

INDUSTRY X.0

**COMBINARE PER
CONQUISTARE**

LA RINASCITA DIGITALE DELL'INDUSTRIA ITALIANA

INDUSTRY X.O: LA RINASCITA DIGITALE DELL'INDUSTRIA ITALIANA

Le aziende italiane sono consapevoli che per avere successo devono utilizzare le tecnologie digitali, di cui riconoscono la capacità di migliorare l'efficienza e incrementare i flussi di ricavo con beni e servizi innovativi. Eppure, per loro stessa ammissione, non stanno ottenendo il ritorno desiderato dai loro investimenti digitali.



LE AZIENDE STANNO OTTENENDO IL RITORNO DESIDERATO DAI LORO INVESTIMENTI DIGITALI?

Meno di un terzo sono le aziende che dal digitale si aspettano, oltre che una maggiore efficienza, una crescita del proprio business. Questo si spiega principalmente con il fatto che per le grandi e piccole imprese italiane è difficile adeguarsi ai rapidi cambiamenti tecnologici. Inoltre, finora, sono meno del 30% le aziende che, per affrontare il problema, hanno approfittato del "Fondo Europeo per gli Investimenti per le Imprese Innovative" o del Piano Nazionale Industria 4.0.



SONO MENO DEL 30% LE AZIENDE CHE, PER AFFRONTARE IL PROBLEMA, HANNO APPROFITTO DEL "FONDO EUROPEO PER GLI INVESTIMENTI PER LE IMPRESE INNOVATIVE" O DEL PIANO NAZIONALE INDUSTRIA 4.0

Per governare il cambiamento e orientarsi nel nuovo, ("Leading in the New", come lo definisce Accenture), le aziende italiane devono imparare a stare al passo con la continua innovazione tecnologica e trarne al tempo stesso il massimo profitto. Accenture propone un nuovo approccio per reinventare il business aziendale attraverso il digitale: Industry X.O.

LA RICERCA

Nel 2018, Accenture ha intervistato 90 dirigenti di aziende italiane leader (50 da PMI e 40 da grandi aziende) selezionate da 22 settori manifatturieri e produttivi. L'indagine ha cercato di capire:

- Quali tecnologie digitali vengono implementate dalle aziende per promuovere nuove efficienze ed esperienze iper-personalizzate sul mercato;
- Quali sfide devono affrontare le aziende nella fase di implementazione delle tecnologie digitali;
- Quali investimenti in tecnologie e competenze digitali effettuano le aziende per offrire nuove efficienze e nuova crescita.

UN NUOVO APPROCCIO PER REINVENTARE IL BUSINESS AZIENDALE ATTRAVERSO IL DIGITALE: INDUSTRY X.O

Le aziende Industry X.O non si limitano a effettuare sperimentazioni con pacchetti IT o SMAC (Social, Mobile, Analytics, Cloud), ma **combinano in modo sinergico le tecnologie digitali** che interagiscono tra loro per ottenere un maggiore impatto sulla crescita e sull'efficienza. Inoltre, sfruttando questa combinazione, riescono non solo a ottenere le efficienze operative tipiche dell'Industry 4.0, ma anche a creare esperienze iper-personalizzate,

sempre nuove, sia in ambito business-to-consumer che business-to-business. Lo studio, basato su una ricerca a livello globale, illustra i potenziali ritorni che le aziende dei diversi settori potrebbero ottenere se combinassero in modo opportuno le tecnologie digitali e individua **sei imperativi strategici che le imprese italiane, grandi e piccole, dovranno mettere in atto** per adottare il paradigma Industry X.O.

Le aziende manifatturiere italiane sono ben posizionate nel mercato mondiale grazie all'elevata attenzione posta alla qualità dei prodotti. Questo permette di applicare prezzi più alti nei mercati di esportazione, sia in Europa che fuori dall'Unione. Alcuni settori italiani, come la pelletteria e l'abbigliamento, esportano i loro prodotti a un valore unitario relativo più alto rispetto ai maggiori concorrenti esteri (vedi figura 1).

VALORE AGGIUNTO SETTORE MANIFATTURIERO, 2015



VALORE ESPORTAZIONI IN UNITÀ RELATIVE, 2016 (MEDIA MONDIALE=1)

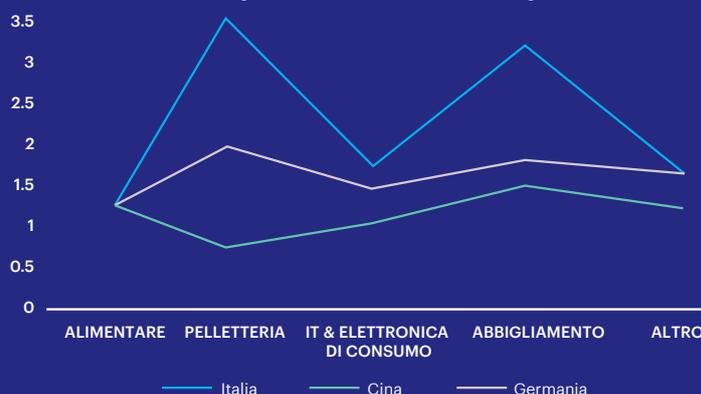
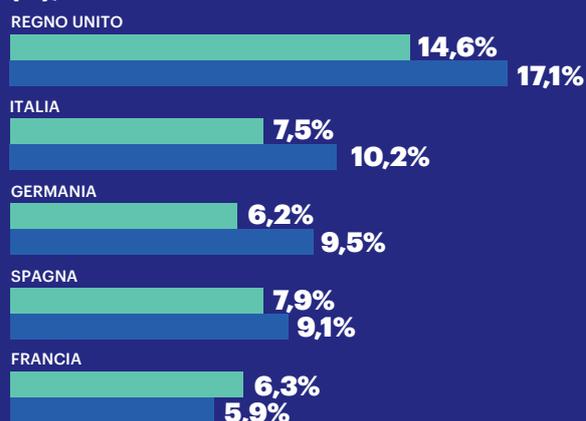


