

WHITE PAPER

Our Impact

Come affrontiamo le nostre più grandi sfide
ci rivela chi siamo veramente.





Authori

Edward Abbiati

Chief Marketing
Officer

ENGINEERING

edward.abbiati@eng.it

in [Edward Abbiati](#)

Alessia Freda

Strategic Marketing
& Content Senior Specialist

ENGINEERING

alessia.freda@eng.it

in [Alessia Freda](#)

Elena Marchisa

Strategic Marketing
& Content Senior Specialist

ENGINEERING

elena.marchisa@eng.it

in [Elena Marchisa](#)

Roxana Oana

Strategic Marketing
& Content Senior Manager

ENGINEERING

roxana.oana@eng.it

in [Roxana Oana](#)

Anna Pompilio

Strategic Marketing
& Content Senior Specialist

ENGINEERING

anna.pompilio@eng.it

in [Anna Pompilio](#)



Indice

01 / Introduzione	1
02 / Una nuova Era	5
03 / Migliorare la sicurezza e la qualità della vita	10
04 / Contribuire allo sviluppo economico e culturale	12
05 / Favorire la transizione ecologica ed energetica	14
06 / Le sfide globali da affrontare insieme	18
07 / Il nostro approccio	32
08 / La chiave per il progresso è la cooperazione	38
09 / Make it real	40
10 / Il nostro Purpose	42



Insieme stiamo costruendo un futuro
migliore e più proficuo **per tutti.**



01

Introduzione

Introduzione

Cosa vuol dire, al giorno d'oggi, avere un impatto positivo?

Significa essere disposti ad affrontare le sfide più grandi e collaborare per risolvere i bisogni più urgenti dell'umanità, sfruttando la tecnologia, la creatività e l'innovazione.

E da dove nasce l'innovazione? La risposta più semplice è che si sviluppa laddove le esigenze di business e quelle umane si intrecciano con le nuove tecnologie.

Ma una domanda ancora più importante è: dove ci sta conducendo l'innovazione?

Ovviamente la risposta dipende da come gestiamo e bilanciamo i tre diversi elementi di questa equazione. Ultimamente si è verificato un significativo cambio di prospettiva: l'interesse si è spostato dai risultati immediati dell'innovazione (vera innovazione o semplice evoluzione che sia) a una valutazione più consapevole dei costi e dei benefici relativi a ogni nuova introduzione tecnologica.

Questo paradigma coinvolge la tecnologia stessa: dopo anni dedicati a ottimizzare e perfezionare i processi esistenti, oggi ci troviamo di fronte all'opportunità straordinaria di sfruttare le nuove tecnologie in modo

creativo, ridefinendo il modo in cui viviamo e lavoriamo.

L'approccio verso l'innovazione è cambiato perché i valori fondamentali sono stati ridefiniti. Durante la pandemia le economie sono state fermate a livello globale per preservare le vite delle persone. Quello che era un imperativo nell'immediato è diventato una guida per il futuro. Riteniamo che continuare a unire gli sforzi, le conoscenze, le competenze e le tecnologie per affrontare le sfide più grandi e urgenti (Sanità, Transizione ed Efficienza Energetica, Cambiamento Climatico, Cittadinanza Digitale e Crescita Responsabile) sia il miglior approccio anche per il domani che verrà.

Le innovazioni dovrebbero essere il frutto della collaborazione tra la nuova e la precedente generazione.

Ma cosa può significare il 'digitale' o la 'digitalizzazione' per coloro che non hanno vissuto nel mondo analogico? Per la generazione emergente, che sta assumendo un ruolo sempre più attivo nella società e negli affari, l'esperienza digitale è fluida e integrata. Un approccio completamente diverso all'innovazione e all'evoluzione digitale. La digitalizzazione resta prioritaria in tutti i settori poiché non ancora pienamente compiuta. Ma, ora, è tempo di concentrarsi su come utilizzarla per affrontare le questioni cruciali che ci stanno a cuore, considerando che ogni cosa sta acquisendo sempre più una dimensione digitale.

Qual è allora il ruolo della tecnologia nell'innovazione?

Può essere uno strumento per sviluppare la nostra creatività, per soddisfare le nostre esigenze, per migliorare la nostra attività lavorativa e la qualità della nostra vita. Il nostro obiettivo è elevare la tecnologia, coinvolgendo tutti gli stakeholders, rendendola rilevante. Ogni giorno. Guardare avanti e soprattutto lontano è la strada comune da percorrere. Ecco perché condividiamo non solo i nostri più rilevanti case studies e progetti di ricerca ma anche use cases, per ispirare nuove prospettive.

La discussione attuale si concentra principalmente su cosa si può realizzare con gli strumenti digitali e non più su ciò che è stato fatto negli ultimi anni.

Attraverso il nostro impegno, contribuiamo a portare nuove idee e ispirare tutti i nostri stakeholders nell'evolvere continuamente gli ecosistemi nei quali operiamo, dando forma a un **nuovo mondo**, insieme a una generazione che vede nel digitale non solo una parola ma **la chiave per un futuro migliore**.





Le organizzazioni oggi devono saper evolvere e migliorare mantenendo, al contempo, la loro **crescita economica e responsabile.**



02

Una nuova Era

Le nostre prossime azioni saranno guidate dalla creatività, dai nostri obiettivi finali e dal nostro senso di responsabilità.

Siamo da sempre consapevoli del nostro impatto nel mondo in cui viviamo e lavoriamo e abbiamo messo le migliori tecnologie al servizio delle esigenze di crescita delle imprese e delle opportunità di business.

Negli ultimi anni, tuttavia, il nostro proposito è cambiato: la tecnologia non è più unicamente al servizio del raggiungimento del progresso economico, ma diventa una forza trasformativa per il bene comune, un impegno attivo, e convinto, nel contribuire a risolvere le sfide globali più urgenti. La nostra aspirazione è quella di creare uno spazio di collaborazione collettiva, finalizzato a un reale progresso. Possiamo contare su tecnologie innovative, rivoluzionarie, che possono essere elevate dalla creatività delle persone. Come individui, siamo mossi da scopi più alti e da un rinnovato senso di responsabilità. Insieme, possiamo plasmare un nuovo domani, migliore per tutti: **una nuova Era ci aspetta.**

Un cambio di paradigma

Una nuova Era

Creatività

Il livello di maturità e componibilità raggiunto dalla tecnologia consente alla creatività di affrontare le sfide attuali. Ciò significa che la tecnologia sta evolvendo da un'ottica incentrata sull'ottimizzazione dei processi a una che promuove attivamente la creatività.

Purpose

Progettiamo insieme un futuro fondato su nuovi valori e necessità emergenti, guidando le continue innovazioni tecnologiche per dare forma al mondo di oggi e creare un domani migliore.

Responsabilità

Lo sviluppo economico e un'offerta migliore di soluzioni e servizi devono essere accompagnati da un rinnovato senso di responsabilità nella produzione e nella gestione delle risorse disponibili.



Ciò che motiva le persone è **creare valore in modo significativo**. D'altro canto le organizzazioni hanno ancora l'esigenza di crescere e raggiungere i loro obiettivi di business.

Una nuova Era

Per rendere chiara la nostra visione ci siamo concentrati su **tre prospettive fondamentali** che definiscono il nostro ruolo come organizzazione all'interno di vari ecosistemi, descrivendo non solo ciò che è stato fatto ma soprattutto quello che possiamo fare, cooperando con tutti coloro che desiderano intraprendere **un nuovo viaggio**.



