Il digitale come leva del cambiamento: soluzioni end-to-end per l'innovazione

Luca Cremona, PhD
Head of Industrial, ROLD

Organizzato da

Gestire una crisi: 3 fasi

Phase 1: Triage

- Where we are right now
- Surprise, volatility
- Need for prompt action
- 20% or more budget cuts common
- Lower operating costs

Phase 2: Doldrums

- Number of new cases levels off
- Deceptively quiet
- Uncertainty of both downturn, recovery
- Sustaining what exists
- Starting investments in growth initiatives

Phase 3: Recovery

- Extraordinary measures ended
- Rising optimism
- Urgency for investments
- Budgets remaining tight
- Investing 5% to 10% in innovations

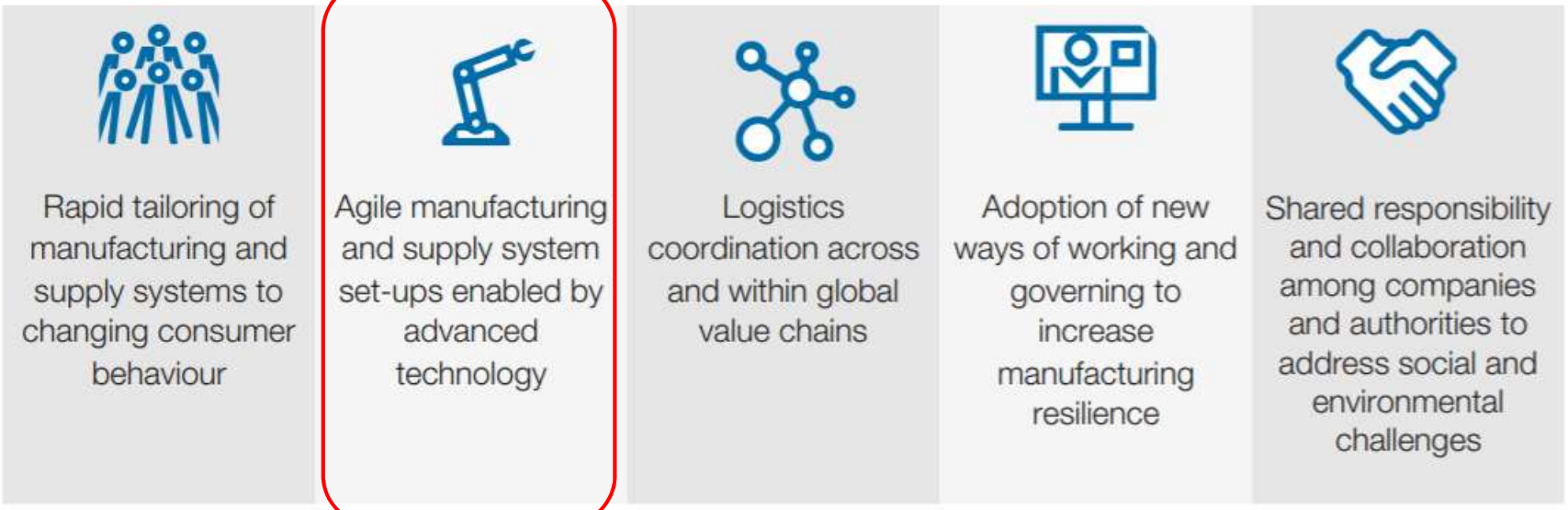
Fonte: Gartner 2020

Nuove priorità

1. **Creare trasparenza:** identificare componenti critici nelle supply-chain multi-livello, determinare origine della domanda e identificare fonti di approvvigionamento alternative
2. **Stimare inventario disponibile:** individuare disponibilità lungo l'intera catena così da usarlo come bridge per mantenere produzione stabile e garantire consegne ai clienti
3. **Definire una realista domanda del cliente finale:** essere in grado di individuare modelli predittivi realistici ed in grado di reagire ad eventuali oscillazioni
4. **Ottimizzare la capacità produttiva e distributiva:** garantire la sicurezza dei dipendenti grazie alla fornitura di DPI e a una efficiente comunicazione riguardo i potenziali rischi e alla possibilità di lavorare da casa
5. **Identificare e stabilizzare la capacità logistica:** mettere al sicuro e accelerare la capacità, considerando opzioni di trasporto flessibili
6. **Gestire il capitale netto circolante:** tenere sotto controllo eventuali punti della supply chain che possono creare impatti finanziari