Figura 1: Nel settore manifatturiero l'Italia vanta un solido modello "High Quality-High Premium"

Fonte: UNCTAD, World Bank, Trade Competitiveness Map

Questo posizionamento peculiare ha permesso al manifatturiero italiano di godere di margini di profitto elevati. Infatti, nel panorama delle grandi economie dell'Europa occidentale, le aziende manifatturiere italiane, grandi e piccole, riescono ad applicare margini di profitto significativi (vedi figura 2), malgrado una produttività del lavoro stagnante e la forte concorrenza delle altre potenze industriali.

MARGINE DI PROFITTO DEL SETTORE MANIFATTURIERO* (%), 2015



*Profit margin refers to Gross operating surplus/turnover (gross operating rate).

■ Large business profit rate in manufacturing sector (%), 2015
 ■ SME Profit rate in manufacturing sector (%), 2015

Figura 2: Le imprese italiane godono di margini di profitto superiori rispetto alle altre aziende europee

Fonte: EUROSTAT database

I PRODUTTORI ITALIANI SCOMMETTONO MOLTO SUL FUTURO DIGITALE



**ABBIAMO INTERVISTATO
UN CAMPIONE DI
90 ALTI DIRIGENTI
DI GRANDI E PICCOLE
AZIENDE ITALIANE.**

Circa il 60% delle aziende italiane che hanno partecipato alla nostra indagine dichiara che nei prossimi tre anni vorrebbe realizzare ricavi da prodotti connessi e intelligenti. Come era prevedibile, quasi due dirigenti su tre hanno indicato come priorità strategiche lo sviluppo di prodotti e servizi innovativi e l'adozione proficua del digitale (vedi figura 3). Inoltre, quasi la metà degli intervistati **si aspetta dall'adozione delle tecnologie digitali una riduzione dei costi aziendali** complessivi.

LE 5 PRIORITÀ STRATEGICHE DEI DIRIGENTI ITALIANI (FINO AL 2020)

| | % DELLE RISPOSTE |
|---|------------------|
| Developing innovative products and services | 64% |
| Driving profitable adoption of digital technologies | 58% |
| Entering new markets (products/services/platforms) | 58% |
| Enhancing customer engagement across the product lifecycle | 53% |
| Making operations & supply chains more flexible and efficient | 48% |

Figura 3: Le 5 priorità strategiche dei dirigenti italiani (fino al 2020)

Fonte: Accenture Industry X.0 Italy Survey, 2018

A tal fine le aziende manifatturiere italiane hanno già intrapreso il percorso della digitalizzazione. **Nel 2017, ad esempio, le imprese industriali italiane hanno speso 3,9 miliardi di dollari in tecnologie IoT**, posizionandosi al secondo posto in Europa (vedi figura 4).

SPESA IN "INTERNET OF THINGS" DEL SETTORE MANIFATTURIERO (MILIONI DI DOLLARI)

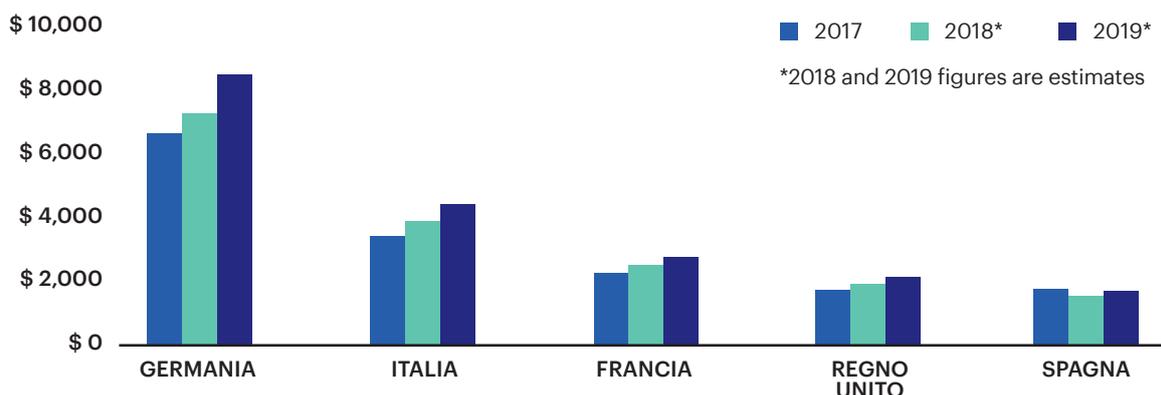


Figura 4: Il manifatturiero italiano al secondo posto in Europa per spesa IoT

Fonte: IDC, Worldwide Semiannual Internet of Things Spending Guide, Publication Date: November 2017

MA I LORO INVESTIMENTI DIGITALI NON DANNO ANCORA I RISULTATI SPERATI

Dalla nostra ricerca emerge che, benché le aziende italiane attendano con impazienza di poter trarre vantaggio dalle tecnologie digitali, pochissime credono che i loro investimenti digitali produrranno i risultati desiderati. **Solo il 28% delle aziende intervistate è fiducioso che l'innovazione del digitale permetterà di conseguire la riduzione dei costi operativi.** E solo il 29% pensa che potrà migliorare il livello di customer engagement attraverso le tecnologie digitali (vedi figura 5). Questo sentiment vale per tutte le aziende manifatturiere, indipendentemente dalla loro dimensione.