I nostri Ecosistemi Digitali:

SERVE

MULTIPLE STAKEHOLDERS

LEVERAGE

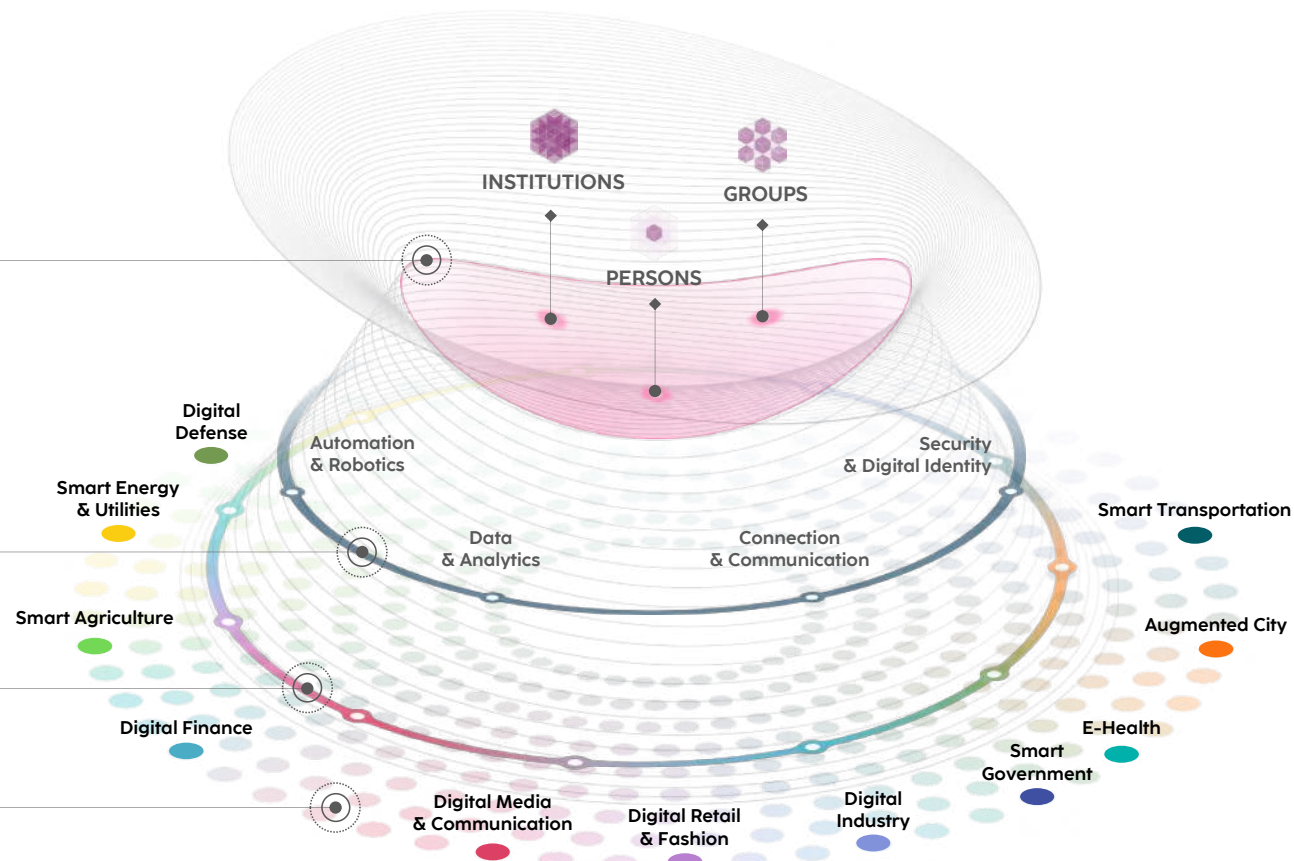
DATA & TECHNOLOGY THROUGH
HORIZONTAL TECHNOLOGY PLATFORMS

DELIVER

VALUE THROUGH
VERTICAL BUSINESS SERVICES

COMBINE

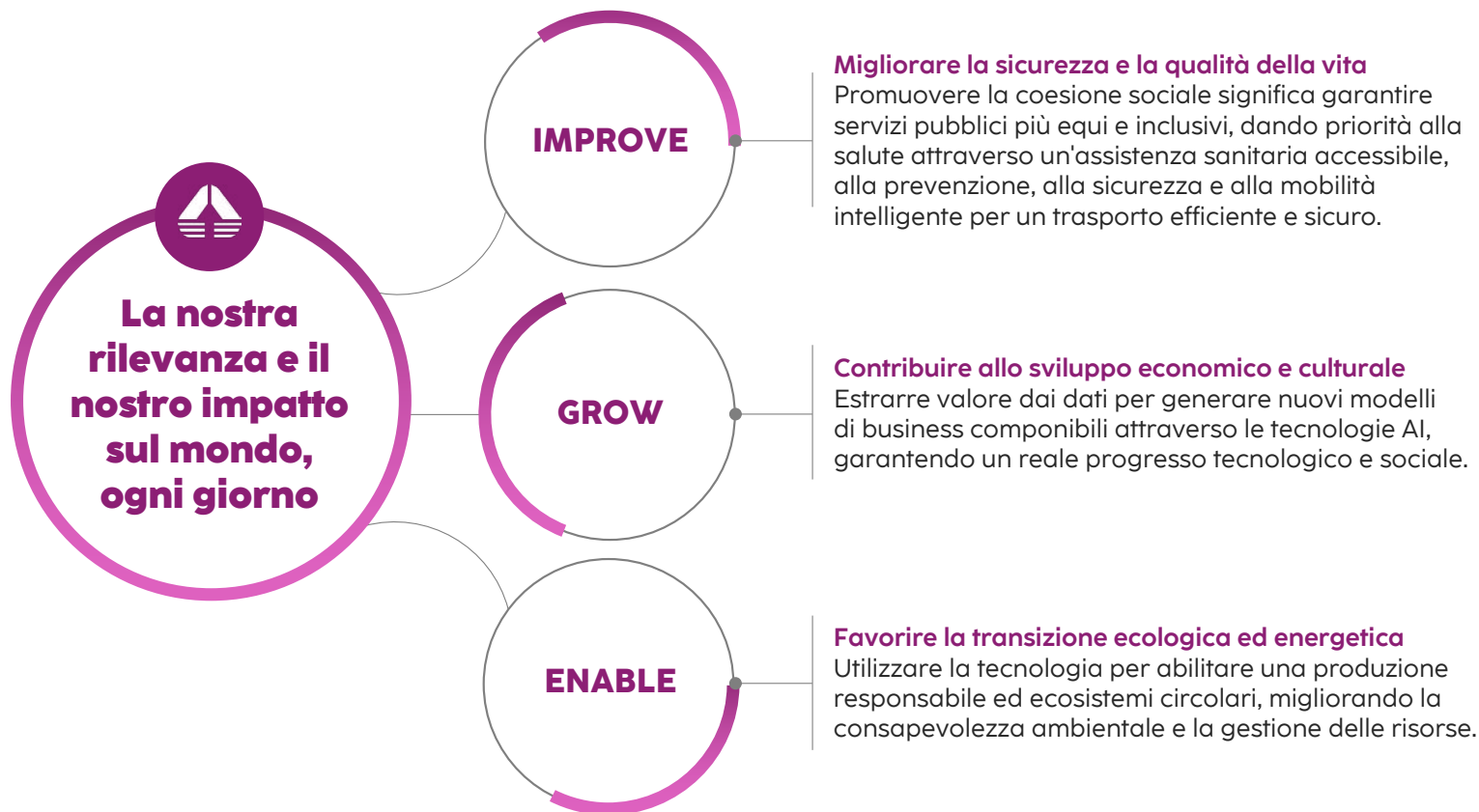
OUR TECH SKILLS WITH
OUR KNOWLEDGE OF ALL MARKETS



SCOPRI DI PIÙ SUI NOSTRI ECOSISTEMI

+ Wellbeing + Smart Mobility + Energy Resources & Sustainability + Wealth & Commerce + Digital Citizenship

Le tre fondamentali prospettive che definiscono il nostro impatto:





03 Migliorare la sicurezza e la qualità della vita

Rinnovare i propri documenti d'identità, gestire le pratiche burocratiche o pagare quanto dovuto con un solo click dal telefono o computer, in qualsiasi momento della giornata, senza passare ore in fila a uno sportello; trovare subito parcheggio evitando di restare bloccati nel traffico e, quindi, contribuire anche alla riduzione dell'inquinamento; utilizzare per andare al lavoro le modalità di trasporto pubblico che rispecchiano di più le proprie esigenze; poter contare sull'assistenza medica a distanza usufruendo di un consulto per una diagnosi rapida così come essere monitorati dallo specialista, sempre restando nella propria abitazione; accedere rapidamente alla cartella clinica elettronica; eseguire trattamenti personalizzati in base ai propri geni, così da avere cure più efficaci e con meno effetti collaterali; uscire da casa e sentirsi al sicuro; vivere un'esperienza immersiva in un museo, senza barriere fisiche o di lingua.