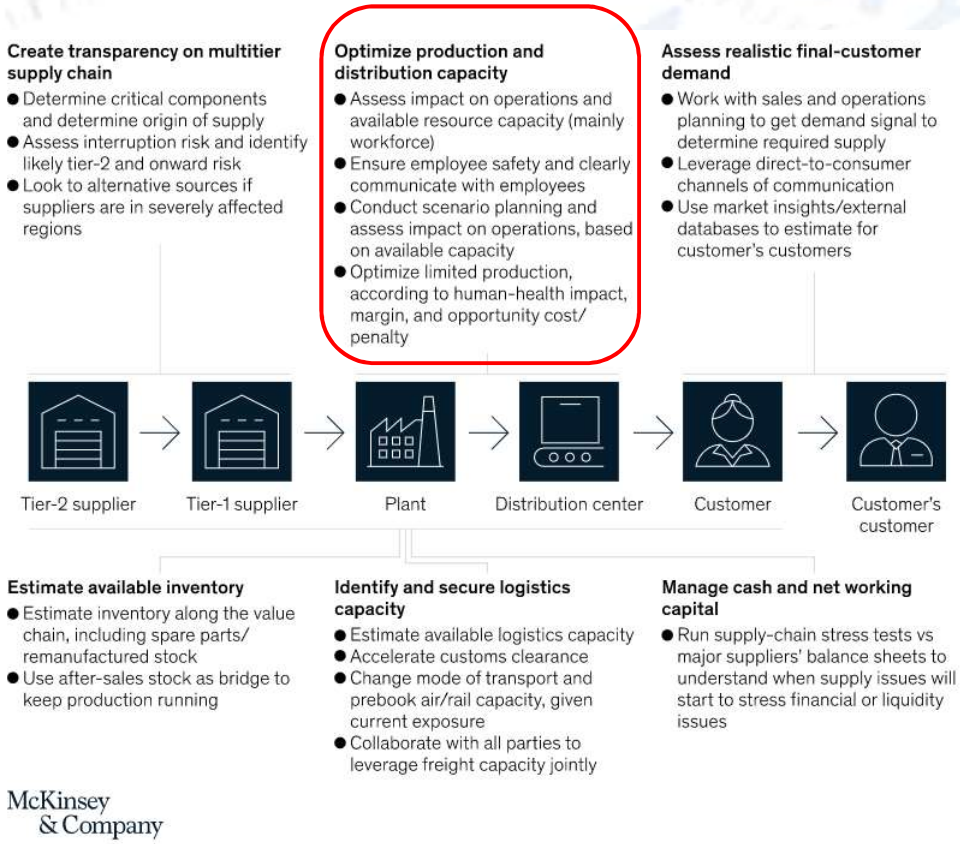
Fonte: McKinsey 2020

Gli imperativi per le value chain globali



Fonte: McKinsey 2020

La produzione al centro



Fonte: McKinsey 2020

Il necessario «gemello digitale»

Operational data

Internal data (suppliers, inventory, demand, network footprint), and external data (macro-economic, trade restrictions, climate change, etc.) are combined to provide a complete picture of current operational status.

Analytics-based risk framework

Descriptive and predictive analytics applied to the full value chain are used to evaluate the time-to-recovery (e.g. the time taken for a particular supply chain node, such as a supplier facility, a distribution center, or a transportation hub, to be restored to full functionality).