AZIENDE CHE SI ASPETTANO UNA RIDUZIONE DEI COSTI OPERATIVI E DI INNOVAZIONE DAI PROPRI INVESTIMENTI



AZIENDE CHE SI ASPETTANO DI MIGLIORARE IL LIVELLO DI CUSTOMER ENGAGEMENT DAGLI INVESTIMENTI DIGITALI



Figura 5: Sono ancora poche le aziende che si aspettano i benefici auspicati dagli investimenti digitali
Fonte: Accenture Industry X.0 Italy Survey, 2018

Per gran parte delle aziende manifatturiere italiane uno dei principali ostacoli all'innovazione con il digitale è **l'elevato costo dell'obsolescenza tecnologica**, un fenomeno dovuto alla rapida evoluzione delle tecnologie digitali. Il secondo posto è rappresentato dalla mancanza di budget (vedi figura 6). La disponibilità di capitale rimane una sfida per la maggior parte delle industrie italiane.¹ Le PMI, in particolare, hanno costi di finanziamento più alti di circa il 30% rispetto a quelli delle grandi imprese.²

I 5 OSTACOLI PRINCIPALI ALL'ADOZIONE DEL DIGITALE

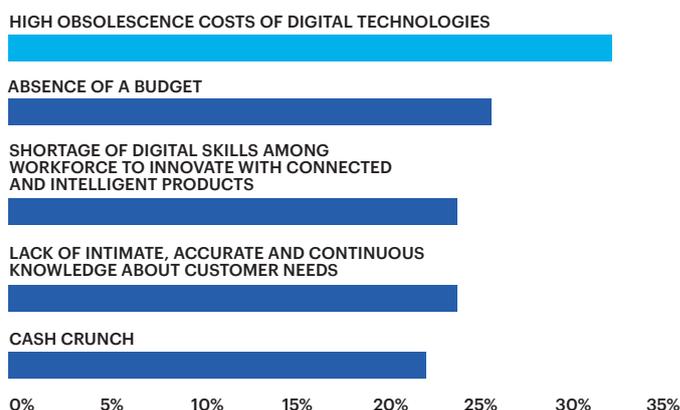


Figura 6: Per gran parte delle imprese il costo dell'obsolescenza tecnologica è il maggiore ostacolo all'adozione del digitale
Fonte: Accenture Industry X.0 Italy Survey, 2018

**IN CHE MODO,
ALLORA, LE AZIENDE
MANIFATTURIERE
ITALIANE POSSONO
INNOVARE CON
IL DIGITALE
CONTINUANDO A
CREARE VALORE
CON PRODOTTI DI
ALTA QUALITÀ?**

LE IMPRESE ITALIANE POSSONO CREARE VALORE DAL DIGITALE ADOTTANDO UN NUOVO APPROCCIO

Accenture raccomanda un cambio di paradigma per reinventare il mondo aziendale attraverso il digitale, un approccio che chiamiamo Industry X.O. Il nuovo paradigma parte dai fondamenti dell'Industria 4.0, per rendere più efficienti l'operatività aziendale e liberare risorse preziose che, a loro volta, possono essere reinvestite in una combinazione di tecnologie digitali avanzate per migliorare la customer experience (vedi figura 7).

A differenza di tutte le precedenti rivoluzioni industriali, che applicavano le nuove tecnologie solo alla fase strettamente produttiva, Industry X.O consente di applicare il digitale a tutte le fasi della realizzazione del prodotto, dalla valutazione delle esigenze del cliente alla progettazione, alla produzione, fino all'utilizzo del prodotto. Questo permette di creare prodotti davvero innovativi.

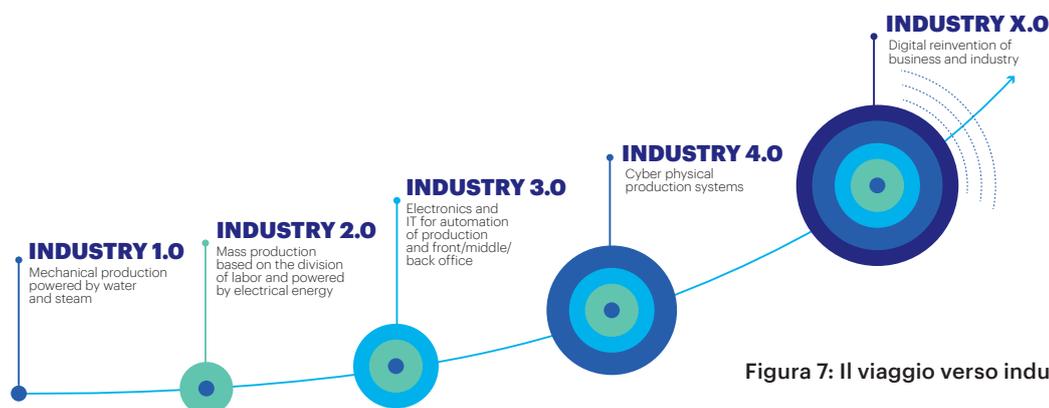


Figura 7: Il viaggio verso industry X.O

La promessa del digitale è valida sia per le grandi aziende che per le PMI, perché il suo impatto non dipende dalle dimensioni. L'esempio dell'italiana **Biesse Group**, azienda leader specializzata nella produzione di tecnologie per la lavorazione dei materiali, racconta una storia di successo. **L'azienda ha deciso di innovarsi e trasformare il proprio business, espandendolo con servizi digitali.**