Questi sono solo alcuni degli esempi concreti che rendono chiaro l'impatto delle nuove tecnologie sulla quotidianità, con benefici in termini di **risparmio di tempo prezioso, riduzione del disagio, aumento del benessere**.

Un potenziale enorme, perché il digitale è una questione di opportunità che istituzioni, imprese e cittadini devono cogliere per migliorare la sicurezza e la qualità della vita. E non basta rendere i servizi tradizionali più smart. Serve alimentare una vera e propria cultura dell'innovazione adottando in modo etico, sicuro e responsabile la

tecnologia, assicurandosi che sia accessibile a tutti. L'alfabetizzazione digitale e l'accesso equo sono una priorità per garantire a tutte le persone di beneficiare delle innovazioni tecnologiche indipendentemente da dove vivono e contribuire, così, a una crescita economica e sociale più giusta del territorio locale e dell'intero Paese.

È quindi fondamentale da parte degli Enti **programmare l'evoluzione delle infrastrutture**, non solo in funzione dei bisogni attuali delle persone ma, anche, di quelli futuri, con un approccio ecosistemico che comprende settori chiave come il Sociale, la Sanità e i Trasporti.

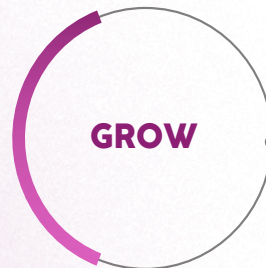
Una programmazione di medio-lungo periodo dove diventa sempre più strategica la **sinergia tra pubblico e privato**, anche attraverso il partenariato previsto dal codice degli appalti. E noi di ENG siamo in prima linea affiancando quotidianamente realtà di ogni dimensione nel loro percorso di trasformazione digitale che mette le persone al centro di azioni e strategie.

In questo senso, anche nell'ottica di una **governance data driven**, vengono in aiuto le tecnologie di frontiera come l'**Intelligenza Artificiale** e il **Digital Twin**. La prima per analizzare enormi quantità di dati in modo rapido ed efficiente, attivare piani di prevenzione, mappare i territori dando vita a un sistema della conoscenza integrato per dare risposte puntuali, basare le scelte su dati reali



Fig.1 - Sicurezza e qualità della vita

04 Contribuire allo sviluppo economico e culturale



Contribuire allo sviluppo economico e culturale

AI-DRIVEN VALUE

Creare valore dai dati, utilizzare l'AI e raggiungere un concreto progresso tecnologico e sociale

COMPOSABLE BUSINESS MODELS

Generare un impatto positivo attraverso modelli di business innovativi, connessi e componibili

CYBER AWARENESS

Promuovere una crescita responsabile del business attraverso l'attenzione alla formazione, etica e cultura digitale

Immaginare come sarà il futuro dal punto di vista dello sviluppo economico e culturale non è un compito facile. Abbiamo a che fare ogni giorno con **sistemi complessi non prevedibili** e le previsioni più accurate sono quelle del senno di poi (così ci insegnano i filosofi).

Quello che è certo è che il sistema produttivo è stato messo a dura prova dalla **crisi sanitaria, economica e sociale** causata dalla recente pandemia (calo della domanda, difficoltà nella movimentazione di persone e merci e nell'approvvigionamento delle materie prime, discontinuità nelle catene del valore, etc) e la ripresa economica, iniziata nel 2021 grazie anche agli aiuti dell'Unione Europea, rischia di essere compromessa da nuovi elementi di **discontinuità e incertezza nello scenario internazionale**.

Diventa dunque fondamentale per ogni impresa

e organizzazione porsi quantomeno l'obiettivo di identificare l'insieme dei **dati rilevanti da osservare per avere conoscenza dei fenomeni** e poter, così, prendere decisioni informate e consapevoli sulla direzione da dare al proprio business.

I dati sono da tempo, e lo saranno sempre di più, una **risorsa strategica** per migliorare l'efficienza, l'efficacia e la competitività delle imprese, purché gestiti e integrati in modo adeguato nei sistemi aziendali.

Porre l'attenzione sul loro valore è fondamentale per **creare e comporre nuovi modelli di business e nuovi revenue streams**: l'Intelligenza Artificiale permette non solo di aumentare produttività, qualità e diversificazione di prodotti e servizi, ottimizzare la catena del valore e allocare in modo ottimale le risorse disponibili ma, anche, di esplorare nuovi mercati e sviluppare spazi di business

Fig. 2 - Sviluppo economico e culturale

completamente nuovi, conoscendo e anticipando le esigenze, le preferenze e il comportamento dei clienti. Per diventare un'impresa data-driven e sfruttare appieno i vantaggi derivanti, le sfide da fronteggiare non sono poche. In primis la **qualità**, la **sicurezza**, la **privacy**, la trasparenza, la protezione dei dati stessi e la creazione di **modelli di analisi** per la costruzione di algoritmi di elaborazione **pertinenti** che possano portare a risultati **accurati, rilevanti e affidabili**.

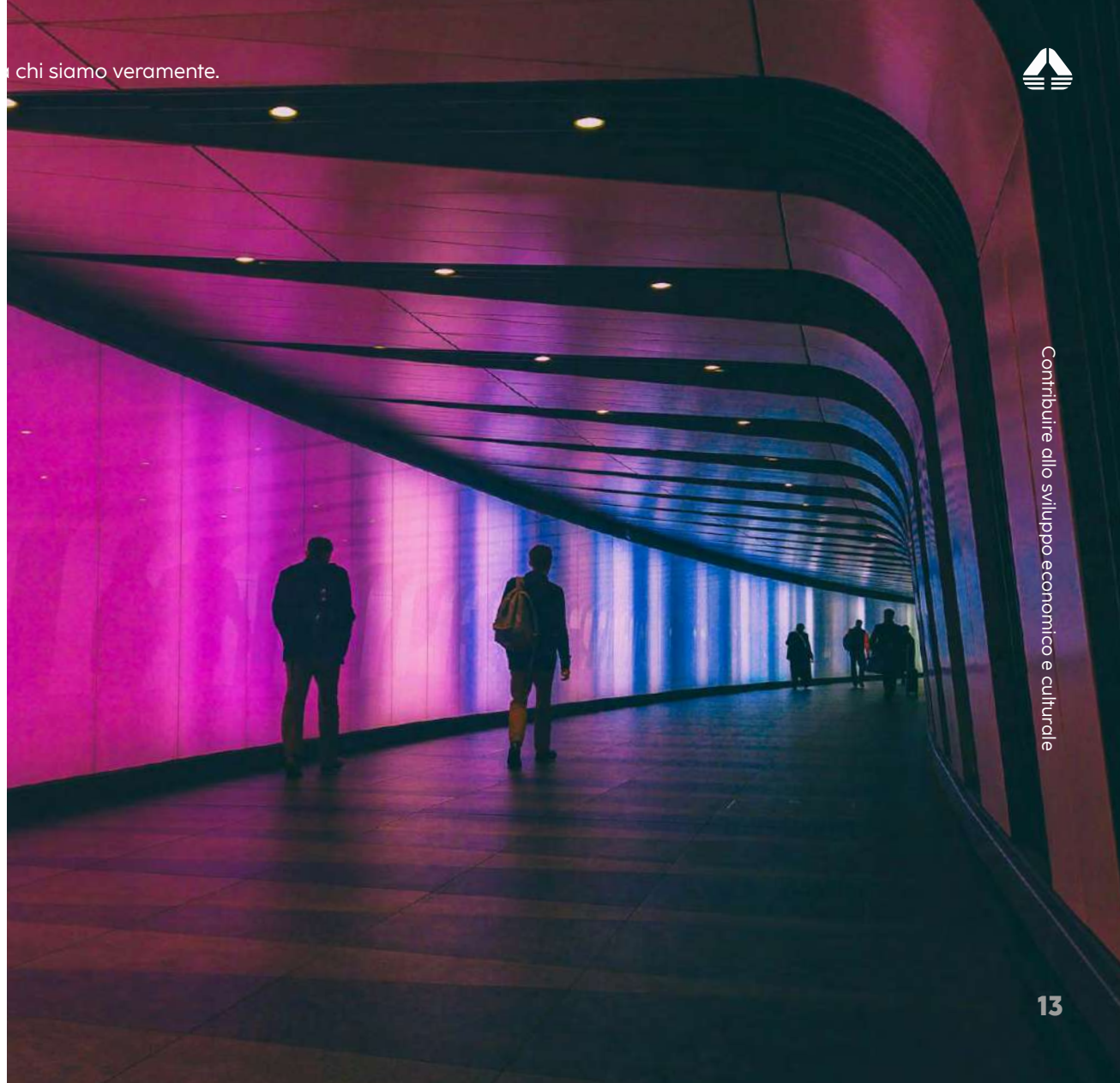
Al contempo è necessario affrontare il tema della trasformazione culturale e organizzativa.

