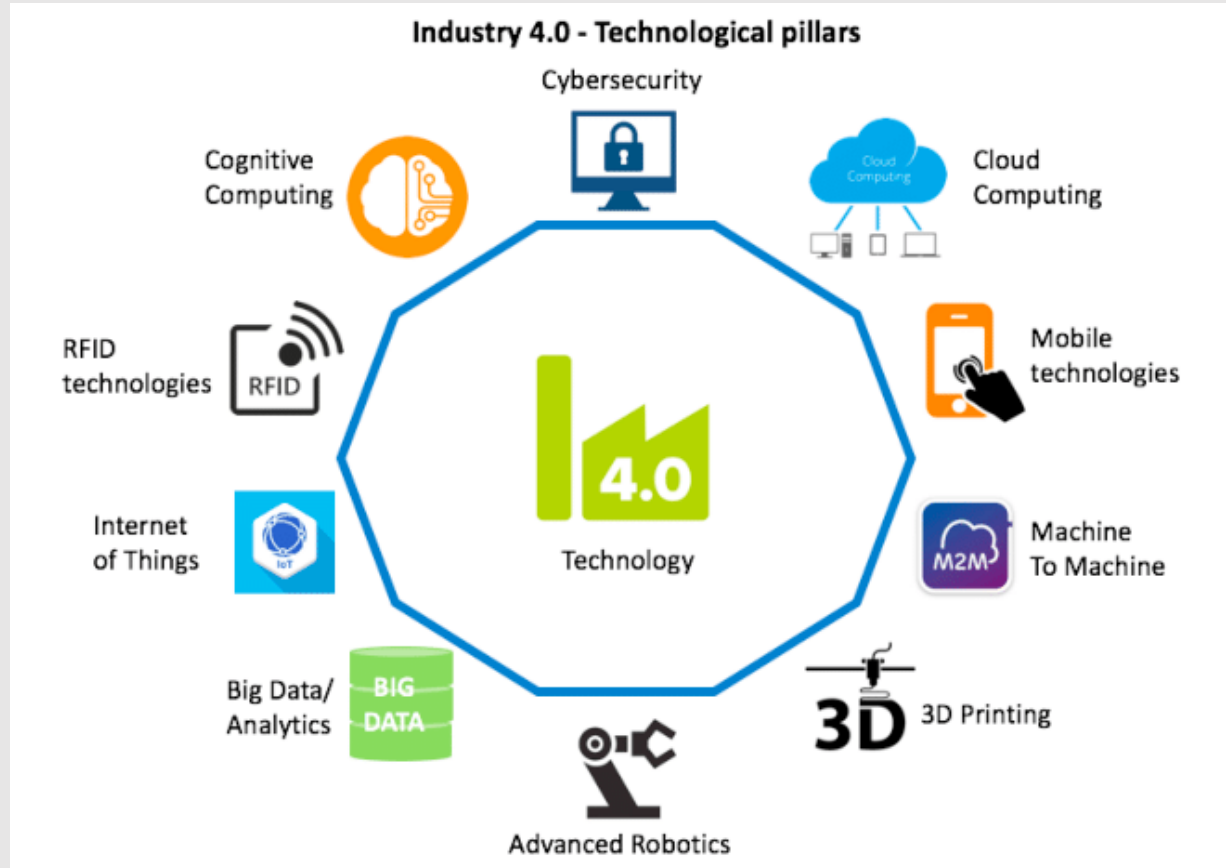
Direttore Dipartimento Tecnologie Innovative

Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana

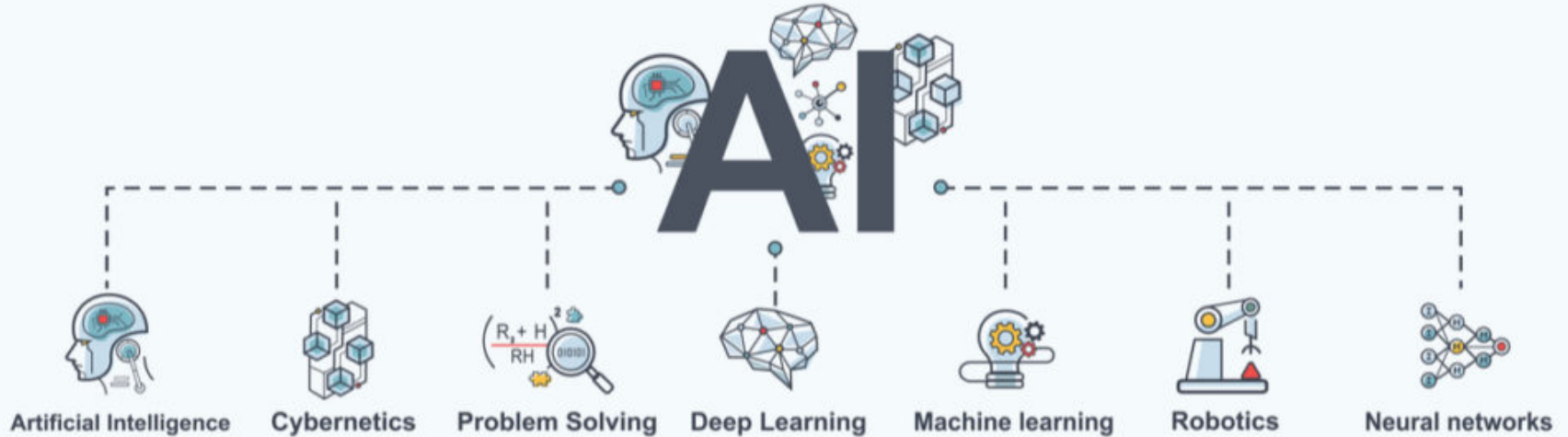
PRINCIPALI TECNOLOGIE ABILITANTI L'INNOVAZIONE: DIGITALIZZAZIONE



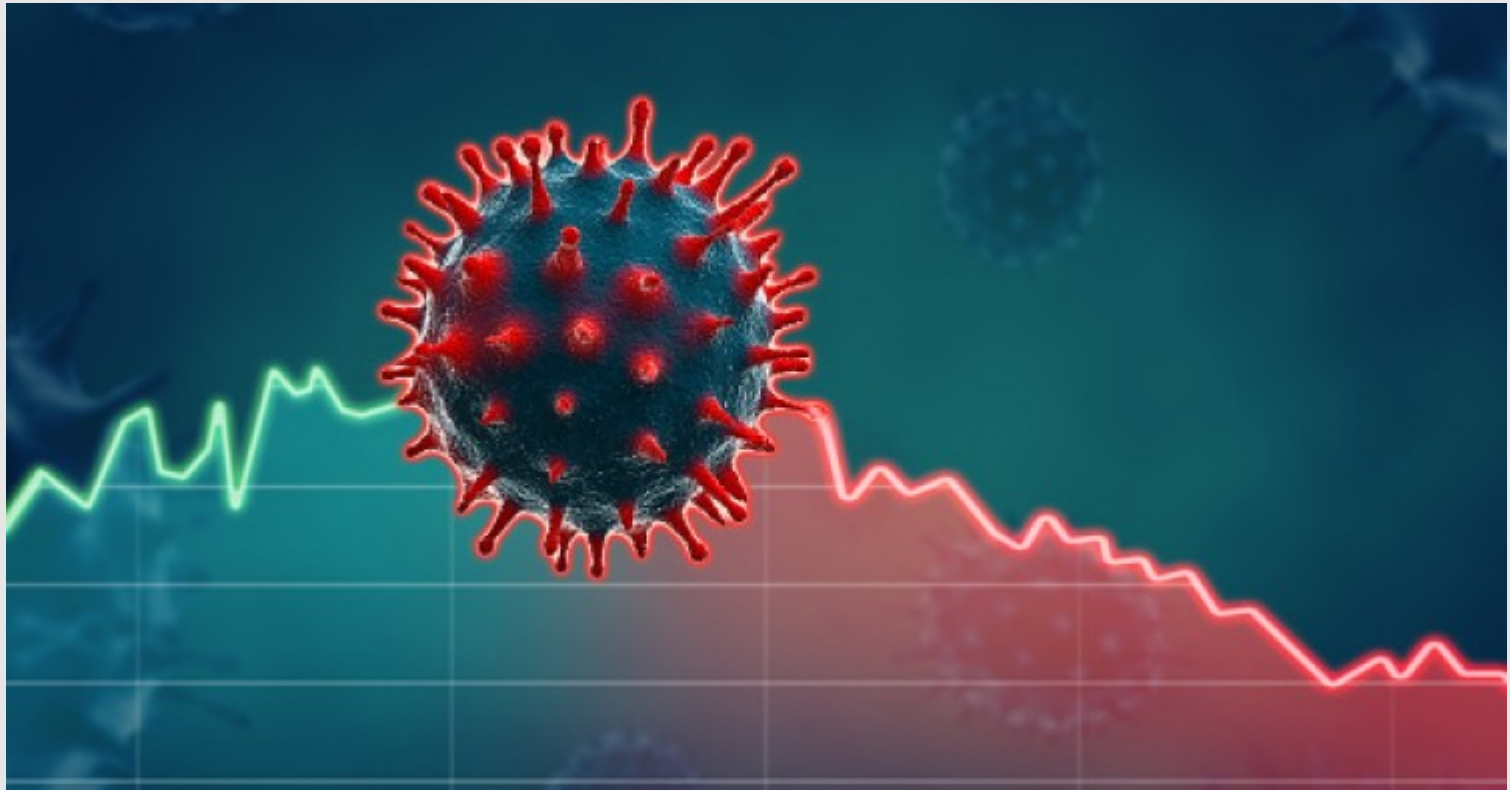
PRINCIPALI TECNOLOGIE ABILITANTI L'INNOVAZIONE: INDUSTRIA 4.0



PRINCIPALI TECNOLOGIE ABILITANTI L'INNOVAZIONE: AI



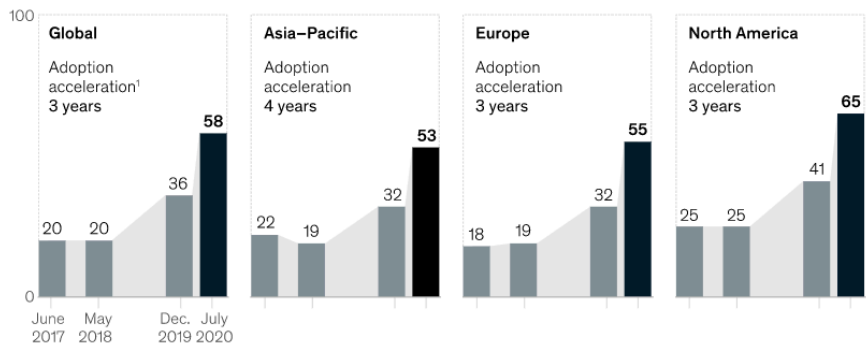
IMPATTO PANDEMIA VERSO I PROCESSI DI INNOVAZIONE?



IMPATTO PANDEMIA SU INNOVAZIONE: ACCELERAZIONE PROCESSI TRASFORMAZIONE CLIENTI, PRODOTTI, SERVIZI