Simulation models

Data within the organization, including ERP-based data can be leveraged by scenario-based 'what-if' models. These models are run (and re-run) to identify and test actions to alleviate or resolve disruption, uncover unidentified dependencies or constraints, and help forecast the cost, time, and effort required more accurately.

Automated execution

Intelligent automation capabilities like robotic process automation and cognitive computing can automatically make decisions and execute response protocols.

Fonte: Accenture 2020

L'artificial intelligence come leva

Challenge	How AI can help	Use case example
Uncertain and variable supply and demand	• Update forecasts in real time • Accelerate decision making	• Digital control towers and decision support
Operations and supply disruption	• Flexibly reallocate resources • Improve cost efficiency	• Real-time value chain optimization
Suboptimal workforce allocation	• Optimize remote offerings • Reallocate workforce	• Labor allocation analytics
Changing consumer confidence and priorities	• Rapid response to new behavior	• Real-time product customization

Fonte: BCG 2020

FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE

CONFINDUSTRIA

ROLD:
Una storia di successo da oltre 50 anni

Chi siamo

- Worldwide Business Company
- Fondata nel 1963
- **3 Aziende**
- **2 Business Unit**
- **1 Laboratorio di Innovazione**
- **3 Plant**
- Più di 240 dipendenti

Il nostro sviluppo

2020: SmartFab on Cloud

2019: Connectivity on Azure Cloud

2018: Connectivity Board (digital retrofit enabler)

2018: RSE Rold Smart Encoder Prototype and 1° release

2018: RSE ROLD Smart Encoder concept

2017: SmartFab on the market

2016: SmartFab launch with Samsung

2015: SmartFab concept

2013: Development Digital Team

2012: Adoption LEAN Methodology

FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE

CONFINDUSTRIA

Le aree di business

Rold industrial

Rold appliance

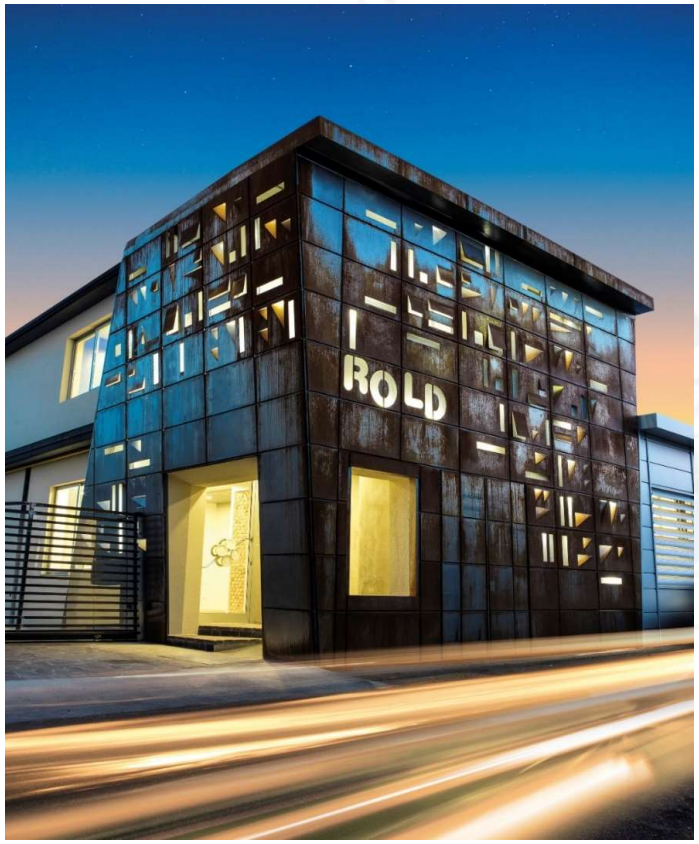
R{Lab}

ROLD Appliance

ROLD è un'azienda produttrice di componenti elettromeccanici per elettrodomestici, che produce più di 50 milioni di pezzi l'anno