Digitalizzando il business, si digitalizzano anche i rischi e le responsabilità e, per mitigarne i possibili effetti (discriminazione, manipolazione, errori dannosi), è necessario promuovere **una cultura digitale che sia realmente etica, responsabile e consapevole**, attraverso la partecipazione, la collaborazione e il dialogo tra i diversi attori coinvolti nel processo di trasformazione digitale.

La cornice culturale in cui la tecnologia nasce e si sviluppa riveste un'importanza primaria.

Se l'ecosistema culturale è etico, il sistema tecnologico proprio di quella cultura farà quello per cui è stato immaginato, e contribuirà a generare un impatto positivo nel mondo e un'economia dinamica ed equa.

chi siamo veramente.



05

Favorire la transizione ecologica ed energetica

Nel corso degli ultimi decenni abbiamo assistito a una trasformazione significativa nell'approccio alla tecnologia. Se nel passato il focus era prevalentemente rivolto all'aspetto economico, con l'obiettivo primario di generare profitti e migliorare la competitività, negli ultimi anni, e specialmente a seguito del contesto pandemico, c'è stata una crescente **consapevolezza dell'impatto delle nostre azioni e decisioni**.

In questo scenario la tecnologia ha assunto un ruolo di alleato fondamentale.

Sta emergendo una nuova generazione di imprese che, con rinnovato senso di responsabilità, stanno rivedendo approcci e processi: dalla catena di approvvigionamento alla produzione, dalla gestione delle risorse umane all'innovazione tecnologica.



Queste organizzazioni "purpose-driven" abbracciano le tecnologie emergenti per affrontare questioni globali, come la transizione verso un futuro più ecologico ed energetico, attuando una collaborazione senza precedenti per raggiungere un obiettivo comune.

Il nostro impegno va oltre l'ottimizzazione dei processi esistenti. Stiamo scrivendo una nuova storia, un cammino verso **modelli di produzione e consumo responsabili** volti a promuovere investimenti in imprese resilienti, ridefinire il rapporto tra le persone e l'ambiente.

Questo ci porta a creare nuovi equilibri nella gestione delle risorse, gettando le basi per un **business**

rigenerativo che richiede architetture IT componibili per alimentare ecosistemi digitali più intelligenti, creativi e, soprattutto, circolari. La digitalizzazione dei processi in un **ecosistema circolare** contribuisce a bilanciare l'approvvigionamento, l'utilizzo e il riutilizzo delle risorse.

Mettiamo a disposizione applicazioni concrete con l'obiettivo di creare un impatto positivo.

Siamo al fianco di una transizione energetica e digitale rapida ed ampia, collaborando con governi, città, organizzazioni in vari settori e partner della tecnologia per sviluppare **soluzioni innovative alle sfide attuali e future.**

Fig. 3 - Transizione ecologica ed energetica







Idee e soluzioni innovative **danno forma al mondo** in cui viviamo e lavoriamo. E aprono la strada verso **cambiamenti positivi**.



Le sfide globali da affrontare insieme

WHITE PAPER / Our Impact / Come affrontiamo le più grandi sfide ci rivela chi siamo veramente.

Ecco cosa ci dicono i nostri stakeholders

La nostra survey* evidenzia una chiara consapevolezza delle principali sfide globali che ci attendono.



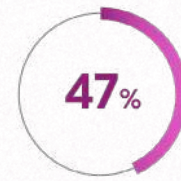
1
ACCESSO ALL'ASSISTENZA SANITARIA



2
TRANSIZIONE ED EFFICIENZA ENERGETICA



3
CAMBIAMENTO CLIMATICO



4
CITTADINANZA DIGITALE



5
CRESCITA RESPONSABILE

Accesso all'assistenza sanitaria

Per il **73%** è necessario diffondere la telemedicina, aumentare la prevenzione, supportare la ricerca.

Transizione ed efficienza energetica

Per il **64%** è fondamentale aumentare l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, migliorare l'efficienza energetica e ridurre il consumo delle risorse.

Cambiamento climatico

Per il **60%** è urgente mitigare gli effetti del cambiamento

climatico sui territori, assicurare una produzione responsabile e garantire l'efficienza della supply chain.

Cittadinanza digitale

Per il **47%** è importante assicurare l'accesso all'istruzione, ridurre il digital divide, migliorare la partecipazione dei cittadini e la sicurezza.

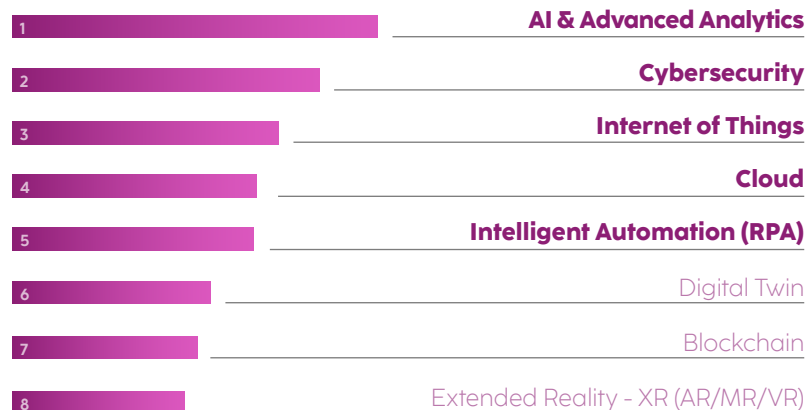
Crescita responsabile

Per il **30%** bisogna ottimizzare i processi produttivi, la resilienza della catena del valore e la mobilità.