Per approfittare della crescita del mercato e della riduzione dei costi offerti dall'Industrial Internet of Things (IIoT), ha realizzato una piattaforma IIoT su cui si poggia la nuova piattaforma di servizi digitali "SOPHIA". La piattaforma fornisce ai clienti nuovi servizi digitali, tra cui avvisi di manutenzione preventiva, gestione dei macchinari, analisi degli eventi di produzione e distribuzione remota del software. I sensori e i dispositivi di cui sono dotate le macchine consentono di effettuare analisi predittive e una diagnostica remota in tempo reale generando report analitici visualizzati su dashboard di facile consultazione. La piattaforma può aiutare a ridurre i costi legati a garanzie e manutenzioni oppure a raccogliere in tempo reale dati dai clienti o produrre alert. Biesse può utilizzare i dati di performance e utilizzo delle macchine raccolti sul campo per migliorare lo sviluppo di nuovi prodotti e aggiungere nuove funzionalità a quelli esistenti.

Grazie all'analisi dei flussi di dati, l'azienda può anche fornire ai clienti indicazioni utili per massimizzare la produttività delle loro macchine. Biesse ha inoltre creato una nuova funzione, chiamata Innovation Engine, che utilizza le competenze e gli strumenti dei diversi partner dell'ecosistema per ideare, prototipare e lanciare più celermente nuovi servizi.³

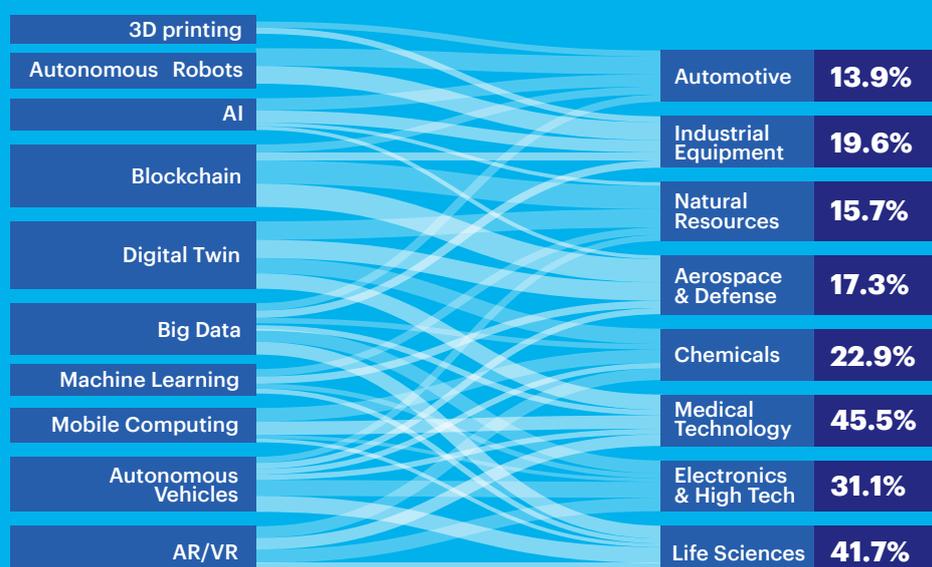
Le imprese più grandi, invece, possono prendere esempio dal caso di Schneider Electric, multinazionale fornitrice di energia con sede in Francia. Combinando digitale e tecnologia IoT, Schneider Electric ha realizzato una Digital Factory in cui è possibile costruire, testare e distribuire in modo facile nuove applicazioni. Attraverso essa Schneider ha lanciato un nuovo servizio di manutenzione predittiva. **Il servizio, attraverso algoritmi proprietari, analizza grandi volumi di dati sulla produzione, il consumo e i processi elettronici di tipo batch**, in modo da prevedere i guasti delle apparecchiature e intervenire in maniera appropriata e con largo anticipo. Grazie a questa tecnologia, le apparecchiature di Schneider Electric sono in grado di adattarsi rapidamente al loro ambiente, riducendo i tempi di inattività e migliorando l'utilizzo delle risorse per i clienti.⁴

TRAGHETTARE LE AZIENDE VERSO INDUSTRY X.0

Per evitare l'obsolescenza tecnologica, **le aziende Industry X.0 utilizzano sistematicamente combinazioni di tecnologie digitali**. Questo permette di moltiplicare gli utili rispetto a quelli che ciascuna tecnologia realizzerebbe singolarmente.

Attraverso un rigoroso esercizio di modellizzazione economica, abbiamo stimato l'impatto che queste combinazioni avrebbero sulla riduzione dei costi per dipendente nei diversi settori. Ad esempio, le aziende del settore delle apparecchiature industriali potrebbero ridurre del 20% il costo totale per dipendente combinando robot autonomi, intelligenza artificiale, blockchain, Big Data analytics e 3D Printing. Nell'ambito della nostra ricerca abbiamo inoltre valutato in quale misura combinazioni tecnologiche simili potrebbero incrementare il valore di mercato delle aziende dei diversi settori (vedi figura 8).