The COVID-19 crisis has accelerated the digitization of customer interactions by several years.

Average share of customer interactions that are digital, %

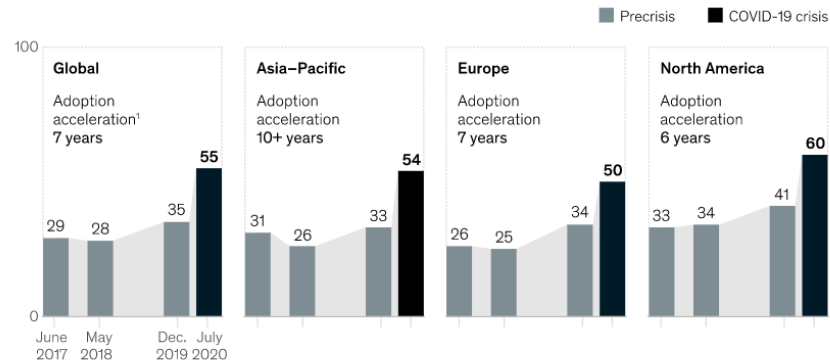


¹Years ahead of the average rate of adoption from 2017 to 2019.

McKinsey
& Company

Across business areas, the largest leap in digitization is the share of offerings that are digital in nature.

Average share of products and/or services that are partially or fully digitized, %



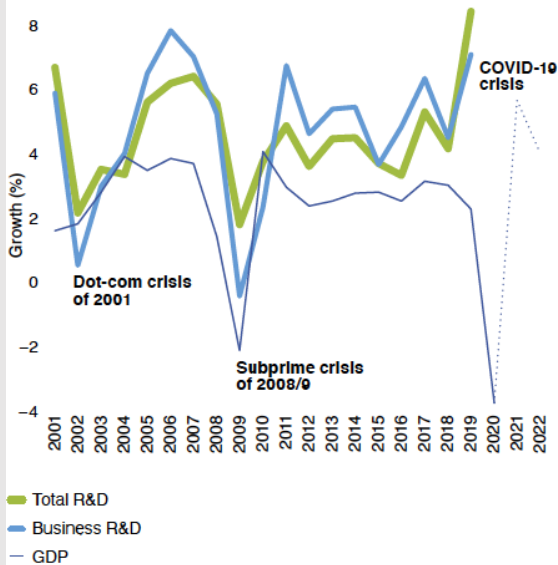
¹Years ahead of the average rate of adoption from 2017 to 2019.