* Eseguita tramite la nostra pagina LinkedIn con più di 150 intervistati

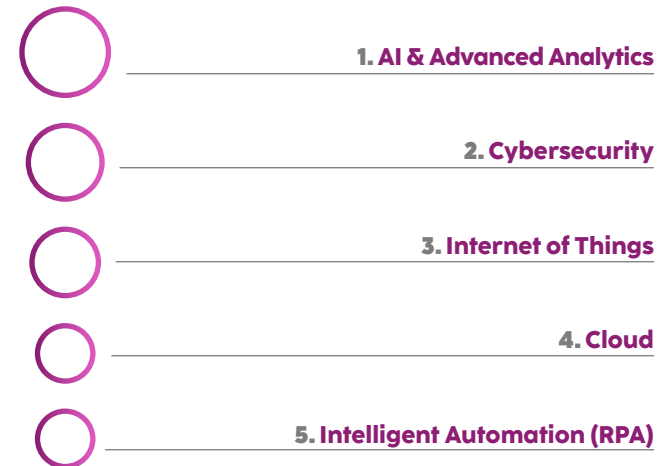
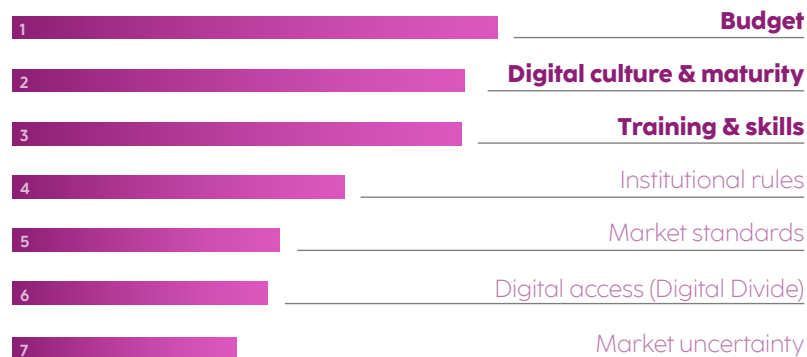
Le Top 5 tecnologie per risolvere le sfide globali

Ordina le seguenti **tecnologie** in base alla tua percezione dell'**impatto** che possono avere **per risolvere le sfide globali**, dalla più importante alla meno importante.



I principali ostacoli da superare

Ordina i seguenti **fattori** in base alla tua percezione dell'**impatto** che possono avere **per ostacolare la risoluzione delle sfide globali**, dal più importante al meno importante.



Dalla survey emerge chiaramente la consapevolezza sulle principali sfide globali che ci attendono nel prossimo futuro. Se da un lato c'è un grande consenso sulla potenza trasformativa dell'**IA**, dall'altro non mancano le preoccupazioni legate a **budget limitati**, alla necessità di **regolamentazione e collaborazione** tra istituzioni e imprese, all'indispensabile **sviluppo delle competenze**.



La tecnologia da sola non risolverà
nessuno dei grandi problemi che
l'umanità deve affrontare.
Ma nessuno di questi problemi sarà
risolto **senza tecnologia.**

LE 5 SFIDE GLOBALI

Accesso all'assistenza sanitaria

DIFFUSIONE DELLA TELEMEDICINA

Soluzioni come la **telemedicina** consentono alle persone di accorciare le distanze e consultare i professionisti senza lasciare la propria abitazione. Applicazioni e piattaforme online, inoltre, sono in grado di fornire **info vitali sulla salute dei pazienti**.

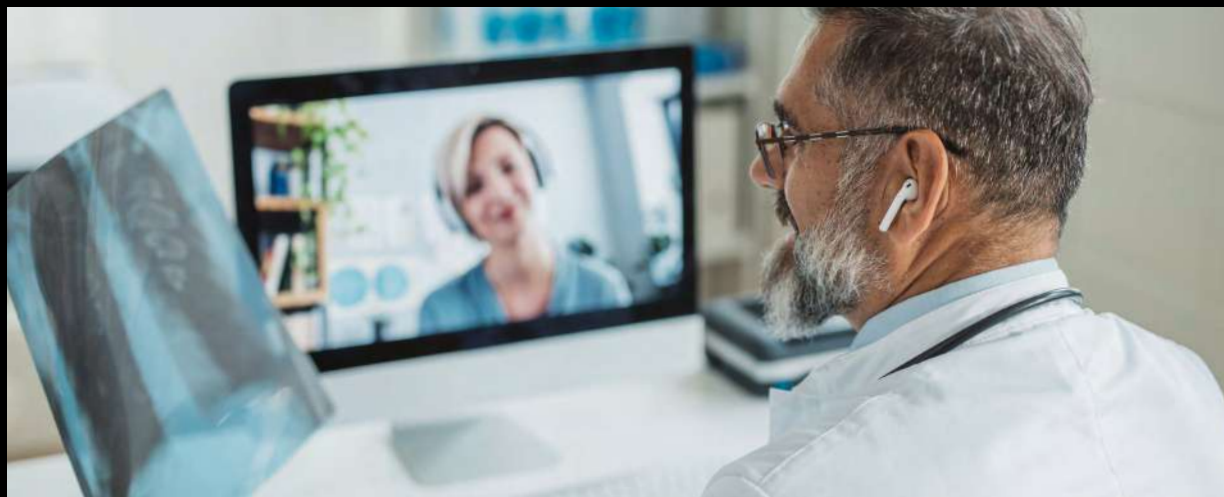
AUMENTO DELLA PREVENZIONE

L'uso di **dispositivi IoT** per la raccolta dei dati clinici offre un modo efficace per **monitorare, gestire in sicurezza e prevenire le malattie croniche**. I pazienti possono controllare quotidianamente i propri parametri vitali

fornendo agli specialisti informazioni utili: una gestione proattiva che riduce il carico sui sistemi sanitari, abilitando decisioni più informate per cure personalizzate.

SUPPORTO ALLA RICERCA

Algoritmi avanzati e AI accelerano l'identificazione di modelli e trattamenti clinici. La condivisione sicura su larga scala dei dati sanitari consente alla comunità scientifica di collaborare efficacemente per **affrontare sfide globali come epidemie e pandemie**, fornendo risposte tempestive. La combinazione di AI, Advanced Analytics e Big Data rivoluziona le decisioni cliniche, la biosorveglianza, governance sanitaria e ricerca, aprendo nuove prospettive.



Le sfide globali da affrontare insieme



Key Trends

+650

Mld \$

IL VALORE DEL MERCATO
GLOBALE DELLA DIGITAL
HEALTH ENTRO IL 2025.

47

Mld \$

LA DIMENSIONE DEL MERCATO
EHR PREVISTA A LIVELLO
GLOBALE ENTRO IL 2027.

280

Mld \$

IL VALORE DEL MERCATO
GLOBALE DELLA TELEMEDICINA
ENTRO IL 2025.

Fonte: Statista

KEY ACTIVITIES

+ Telemedicina + Intelligenza Artificiale + Big Data + Genomica + Ricerca + Assistenza Territoriale
+ Prevenzione + IoMT (Internet of Medical Things) + Gestione delle malattie croniche

KEY INDUSTRIES

+ E-Health

LE 5 SFIDE GLOBALI

Transizione ed efficienza energetica

RETE DI PRODUZIONE E CONSUMO

La rete distributiva dell'energia sta evolvendo da pochi grandi distributori a tanti piccoli micro-distributori: dal modello gerarchico, in cui poche grandi centrali generano energia pianificandola, si passa a un **modello di rete intelligente (Smart Grid)** dove tante fonti non programmabili, tra cui quelle rinnovabili, concorrono alla produzione ed erogazione di energia. In questo nuovo scenario **Machine Learning, Deep Learning e algoritmi** permettono di effettuare previsioni accurate e di adattarsi ai cambiamenti di assetto del sistema.

MIGLIORE EFFICIENZA ENERGETICA

Il **Digital Twin** aiuta a progettare e testare soluzioni energetiche da **fonti rinnovabili** e soluzioni energetiche 'circolari', promuovendo la **gestione intelligente della domanda e dell'offerta** e la **valorizzazione degli scarti energetici**. Algoritmi di tipo **associativo** mettono in

relazione tra loro gli impianti; algoritmi di **ottimizzazione** identificano lo stato effettivo di carico della rete elettrica; algoritmi di **simulazione** permettono di valutare l'andamento delle performance, il numero e la posizione ottimale degli impianti sentinella, dai quali estrarre dati reali che consentano di ottimizzare la previsione di carico.

RIDUZIONE DEGLI SPRECHI ENERGETICI

Tecnologie digitali e sensoristica permettono di abilitare sistemi di **Smart Home** per utilizzare i dati raccolti per il monitoraggio e il controllo anche da remoto tramite app, e regolare illuminazione, riscaldamento, raffreddamento sulla base delle proprie abitudini, ed efficientare l'uso dell'energia.

Nei contesti urbani sensori, videocamere e soluzioni di **Smart Lighting** permettono di utilizzare l'illuminazione solo dove e quando necessario, **riducendo le emissioni di CO₂, le spese per il consumo elettrico e gli sprechi energetici**.





Key Trends

+27

TIn Kwh

LA PRODUZIONE DI
ENERGIA ELETTRICA
PREVISTA NEL 2025.

+7500

Mld Kwh

LA PRODUZIONE DI
ENERGIA ELETTRICA DA
RINNOVABILI NEL 2025.

+2000

Mld \$

IL VALORE DEL MERCATO
GLOBALE DELLE ENERGIE
RINNOVABILI NEL 2030.

Fonte: Statista

KEY ACTIVITIES

+ IT/OT Security + Piattaforme componibili + Comunità Energetiche + Sicurezza Infrastrutture
+ Smart Grid + Reti intelligenti + Supply Chain Optimization + Valorizzazione Asset
+ Advanced Distribution Management

KEY INDUSTRIES

+ Smart Energy & Utilities + Augmented City + Smart Transportation + Digital Industry

LE 5 SFIDE GLOBALI

Cambiamento climatico

ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Affrontare i cambiamenti climatici diventa cruciale, specialmente per quanto riguarda l'uso dell'acqua. Grazie all'**Earth Observation Data**, alla **sensoristica in campo** e alle **Geospatial Advanced Analytics**, si lavora con dati localizzati per migliorare l'efficienza del sistema irriguo, riducendo le perdite nella rete e ottimizzando l'uso dell'acqua in agricoltura. La precisione dell'irrigazione, sia da sensori a terra che satellitari, diventa essenziale per gestire scenari di siccità e carenza idrica derivanti dai cambiamenti climatici.

PRODUZIONE ALIMENTARE RESPONSABILE

Sfruttando i dati provenienti dall'Osservazione della Terra e tecnologie geospaziali, la **Precision Agriculture** si avvale di **sensori intelligenti e sistemi di automazione** per monitorare attentamente la salute delle colture e la qualità del suolo, con un focus sulla **riduzione dei pesticidi e dei fertilizzanti chimici**. Attraverso l'impiego di **Predictive Analysis basate su algoritmi di Intelligenza**

Artificiale, gli agricoltori sono in grado di anticipare e gestire tempestivamente sfide come malattie e condizioni meteorologiche avverse. Questo approccio non solo garantisce efficienza e stabilità nell'approvvigionamento alimentare, ma rappresenta anche un passo significativo verso una **produzione agricola più responsabile**.

MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO NELLE CATENE LOGISTICHE

L'efficienza nei trasporti e nella logistica attraverso l'ottimizzazione della supply chain è un altro tassello nella lotta al cambiamento climatico.

Tecnologie come l'**AI**, il **Digital Twin**, l'**IoT** (o la **Blockchain** per la tracciabilità) aiutano a ridurre le emissioni grazie all'ottimizzazione dei percorsi e alla scelta del mezzo più adatto per il trasporto delle merci; al consolidamento dei carichi, dove l'analisi dei dati aiuta a gestire il pieno carico dei veicoli, riducendo i viaggi a vuoto; alla pianificazione della domanda, dove l'analisi predittiva evita rotture di stock e permette di ottimizzare i livelli di magazzino e contribuisce alla riduzione degli sprechi.





Key Trends

7

Mld \$

VALORE PREVISTO DEL
MERCATO EARTH OBSERVATION
DATA & SERVICE ENTRO IL 2030.

4

Mld \$

MERCATO DEL MONITORAGGIO
INTELLIGENTE DELLE COLTURE
ENTRO IL 2027.

1.5

Mld \$

IL VALORE PREVISTO DEL
MERCATO DELLA BLOCKCHAIN
NEL SETTORE ALIMENTARE
E AGRICOLO ENTRO IL 2026,
RISPETTO AI \$140 MLN DEL 2020.

Fonte: Statista

KEY ACTIVITIES

+ **Tecnologie Geospaziali** + **Agricoltura di precisione** + **Digital Twin Earth** + **Adattamento climatico**
+ **Tracciabilità "dal campo alla tavola"** + **Food Supply più sicura e trasparente** + **Colture resilienti**
+ **Gestione responsabile dell'acqua**

KEY INDUSTRIES

+ **Smart Agriculture** + **Digital Industry** + **Smart Energy & Utilities**

LE 5 SFIDE GLOBALI

Cittadinanza digitale

ACCESSO ALL'ISTRUZIONE, RIDUZIONE DEL DIGITAL DIVIDE E LOTTA ALLA DISINFORMAZIONE

Assicurare a tutti l'**accesso all'istruzione** grazie a piattaforme educative online e strumenti interattivi basati su **AI Generativa e ML**. Programmi innovativi sviluppano competenze digitali essenziali, promuovono comportamenti sicuri online e sensibilizzano sulla **lotta alle fake news**, creando cittadini digitali consapevoli.

PARTECIPAZIONE CIVICA E TRASPARENZA DELL'INFORMAZIONE

Le tecnologie di frontiera contribuiscono alla

partecipazione civica migliorando **trasparenza e accesso alle informazioni**.

Attraverso piattaforme online e strumenti di partecipazione pubblica, i cittadini vengono coinvolti favorendo, così, una **cittadinanza digitale consapevole e attiva**.

SICUREZZA E PRIVACY ONLINE

Integrazione di tecnologie avanzate come l'AI per rilevare e mitigare minacce digitali. L'educazione sulle **pratiche sicure** e l'implementazione di **crittografia end-to-end** consolidano la difesa.

Maggiore consapevolezza digitale e sviluppo di comportamenti sicuri attraverso programmi formativi sulla **Cybersecurity**.



Le sfide globali da affrontare insieme



Key Trends

17

Mld \$

IL MERCATO GLOBALE DI
SOFTWARE E APPLICAZIONI
GOVERNATIVE PREVISTO ENTRO
IL 2025.

+80

Mld \$

DIMENSIONI DEL MERCATO
CLOUD GLOBALE PER LA PA
ENTRO IL 2030.

+70

Mld \$

VALORE DEL MERCATO PER
LE SOLUZIONI DI IDENTITÀ
DIGITALE ENTRO IL 2027.

Fonte: i dati rappresentano la nostra elaborazione di informazioni provenienti da diverse fonti

KEY ACTIVITIES

+ **Cybersecurity** + **Inclusione** + **Etica** + **Privacy** + **Fake News** + **Intelligenza Artificiale** + **Open Data**
+ **Accessibilità** + **Partecipazione civica** + **Identità digitale**

KEY INDUSTRIES

+ **Augmented City** + **Smart Gov.** + **Dig. Media & Comm.** + **Dig. Defense, Aerospace & Homeland Security**

LE 5 SFIDE GLOBALI

Crescita responsabile

INDUSTRIA 4.0

AI e Digital Twin possono monitorare i device in tempo reale, prevedendo le necessità di manutenzione e prevenendo guasti, riducendo i tempi di fermo e risparmiando costi.

Con dispositivi IoT e Cloud i sistemi di produzione possono essere collegati per ottimizzare i processi produttivi, monitorare i livelli di inventario, e consentire l'elaborazione e l'analisi dei dati raccolti.

CATENA DI APPROVIGIONAMENTO

Con algoritmi di AI che operano su Cloud è possibile analizzare vaste quantità di dati per ottimizzare i processi della catena di approvvigionamento, gestire i livelli di inventario e prevedere in modo più accurato la domanda.

I Digital Twin dei sistemi di produzione e della supply chain possono migliorare la qualità del prodotto, i processi di produzione e logistica, ottimizzare il consumo energetico, facilitare la formazione, ridurre gli sprechi ed i costi.

OTTIMIZZAZIONE DELLA MOBILITÀ

AI e Digital Twin possono simulare la mobilità delle persone e delle merci per ottimizzare i flussi del traffico, ridurre la congestione stradale, il consumo di carburante e migliorare l'efficienza complessiva.

Analizzando i dati dei veicoli raccolti da sensori IoT, la manutenzione predittiva può contribuire a risolvere potenziali problemi. I Digital Twin possono anche simulare e ottimizzare la progettazione, la realizzazione e la manutenzione delle infrastrutture (es. strade, ponti).





Key Trends

+31

Mld \$

LA PROIEZIONE DEL VALORE
DEL MERCATO GLOBALE DELLA
SUPPLY CHAIN ENTRO IL 2026

900

MtCO₂

LE EMISSIONI DEI CAMION
PESANTI ENTRO IL 2040 SECONDO
LO SCENARIO DI EMISSIONI NET
ZERO (NZE) RISPETTO AI 2 MLD
GTCO₂ ATTUALI.

190

Mln

FLOTTA GLOBALE DI VEICOLI
ELETTRICI ENTRO IL 2030.

Fonte: Statista

KEY ACTIVITIES

+ Ottimizzazione produzione + Gestione delle scorte + Ottimizzazione logistica + Efficienza energetica
+ Riduzione dei rifiuti + Ottimizzazione del traffico + Efficienza del carburante + Sviluppo infrastrutture

KEY INDUSTRIES

+ Dig. Ind. + Dig. Retail & Fashion + Smart Transp. + Smart Agr. + Smart Energy & Utilities + Aug. City



È come affrontiamo le nostre più grandi sfide che ci rivela **chi siamo davvero**. Il nostro percorso è solo agli inizi ma possiamo, già **oggi**, dare il nostro contributo positivo.



Oggi, il livello di maturità e componibilità raggiunto dalle tecnologie digitali abilitanti dimostra che **la creatività è il vero motore del cambiamento**. Per guardare a cosa si potrebbe fare di nuovo e non a quanto già è stato fatto.

07

Il nostro approccio



Human Tech Competences

In tempi come questi, in cui i cambiamenti sono rapidi e di grande portata, è importante fare affidamento tanto sull'**esperienza** e sulla **conoscenza collettiva** quanto sullo sviluppo della creatività individuale.

Per anni la tecnologia è stata associata all'ottimizzazione dei processi, o a massimizzare la produttività: un continuo perfezionare le attività di business. Per comprendere e misurare questi fenomeni, ci siamo finora basati sui Case Studies. Guardando indietro potevamo, con un buon grado di certezza, prendere decisioni informate su come migliorare ed evolvere le nostre attività.

Tuttavia, la rivoluzione digitale di oggi ci chiede di guardare avanti a quello che si **potrebbe** fare in modo diverso, combinando **competenze** e **tecnologie** per cambiare il modo in cui facciamo le cose e, anche, le cose che facciamo.

Ecco perché condividiamo non solo **ciò che abbiamo fatto con i clienti (Case Studies)** e **come esploriamo le frontiere della tecnologia (Research Projects)**, ma anche ciò che pensiamo **si potrebbe fare in futuro (Use Cases)**.



from CASE STUDIES & RESEARCH PROJECTS

Finora abbiamo mappato le nostre esperienze per **tecnologia** e **settore industriale**, descrivendo ciò che **ABBIAMO FATTO**

to USE CASES

Nel guardare al futuro, le mappiamo anche per impatto esplorando ciò che è **NECESSARIO FARE**

OUR PRESENT

→ OUR FUTURE

CASE STUDY

I Case Studies si concentrano su **situazioni reali** in cui le nostre soluzioni hanno contribuito a portare cambiamenti sostanziali per i nostri clienti.

RESEARCH PROJECT

I Research Projects sono progetti finanziati a livello nazionale o dall'Unione Europea ai quali partecipiamo come leader o collaboratori. Forniscono una visione delle **future opportunità offerte dalle tecnologie digitali** e sono la base per l'avvio di progetti sperimentali con i nostri clienti.

USE CASE

Gli Use Cases mostrano ciò che possiamo fare con le nostre competenze tecnologiche e di business per affrontare le sfide attuali. Sono progettati per offrire **strategie chiare e replicabili** per diverse aziende e organizzazioni, dimostrando come le nostre competenze IT possono essere impiegate anche per specifiche esigenze.

SAVE THE GRAPE

Abbiamo ridotto l'impiego di fertilizzanti e pesticidi grazie all'agricoltura di precisione che sfrutta AI e IoT.



PNT CON ALMAVIVA

Abilitiamo servizi di Telemedicina mediante AI e piattaforme Cloud che semplificano l'accesso alle prestazioni sanitarie.



CON SCHNEIDER ELECTRIC

Andiamo ad identificare perdite negli acquedotti grazie alla tecnologia IoT e, sfruttando l'AI, permettiamo di eseguire una corretta manutenzione predittiva.



NETA EC

Abbiamo favorito la formazione di nuove comunità energetiche e la transizione produttori-comsumatori attraverso piattaforme Cloud.



CON EMERSON ELECTRIC

Abbiamo ottimizzato gli impianti di produzione migliorandone i processi grazie a Digital Twin.



ROOTS

Miglioriamo la tracciabilità alimentare "dalla fattoria alla tavola" consentendo ai consumatori di prendere decisioni informate su ciò che consumano.





Abbiamo mappato le nostre esperienze e ambizioni per settore, per tecnologia e, ora, per **impatto**.



11+
PORTFOLIO
AREAS

100+
PODCASTS

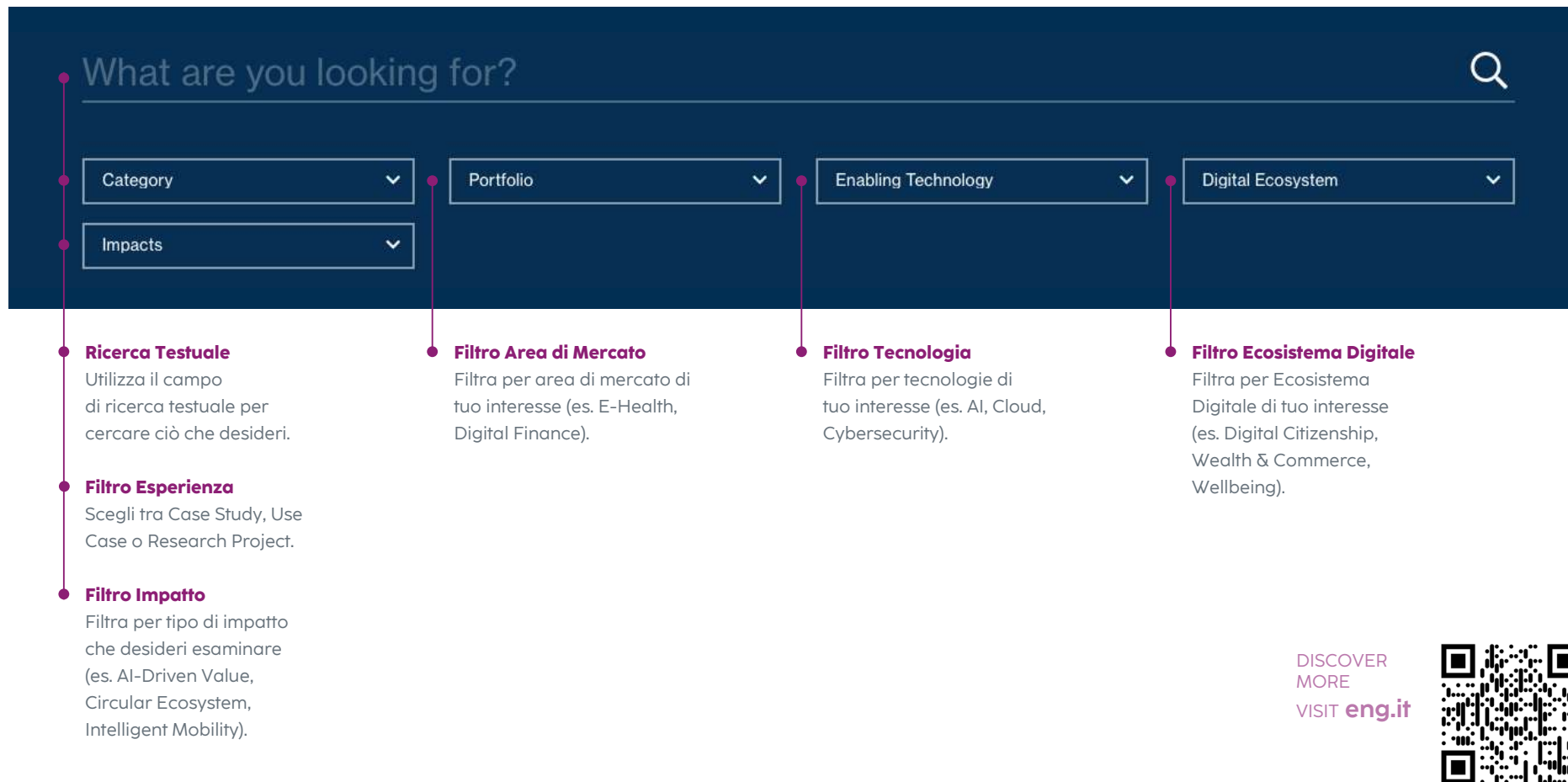
400+
CASE
STUDIES

150+
RESEARCH
PROJECTS

70+
USE CASES

40+
WHITE
PAPER

Scopri la ricerca avanzata per competenze e impatto su eng.it/our-impact/



The image shows a dark blue search interface for 'eng.it/our-impact/'. At the top, it asks 'What are you looking for?' with a search icon. Below this are four filter categories, each with a dropdown menu: 'Category', 'Portfolio', 'Enabling Technology', and 'Digital Ecosystem'. A fifth dropdown, 'Impacts', is positioned below 'Category'. To the left of the interface, three callouts provide details:

- Ricerca Testuale**
Utilizza il campo di ricerca testuale per cercare ciò che desideri.
- Filtro Esperienza**
Scegli tra Case Study, Use Case o Research Project.
- Filtro Impatto**
Filtra per tipo di impatto che desideri esaminare (es. AI-Driven Value, Circular Ecosystem, Intelligent Mobility).

To the right of the interface, two callouts provide details:

- Filtro Area di Mercato**
Filtra per area di mercato di tuo interesse (es. E-Health, Digital Finance).
- Filtro Tecnologia**
Filtra per tecnologie di tuo interesse (es. AI, Cloud, Cybersecurity).
- Filtro Ecosistema Digitale**
Filtra per Ecosistema Digitale di tuo interesse (es. Digital Citizenship, Wealth & Commerce, Wellbeing).

At the bottom right, there is a QR code and the text: 'DISCOVER MORE VISIT eng.it'.



WHITE PAPER / Our Impact / Come affrontiamo le più grandi sfide ci rivela chi siamo veramente.

La chiave per il progresso è la cooperazione

La chiave per il progresso è la cooperazione



Considerando il rapido cambiamento e gli avanzamenti tecnologici, oltre alle enormi sfide globali che tutti affrontiamo, la cooperazione è la chiave per il progresso.

Le organizzazioni che collaborano condividendo visioni, competenze, conoscenze, e costruendo soluzioni, sono in grado di soddisfare al meglio le esigenze di mercato e di avere un impatto più significativo nell'evoluzione e nel miglioramento del mondo in cui viviamo.

Affrontare sfide complesse richiede molteplici competenze. **Il successo non è legato al singolo individuo, ma alla forza della collaborazione e al conseguimento di obiettivi comuni.**

Il progresso tecnologico permette di affrontare le sfide complesse poste dai problemi globali e favorisce la collaborazione efficace tra diversi attori nel perseguire obiettivi comuni.

È evidente che la cooperazione tra essere umano e tecnologia è fondamentale per il nostro sviluppo.

Dobbiamo andare oltre le classiche relazioni commerciali e fare di questa collaborazione la chiave di volta del nostro progresso.

Noi di ENG possiamo contribuire con competenze di processo e tecnologiche in modo equilibrato, offrendo uno spazio per la collaborazione e l'integrazione, e agendo come un positivo catalizzatore per il cambiamento.

Comprendere l'adozione di queste tecnologie è fondamentale per la nostra evoluzione. In risposta alle dimensioni e all'evoluzione del settore tecnologico globale, c'è una crescente aspettativa che questo agisca come una 'forza positiva'. La tecnologia permette di prendere decisioni che incidono profondamente sulle nostre vite. Si tratta di una forza trasformativa concepita per contribuire attivamente a plasmare un presente e un futuro migliori. Il cuore della trasformazione digitale è il fondamentale contributo dell'umanità e, attraverso questa collaborazione, si verificano eventi straordinari e innumerevoli nuove possibilità.

Guardando al futuro, sarà cruciale garantire un reale progresso, capace di bilanciare le necessità delle persone, delle organizzazioni e del pianeta.

Dare importanza a questi valori diventa fondamentale per un futuro in cui tecnologia e umanità, insieme, sono le forze trainanti del cambiamento necessario.



Ciò che motiva le persone è **creare
valore, in modo significativo e duraturo.**



Il nostro impatto oggi, la nostra eredità domani.

Le sfide globali odierne richiedono un rinnovato senso di responsabilità e un crescente senso di urgenza per migliorare, crescere e sostenere il cambiamento.

Questo documento fornisce idee, strumenti ed esperienze per costruire la tua visione di ciò che un impatto positivo può significare oggi. E noi di ENG siamo il partner per trasformare questa visione in realtà.

Perché il nostro impegno va oltre le sole opportunità commerciali. Negli ultimi anni, abbiamo dedicato un impegno profondo a campagne e progetti che hanno coinvolto partner, clienti, dipendenti e reti di ricerca. Il nostro obiettivo? Dare forma al futuro prossimo, consapevoli che le nostre azioni di oggi avranno su quest'ultimo un impatto rilevante e significativo.

La nostra raccolta di Use Cases, Research Projects e Case Studies viene riscritta e aggiornata ogni giorno con tutti i nostri partner e stakeholders. Il nostro viaggio è agli inizi ma possiamo già dare il nostro contributo per raggiungere la meta comune: **costruire un futuro migliore, per tutti noi. Insieme possiamo fare la differenza!**

10

Il nostro Purpose

Per oltre 40 anni attraverso l'innovazione tecnologica abbiamo contribuito a migliorare il mondo in cui viviamo e lavoriamo. Abbiamo supportato l'evoluzione e la crescita costante di tutti i nostri stakeholders. Ogni giorno abbiamo dedicato tutti i nostri sforzi a generare un **impatto positivo** per la società. Oggi il benessere e lo sviluppo economico non bastano più: sono solo il punto di partenza. Perché il nostro impatto non si misura solo con i numeri. **È come sapremo affrontare le sfide globali che ci darà la reale misura della nostra grandezza.**



We elevate technology

INSIEME, ELEVIAMO LA TECNOLOGIA PER RENDERLA
PIÙ VICINA E RILEVANTE, OGNI GIORNO



@ www.eng.it

in Engineering Group

@ @LifeAtEngineering

X @EngineeringSpa