- Bloccoporta
- Interruttori rotativi
- Encoders
- Interruttori e micro interruttori
- Pulsantiere
- Sensori intelligenti
- Sistemi di controllo elettrico ed elettronico
- Integrazione IoT

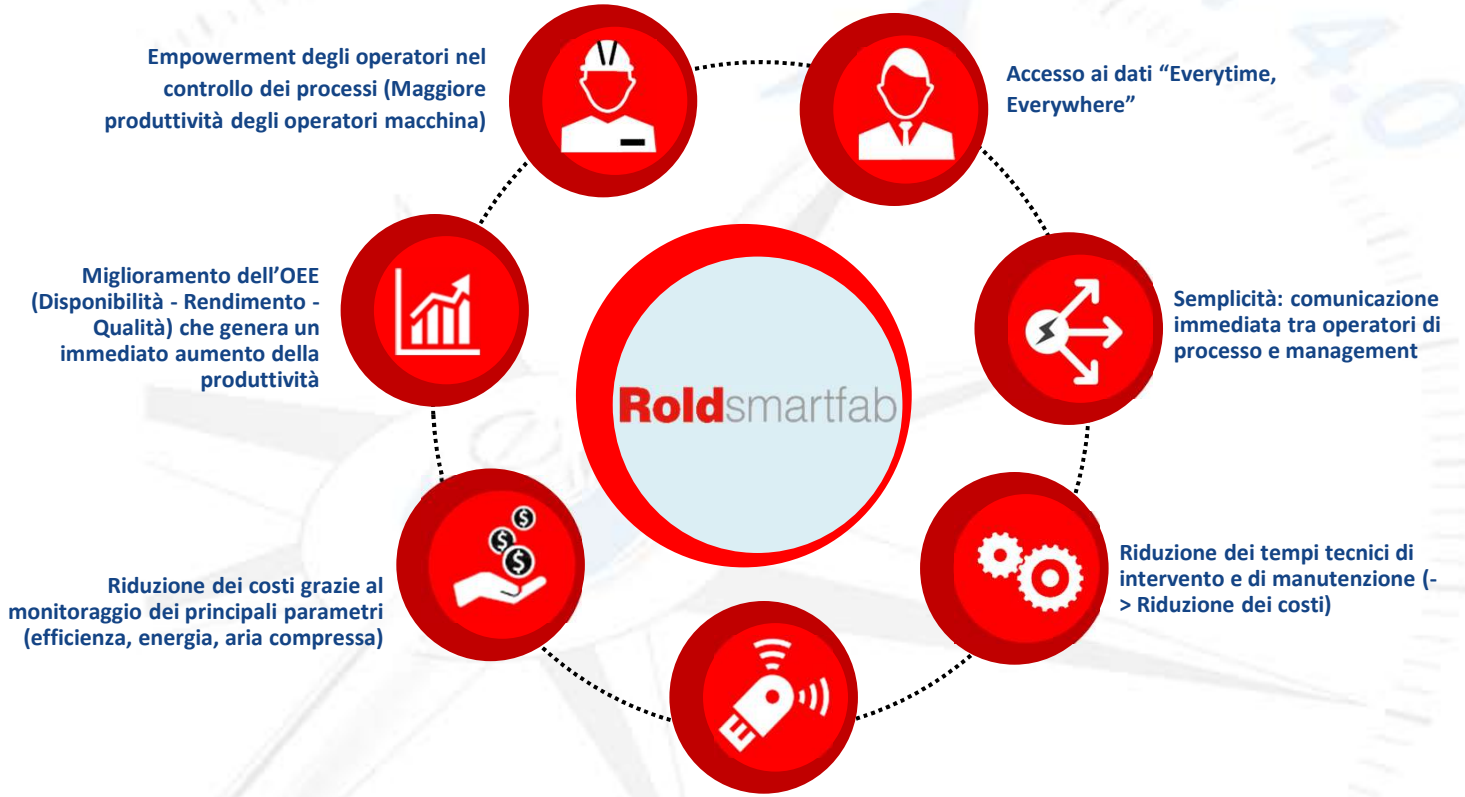
R-Lab



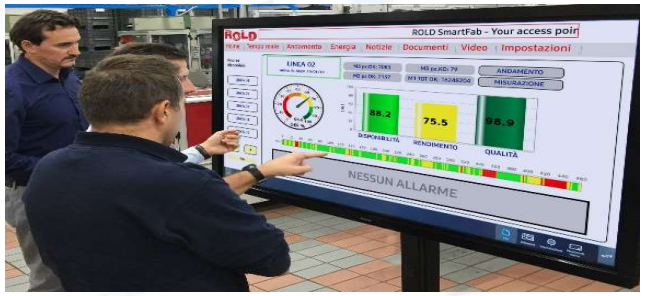
R-Lab è un laboratorio multidisciplinare che sviluppa sistemi e componenti ad