McKinsey
& Company

IMPATTO PANDEMIA SU INNOVAZIONE: MAGGIORI INVESTIMENTI

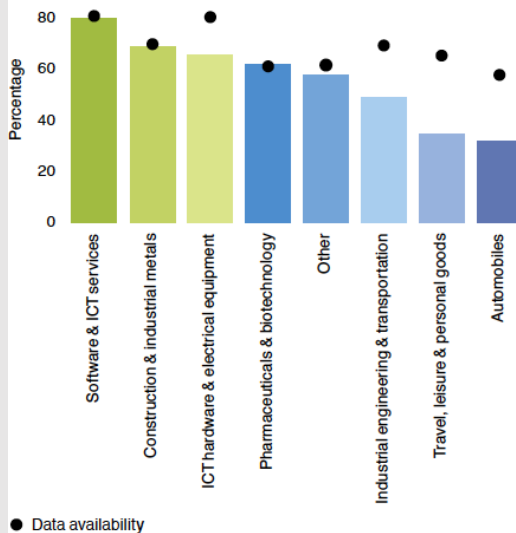
Global Innovation Index 2021

R&D and GDP growth, 2001–2022

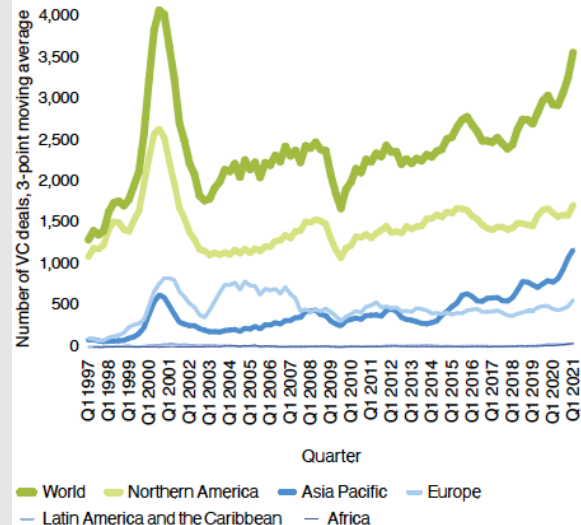


Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis

Share of firms reporting R&D expenditure increases, 2020



Number of VC deals by region, three-point moving average, 1997–2021 (top), and growth in VC deals, by region, 2019–2021 (bottom)



NUOVI TRENDS: L'ACCELERAZIONE DIGITALE

#FORTE #ACCELERAZIONE

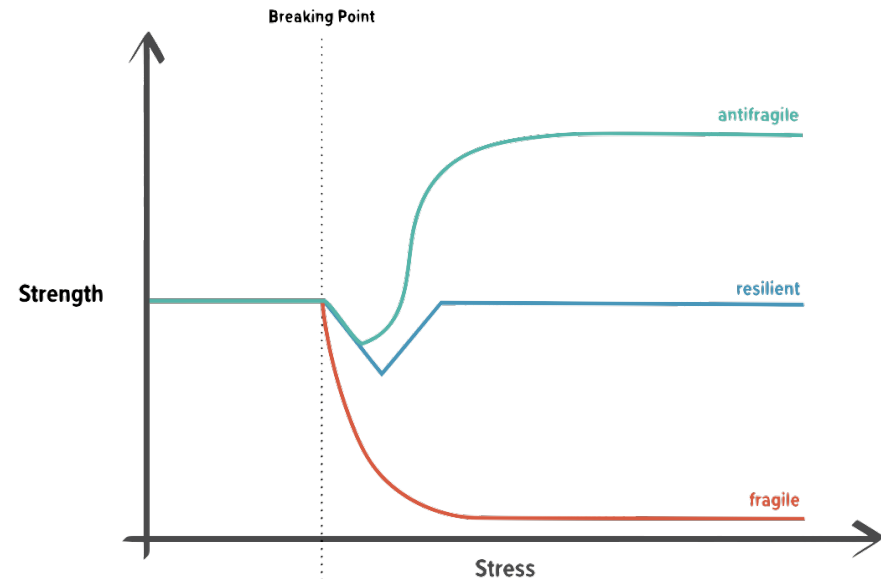
- 💡 Un **salto quantico** verso l'adozione delle **tecnologie digitali**.
- 💡 Il **tasso di adozione** delle tecnologie digitali da parte dei consumatori è stato accelerato di **3-4 anni**.
- 💡 L'**80%** delle **interazioni** azienda-cliente è di natura **digitale**.
- 💡 **Accelerazione** soluzioni, prodotti e servizi, **digitali di 7-10 anni!**



NUOVI TRENDS: IL PARADIGMA DELL' ANTIFRAGILITÀ

#FUTURO #ANTIFRAGILE

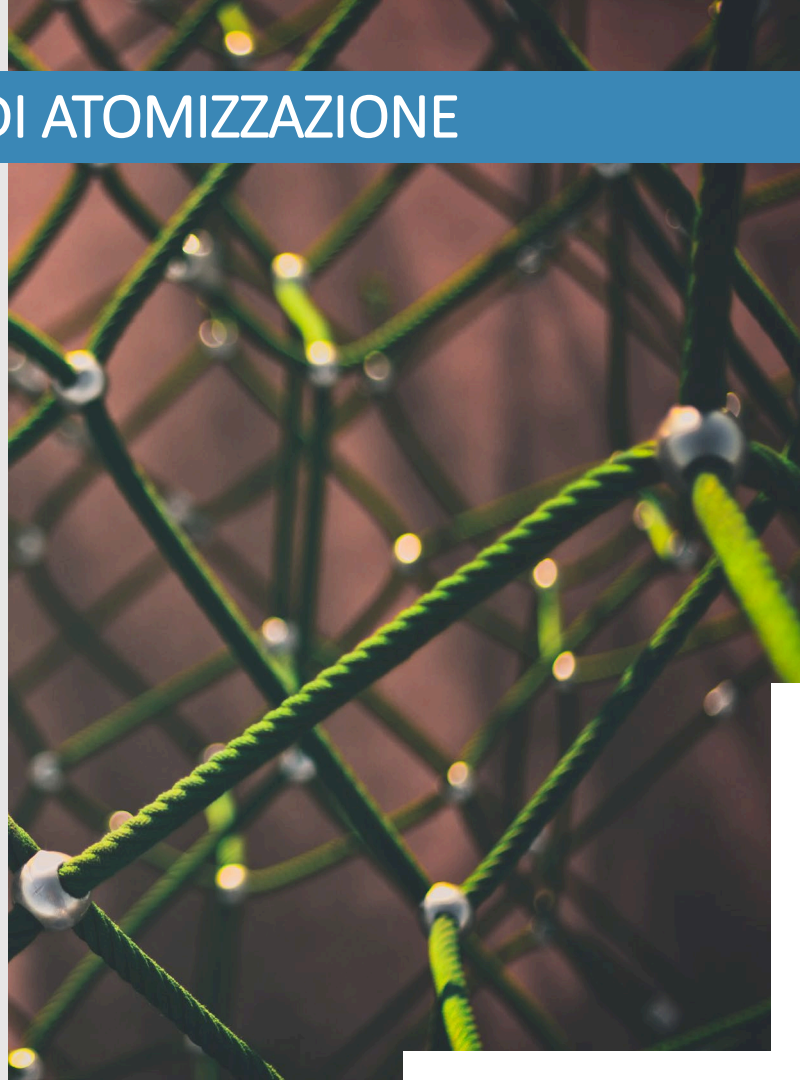
- 💡 La pandemia ha reso alcune **aziende più forti** e altre più deboli.
- 💡 **Il resiliente resiste** agli urti e rimane lo stesso, **l'antifragile migliora**.
- 💡 Le aziende **antifragili** condividono tre aspetti principali:
 - Sviluppano business **diversificati** e **sinergici**
 - Prioritizzano le **capacità** rispetto **all'efficienza**
 - Sfruttano l'**adattabilità** degli individui