RIDUZIONE INCREMENTALE DEL COSTO PER DIPENDENTE



INCREMENTO DELLA CAPITALIZZAZIONE DI MERCATO

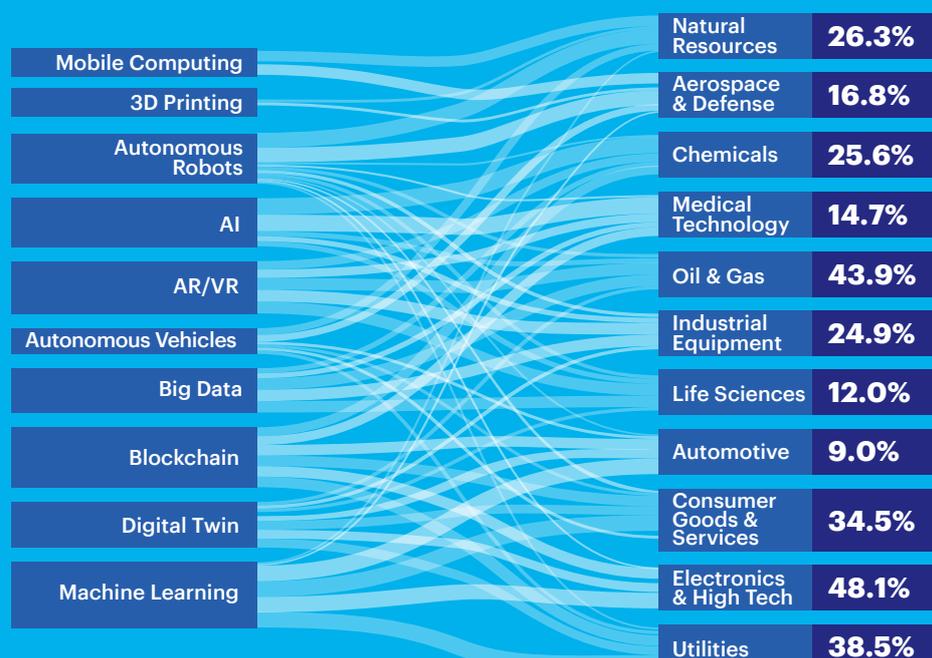
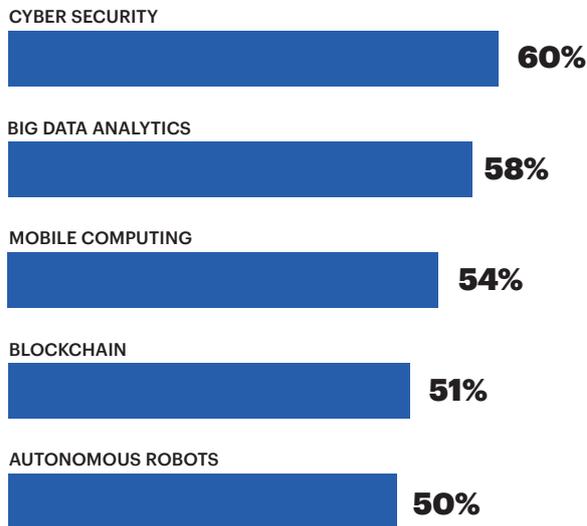


Figura 8: Il valore è nella combinazione
Fonte: Accenture analysis based on Industry X.0 Survey, 2017

Le aziende italiane che hanno partecipato alla nostra indagine hanno identificato una gamma di tecnologie in grado di generare nuovo valore con prodotti connessi e intelligenti per le imprese stesse, per i clienti e per crescere nella nuova era digitale (vedi figura 9).

OTTENERE UN ALTO GRADO DI EFFICIENZA OPERATIVA



OFFRIRE ESPERIENZE IPER-PERSONALIZZATE

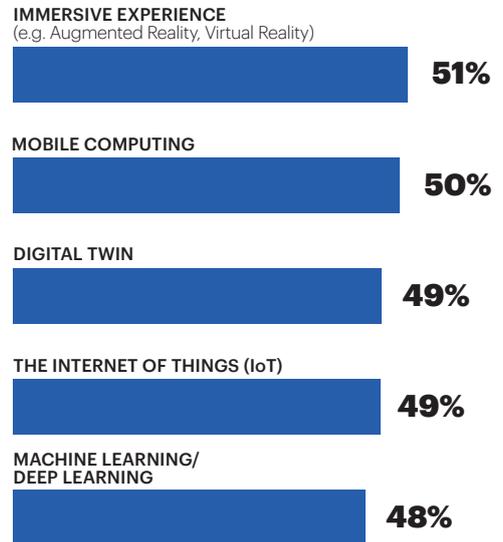


Figura 9: Secondo le aziende le tecnologie digitali sono cruciali per la crescita nella nuova era digitale
Fonte: Accenture Industry X.O Italy Survey, 2018

Per combinare queste tecnologie e reinventarsi nel digitale, **le aziende italiane devono rispondere a sei imperativi strategici.**

I SEI IMPERATIVI STRATEGICI PER DIVENTARE AZIENDE INDUSTRY X.O



TRASFORMARE IL CORE BUSINESS:

per raggiungere nuovi standard di efficienza, le aziende Industry X.O costruiscono sistemi di progettazione e produzione abilitati dal digitale. Solitamente iniziano con la definizione e l'implementazione della propria strategia digitale. Poi, grazie all'analisi predittiva, si assicurano che **i macchinari e sistemi software siano integrati** per raggiungere livelli di efficienza mai raggiunti prima. Infine automatizzano i processi su larga scala per ottimizzare i cicli di produzione e migliorare l'efficienza generale dell'impianto (OEE) nelle sue varie funzioni. In questo modo le aziende Industry X.O sfruttano le risorse liberate per finanziare la nuova crescita.