alta tecnologia, collaborando con diverse Università per progettare innovazione

- Advanced Mechatronics
- HMI Applications & Devices
- AR/VR Applications
- Advanced Materials
- Knowledge Sharing

ROLD Industrial



Il business value di SmartFab



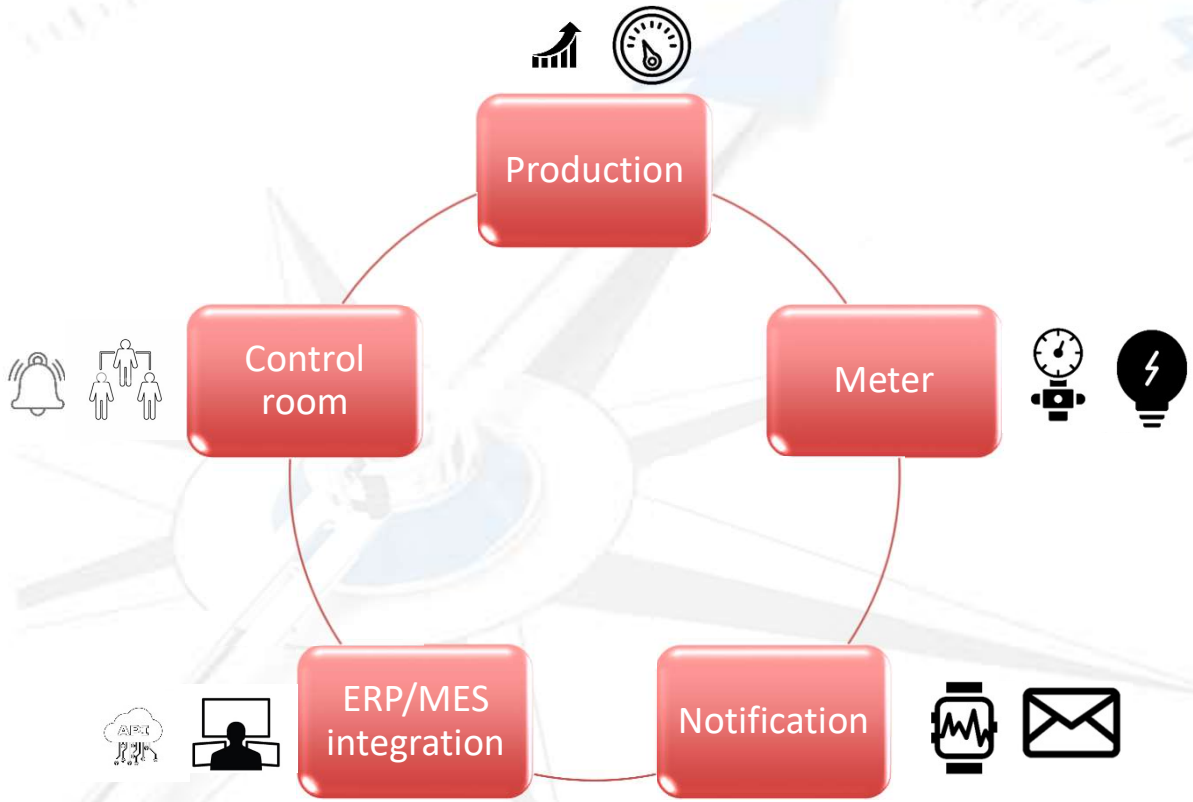
Tutti i dati e gli allarmi della fabbrica in real-time e Ready-to-use

Notifiche in Real-Time su wearable

Tempestività nella risoluzione dei problemi

Feedback istantaneo al Manager

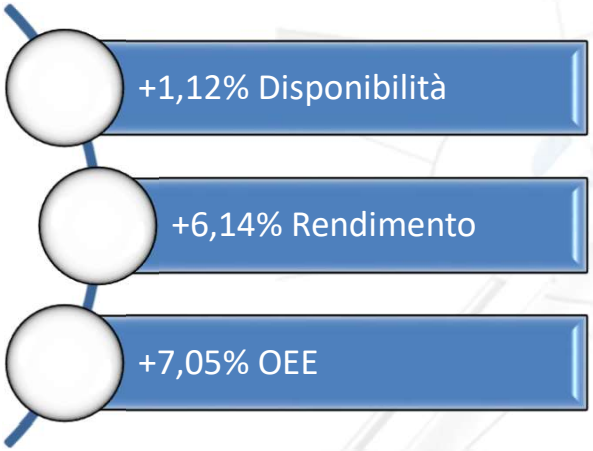
I moduli di SmartFab



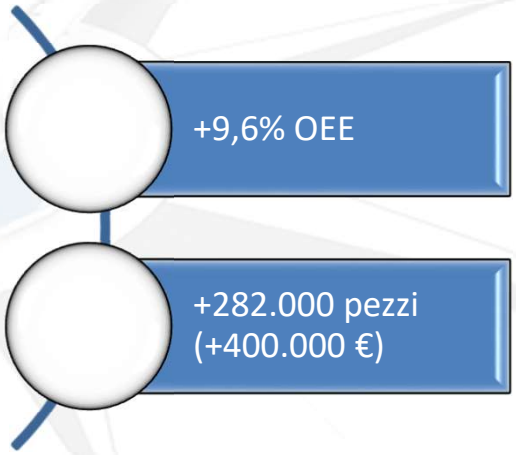
I risultati dell'utilizzo in ROLD

- SmartFab è attivo dal 2016 in ROLD
- In ROLD più di 70 macchinari sono interconnessi fra di loro e con l'ERP in ottica 4.0
- Interfacciamento macchinari più recenti e retro-fitting macchinari datati

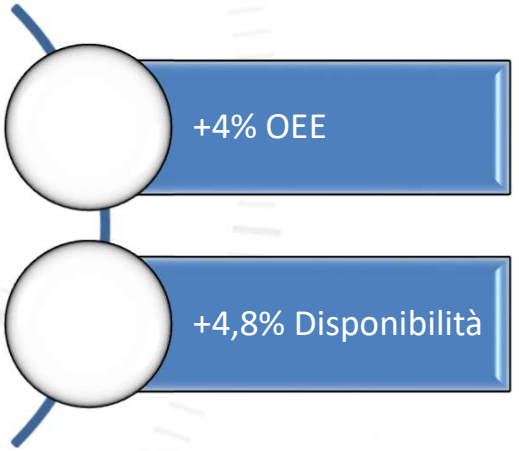
OEE Plant di Cerro Maggiore



OEE Linea di Assemblaggio



OEE Reparto Stamperia



Anno 2016-2017

Un riconoscimento mondiale

Fonte: World Economic Forum 2020. Link ROLD: https://www.rold.com/rold-included-by-world-economic-forum-among-the-manufacturing-lighthouses-with-cutting-edge-technologies/

Grazie

luca.cremona@rold.com