NUOVI TRENDS: IL PROCESSO DI ATOMIZZAZIONE

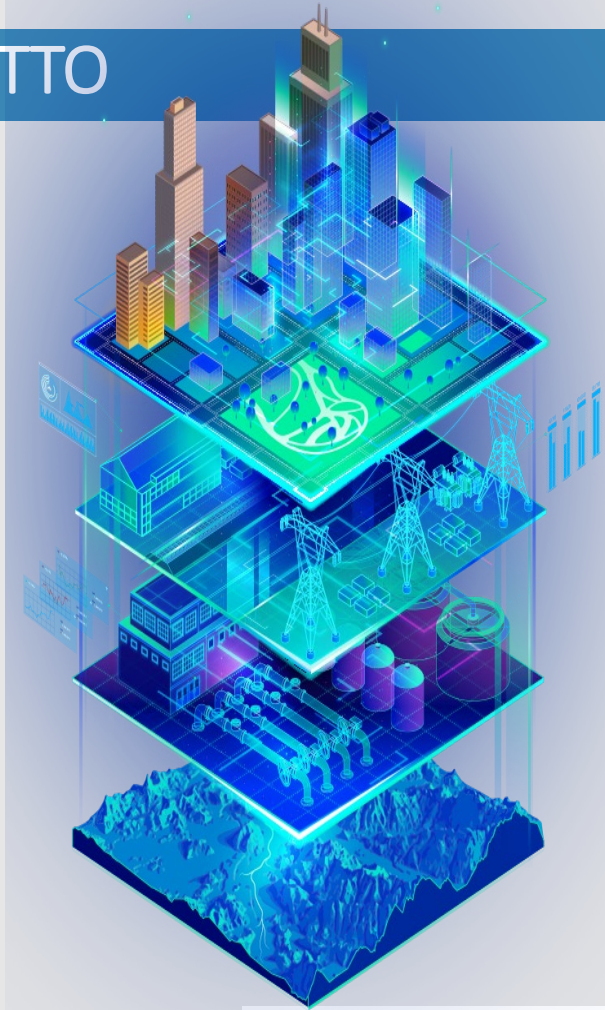
#RAPIDA #ATOMIZZAZIONE

- 💡 L'**atomizzazione** degli asset attraverso la **decentralizzazione** in favore di flessibilità e agilità di organizzazioni e filiere.
- 💡 Transazioni **trustless** attraverso organizzazioni autonome decentralizzate (**DAO**).
- 💡 **Governance** basata su tecnologia **blockchain** e **smart contracts**.