CONCENTRARI SULL'ESPERIENZA E SUI RISULTATI:

le aziende Industry X.O creano molteplici punti di contatto digitali lungo il ciclo di vita del prodotto. Progettano e distribuiscono prodotti, servizi e piattaforme che si adattano costantemente all'evolversi delle esigenze dei clienti; **utilizzano i Big Data come base per la creazione di analisi in tempo reale e per il supporto decisionale;** migliorano la customer experience per tutto il ciclo di vita del prodotto creando punti di contatto digitali e intelligenti tra il cliente e l'azienda.



INNOVARE I MODELLI DI BUSINESS:

le aziende Industry X.0, tramite le combinazioni digitali, sviluppano nuovi modelli di business per offrire un valore mirato a ogni singolo cliente. I prodotti connessi e intelligenti sono progettati da zero, in modo da permettere alle aziende di monetizzare le interazioni prodotto-cliente attraverso applicativi software e modelli di ricavo pay-per-use. Nel back-end, le aziende Industry X.0 utilizzano **la potenza combinata di IoT e IIoT** (Industrial Internet of Things) per estrarre evidenze più dettagliate e trovare nuove fonti di valore sinergico.



CREARE UNA FORZA LAVORO PREPARATA AL DIGITALE:

le aziende Industry X.0 reclutano, formano e trattengono i talenti con competenze digitali e promuovono la collaborazione attiva tra persone e macchine. Ma le competenze digitali non si limitano agli strumenti digitali e ai programmi software. **I lavoratori devono anche saper applicare questi strumenti per risolvere i problemi aziendali reali.** Dal canto loro, le aziende Industry X.0 stanno già sviluppando componenti digitali specifiche per i vari ruoli all'interno delle loro organizzazioni. Inoltre, stanno ridisegnando gli stessi ruoli per incoraggiare la collaborazione attiva tra persone, robot e macchine, dotando i lavoratori di competenze di ingegneria del software e di machine learning. Molte delle aziende italiane che hanno partecipato alla nostra indagine lo riconoscono: più del 70% delle aziende è estremamente favorevole alla creazione di nuovi ruoli che permettano di conseguire il successo nell'era della trasformazione digitale.



CREARE NUOVI ECOSISTEMI:

l'azienda Industry X.0 alimenta un solido ecosistema che faccia da volano per innovazioni e nuove competenze. Le aziende come questa **traggono e sviluppano nuove idee per prodotti e servizi da una molteplicità di fonti**, sia interne che esterne all'azienda. Inoltre, guardano con grande attenzione agli incubatori e ai centri di eccellenza tecnologica, contribuendo alla creazione di un solido ecosistema digitale.



RIORIENTARE IL MODELLO DI BUSINESS:

le aziende Industry X.0 **bilanciano continuamente gli investimenti tra core business e nuovo business** per sincronizzare innovazione e crescita. Queste aziende creano metriche di performance condivise che non solo monitorano i risultati di performance tradizionali, ma mappano anche le forze che possono sconvolgere tali risultati. Esse sistematicamente immettono tecnologie digitali nelle attività core dell'azienda sfruttando la sponsorship di un gruppo dirigente dotato di una visione strategica e tattica delle iniziative digitali. Industry X.0 è il modello di produzione che aiuterà le imprese italiane ad autofinanziare in modo sostenibile la loro crescita presente e futura e a rafforzare ulteriormente il loro posizionamento globale.



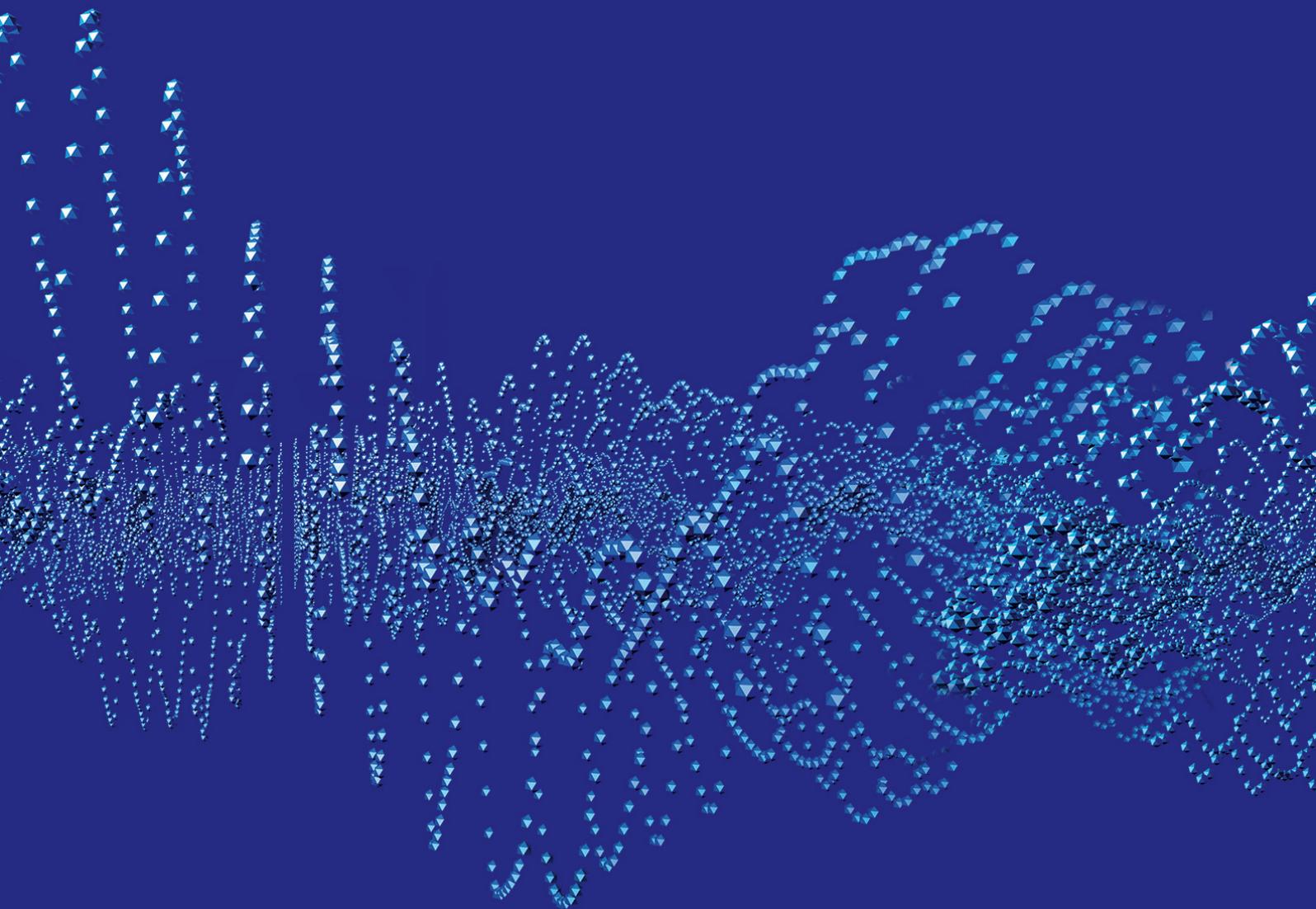
CONCLUSIONE

L'Italia ha prosperato grazie al suo modello produttivo "high quality-high premium", un modello grazie al quale si è posizionata al quinto posto tra i paesi del G-20 per surplus commerciale manifatturiero (esclusi energia e minerali).

Le aziende italiane devono riconoscere che la trasformazione digitale non è una questione di aggiungere o togliere, ma consiste in una riconfigurazione strutturale del business. Le grandi organizzazioni dovranno muoversi con abilità e destrezza per far crescere il loro core business adottando al tempo stesso nuovi modelli di business.

Per raggiungere questo obiettivo, il manifatturiero italiano dovrà sapere innovare con agilità, ricercando nuove efficienze, nuovi prodotti e nuove esperienze. Per fare ciò dovrà adottare un cambiamento di paradigma che lo aiuti a reinventare completamente il modo in cui collabora, progetta e sviluppa i prodotti, e l'approccio utilizzato per implementare in modo proficuo le tecnologie digitali.

Questo cambio di paradigma si chiama Industry X.O.



NOTE

- 1_ "OECD Economic Survey - Italy", OECD (Page 15). Accessed on January 23, 2018 and downloadable at:

<https://www.oecd.org/eco/surveys/italy-2017-OECD-economic-survey-overview.pdf>

- 2_ "2014 SBA Fact Sheet - Italy", European Commission (Page 10). Accessed on January 23, 2018 and downloadable at:

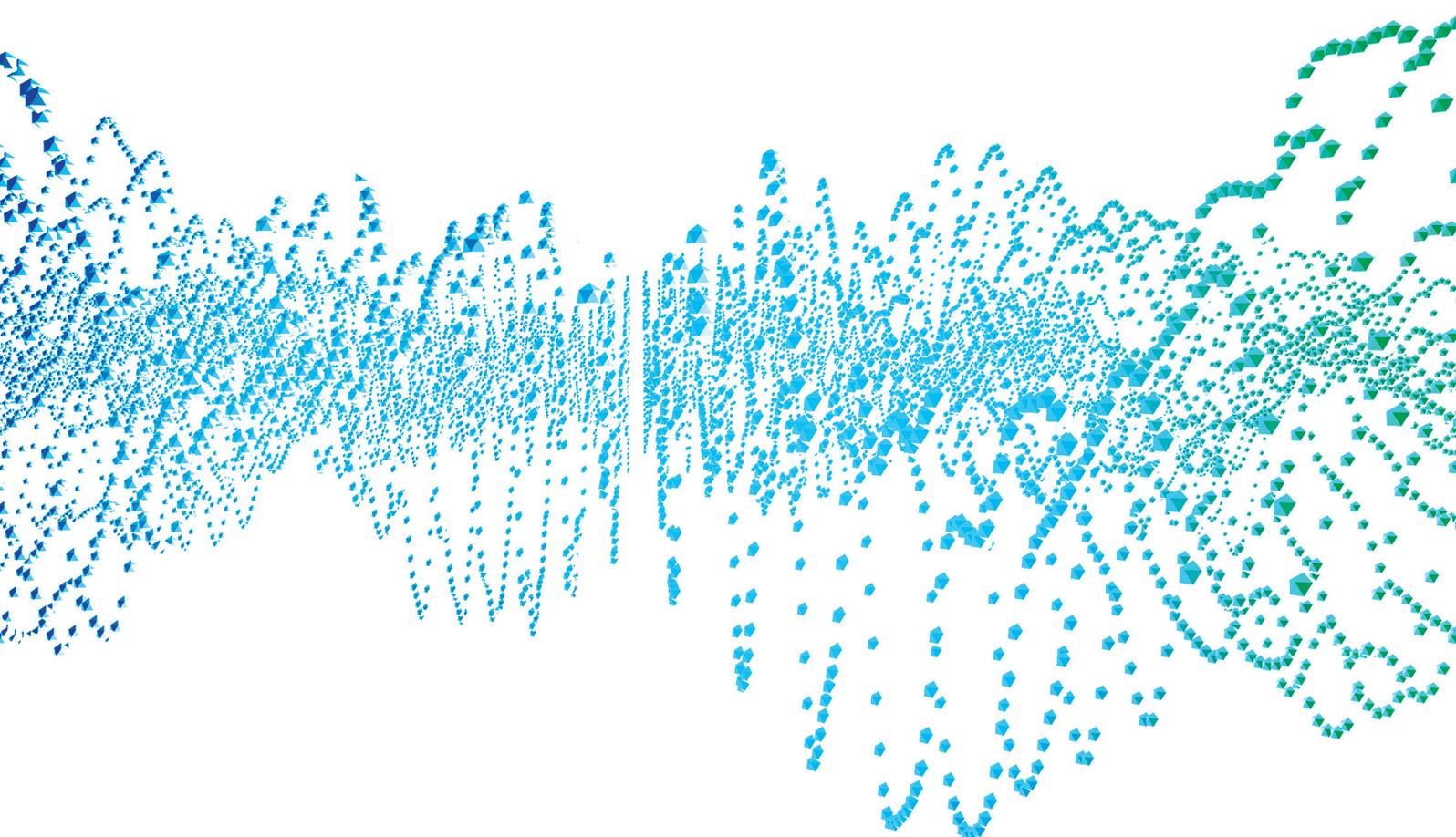
https://www.google.co.in/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjDlb2JvOvYAhVKYKOKHSmzAQYQFggMAA&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2FDocsRoom%2Fdocuments%2F16121%2Fattachments%2F20%2Ftranslations%2Fen%2Frenditions%2Fnative&usg=AOvVaw0bth_6lpCwUnO0V4U6O3DJ

- 3_ "Accenture Helps Machinery Manufacturing Company Biesse Group Harness Industry X.0 For Connected Customer Services" (November 6, 2017):

<https://newsroom.accenture.com/news/accenture-helps-machinery-manufacturing-company-biesse-group-harness-industry-x-0-for-connected-customer-services.htm>

- 4_ "Avantis PRISM: Predictive asset analytics software", Schneider Electric. Accessed on July 21, 2017 and downloadable at:

<http://software.schneider-electric.com/pdf/brochure/avantis-prism-predictive-asset-analytics-software/>



ACCENTURE

Accenture è un'azienda leader a livello globale nel settore dei servizi professionali, che fornisce una vasta gamma di servizi e soluzioni nei settori strategy, consulting, digital, technology e operations. Combinando un'esperienza unica e competenze specialistiche in più di 40 settori industriali e in tutte le funzioni aziendali - sostenuta dalla più ampia rete di delivery center a livello mondiale - Accenture opera all'intersezione tra business e tecnologia per aiutare i clienti a migliorare le proprie performance e creare valore sostenibile per i loro stakeholder. Con circa 435.000 professionisti impegnati a servire i suoi clienti in più di 120 paesi, Accenture favorisce l'innovazione per migliorare il modo in cui il mondo vive e lavora.
www.accenture.it – www.accenture.com

ACCENTURE RESEARCH

Accenture Research identifica e definisce nuovi trend, con un approccio data-driven, sui temi che riguardano le più importanti sfide competitive affrontate dalle aziende globali. Combinando l'efficacia di tecniche di ricerca innovative con la profonda conoscenza delle dinamiche dei settori industriali, il nostro team di 250 ricercatori e analisti copre 23 paesi e pubblica ogni anno centinaia di report, articoli e approfondimenti. Il nostro originale punto di vista, fondato su dati proprietari o ottenuti tramite partnership con organizzazioni leader come MIT e Singularity, invita il lettore ad ulteriori riflessioni, guida la nostra estesa attività di ricerca e ci permette di trasformare teorie e idee nuove in soluzioni reali per i nostri clienti.
www.accenture.com/research

RESEARCH TEAM

Ajay Garg, Nataliya Sysenko, Udit Sabharwal, Aarohi Sen, Paul Barbagallo

AUTORI

MARCO MORCHIO

Managing Director,
Accenture Strategy

RAGHAV NARSALAY

Managing Director,
Accenture Research

FRANCESCA CAMINITI

Principal Director,
Accenture Research

PREETI BAJLA

Research Associate Manager,
Accenture Research