L'INNOVAZIONE DI PRODOTTO

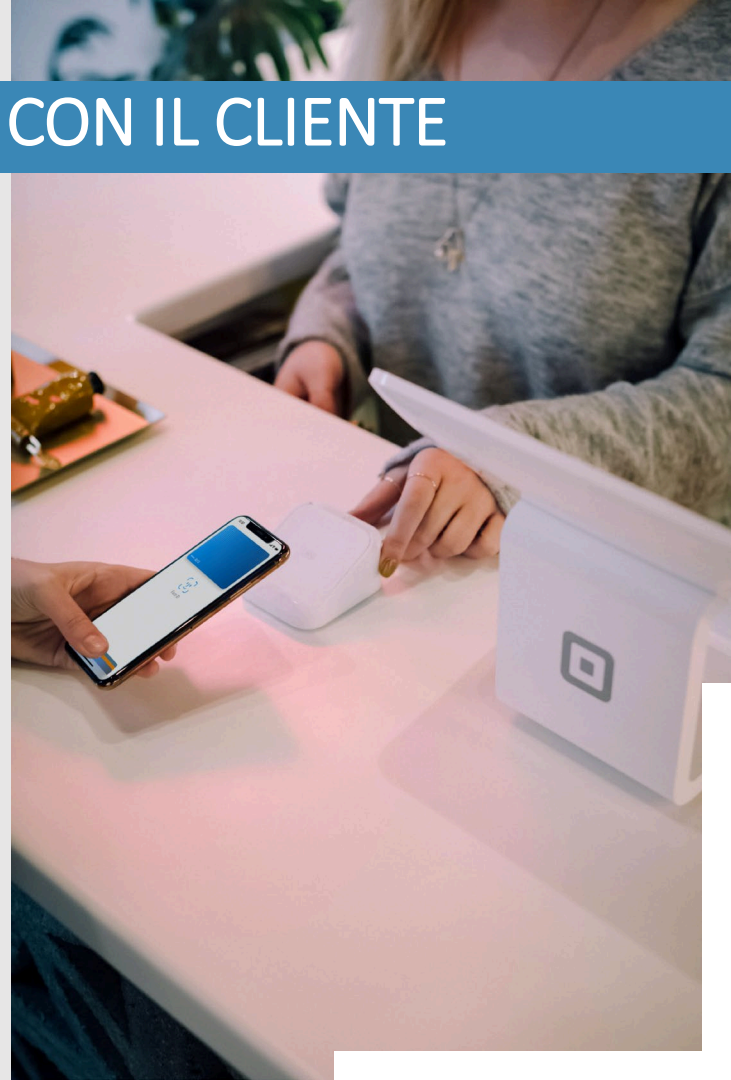
- 💡 La quota di **prodotti digitalizzati** è accelerata di 7 anni.
- 💡 **Digitalizzazione** del prodotto attraverso strumenti di **modellazione, simulazione e realtà aumentata**.
- 💡 **Piattaforme IoT e le reti di sensori** hanno reso prodotti e servizi digitali più accessibili ed economici.
- 💡 **Il 66% delle aziende** impiegano almeno un **digital twin**.
- 💡 Essenziali per gestire situazioni di **incertezza, business-continuity e rischio di contatto**.



L'INNOVAZIONE DEL RAPPORTO CON IL CLIENTE

L'adozione accelerata del digitale ha **allentato** i confini **tra lavoro, lifestyle e sociale**. Il **comportamento** dei clienti post Covid-19:

- 💡 **Adozione digitale:** maggior utilizzo delle piattaforme digitali.
- 💡 **Mobilità:** meno trasporti pubblici e più remote working.
- 💡 **Acquisti:** online shopping, i consumatori sperimentano nuovi brand emergenti.
- 💡 **Salute:** maggior consapevolezza della propria salute, maggior igiene e alimentazione sana.



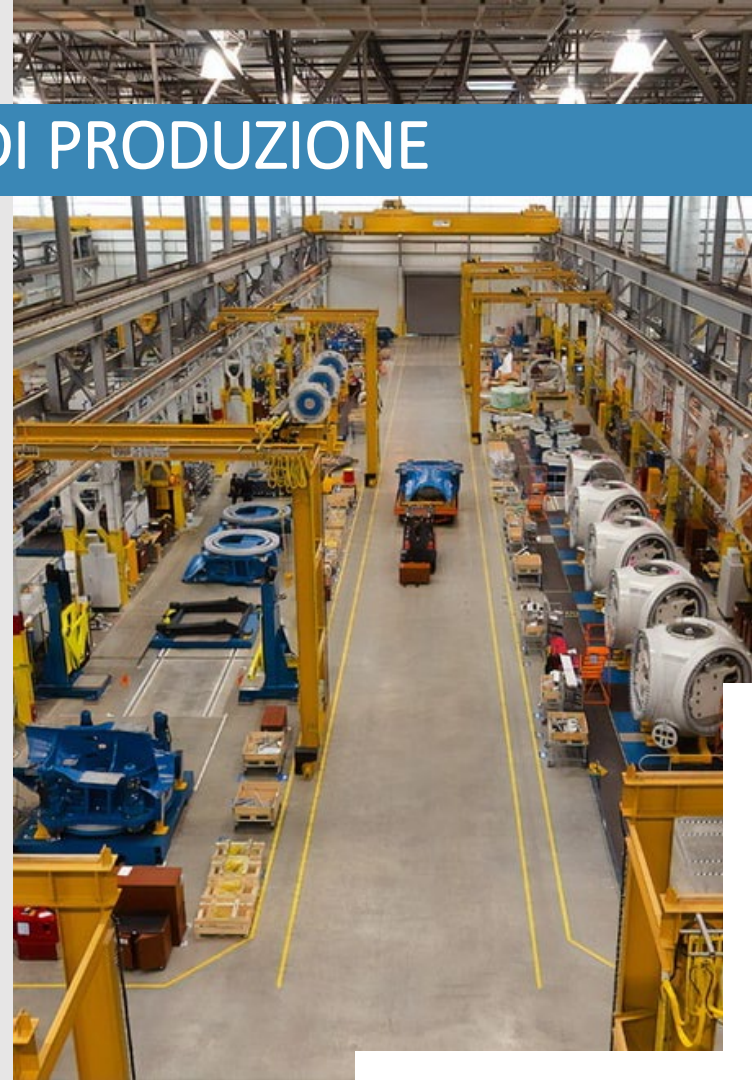
L'INNOVAZIONE DELLA CATENA DEL VALORE

- 💡 **Diversificare** la filiera per essere meno vulnerabili e pronti ad affrontare il cambiamento.
- 💡 È vitale **mappare e tracciare l'intera supply chain**, considerandone elementi di **rischio e sostenibilità**.
- 💡 **Flessibilità e riconfigurabilità** della supply chain, per aumentare resilienza ed antifragilità.
- 💡 Gestione della catena del valore tramite **transazioni trustless e smart contracts**.



L'INNOVAZIONE DEI SISTEMI DI PRODUZIONE

- 💡 Accelerazione delle iniziative legate all'**automazione industriale** (+ 18% nel mondo).
- 💡 **Digital twin** per la **prototipazione virtuale**.
- 💡 **Digital manufacturing** ed adozione delle **tecnologie additive**.
- 💡 **Soluzioni digitali** per **monitorare** ed **intervenire** sulla **produzione da remoto**.
- 💡 Garantire sempre più **consistenza, privacy e sicurezza** dei dati.

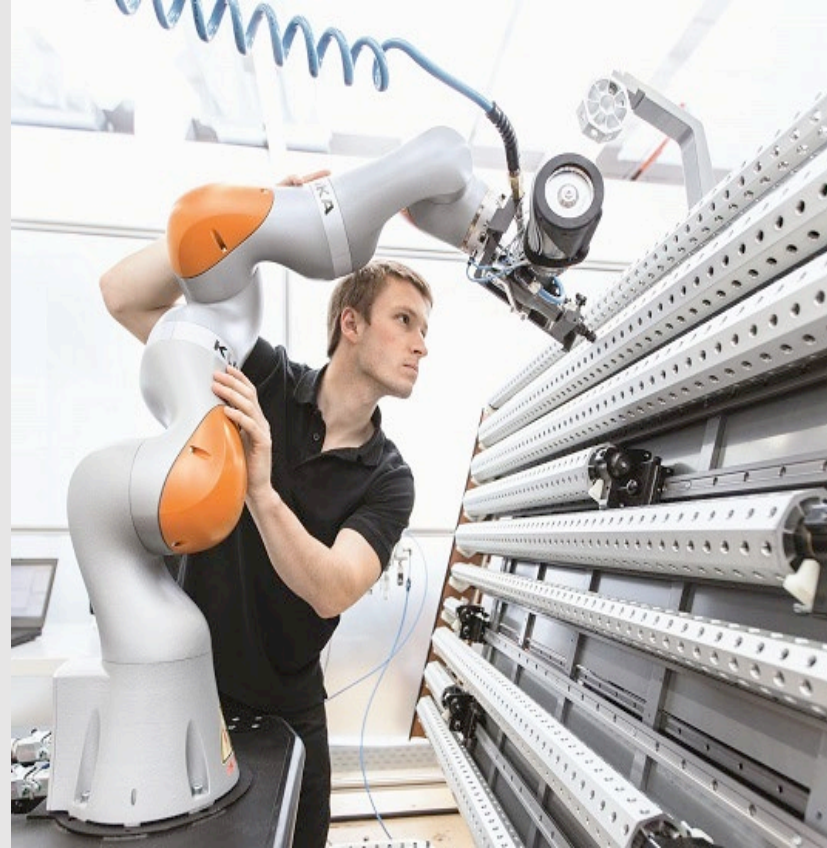


L'INNOVAZIONE DEL LAVORO: SICUREZZA, SALUTE, BENESSERE

💡 Le aziende hanno sviluppato/integrato **soluzioni di automazione e digitali**, incrementando:

- Monitoraggio **salute** dei dipendenti
- Attenzione a **sicurezza e benessere**
- Supporto al **remote working**

💡 **Accelerazione di soluzioni digitali** (anche attraverso realtà virtuale ed aumentata) per **digital performance management** e **training** per lavoratrici e lavoratori



UNA RECENTE BUONA PRATICA DI INNOVAZIONE

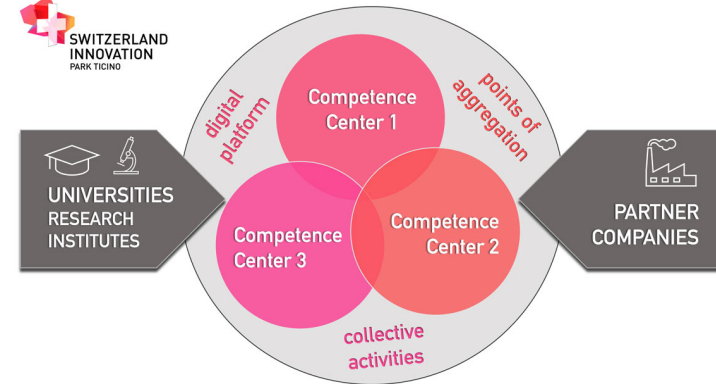
💡 L'AZIENDAZIPLINE:

- 2014: FONDATA DA KELLER RINAUDO
- 2016: INIZIA L'ATTIVITA' DI DISTRIBUZIONE DI PRODOTTI MEDICALI IN RUANDA
- 2018: PREMIO TIME MIGLIORE INNOVAZIONE TECNOLOGICA (DRONE SECONDA GENERAZIONE)
- 2020: INTEGRA FRIGORIFERI A TEMPERATURE ULTRA-BASSE PRESSO CENTRI DISTRIBUZIONE
- 2020: AVVIA DISTRIBUZIONE VACCINI
- 2020: ACCORDO CON RETAILER WALMART PER DISTRIBUZIONE PRODOTTI CONSUMER
- 2020: INTEGRA PIATTAFORMA E-COMMERCE
- 2021: VALE 2.75 MILIARDI \$



L'INNOVAZIONE DEI SISTEMI DI INNOVAZIONE

- 💡 **Accelerazione:** reti connesse fra attori, sedi e livelli, piattaforme digitali e strumenti operativi efficaci
- 💡 **Antifragilità:** competenze diversificate correlate, focalizzazione sulle capacità materiali ed immateriali, rapida reattività al cambiamento
- 💡 **Atomizzazione:** decentralizzazione e flessibilità, organizzazioni agili e riconfigurabili, sistemi trustless

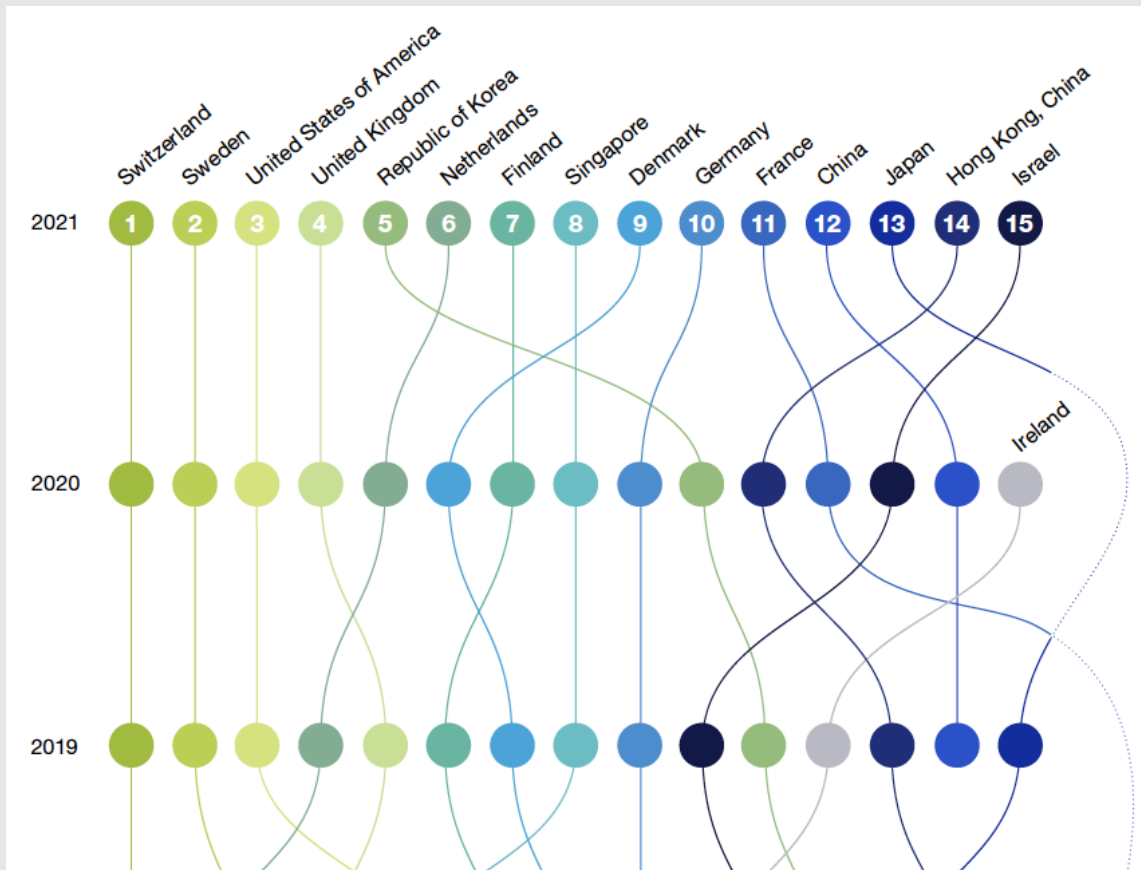


CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Global Innovation Index 2021

Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis

Secondo l'Institute for Young Enterprises (IFJ), nel 2020 si è registrato il **più alto numero di aziende costituite in Svizzera** (48'842, + 5.3% rispetto al 2019).



GIORNATA DELL'ECONOMIA

INNOVAZIONE E RILANCIO ECONOMICO

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

Prof. Dr. Emanuele Carpanzano

Direttore Dipartimento Tecnologie Innovative

Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana