

# AI e 5G: un circolo virtuoso

it.allianzgi.com

Active is: Cogliere le opportunità legate alla *disruption*

Ad uso esclusivo e riservato di distributori di fondi ed investitori professionali

## 5G e AI potrebbero trasformare le nostre vite in maniera inaspettata

**Quando il Monte Tambora è eruttato nel 1815, le sue polveri hanno oscurato il sole. Le temperature sono precipitate in tutto il globo. I prezzi dei generi alimentari sono saliti alle stelle. Mentre i cavalli soffrivano la fame il settore dei trasporti è crollato. Così, Karl von Drais ha inventato la sua Laufmaschine (macchina per viaggiare). Ipoteticamente più veloce di un cavallo, rappresentava all'epoca un'innovazione incredibile. Oggi, quel veicolo è noto come bicicletta<sup>1</sup>.**

Le tecnologie innovative sono spesso il frutto di una crisi, ed è tuttora così oggi, due secoli più tardi, con il mondo pressato da una delle peggiori pandemie degli ultimi cento anni.

Eppure, due tecnologie offrono speranze: il 5G e l'intelligenza artificiale (AI). Entrambe hanno contribuito sin dall'inizio del dilagare della pandemia al miglioramento della diagnosi, del monitoraggio e del tracciamento del coronavirus. La società cinese Baidu\*, ad esempio, ha utilizzato il proprio algoritmo di predizione dell'RNA per accelerare in maniera significativa – da 55 minuti a 27 secondi – i tempi di predizione della struttura secondaria dell'RNA del virus del Covid-19, offrendo ai ricercatori in prima linea l'opportunità di poter comprendere meglio il virus<sup>2</sup>.

Al contempo, il controllo delle temperature corporee in Cina si è avvalso dei robot 5G, rivelatisi più rapidi e sicuri rispetto alla procedura manuale. Sono stati inoltre utilizzati robot per la

disinfezione automatizzata di aree da 20.000 a 36.000 mq in appena un'ora, evitando così di ricorrere a personale umano e quindi esporlo ulteriormente al rischio di infezione da Covid-19<sup>3</sup>.

Le conseguenze a lungo termine sono tuttavia molto più interessanti. Insieme, tali tecnologie potrebbero incrementare la produttività economica a livelli prima non prevedibili. Potrebbero, pertanto, porre fine al rallentamento della crescita economica inaugurando una nuova era digitale.



## 5G e AI potrebbero migliorare significativamente le nostre vite

Immaginate questo scenario: siete a cena con amici e bevete qualche bicchiere di vino. Dopodiché, salite in auto, impostate l'indirizzo sul GPS, inserite il pilota automatico e la vostra vettura vi riporta a casa mentre voi potete delegare la guida e rilassarvi. Dieci anni fa, una situazione simile sarebbe sembrata pura fantascienza, oggi invece, è molto vicina al diventare realtà. Società come Tesla\* offrono già veicoli elettrici con sistemi di guida autonoma compresi nella dotazione di base. Nei prossimi 10-15 anni, le auto a guida autonoma potrebbero rappresentare lo standard. Perché il sistema funzioni, però, occorrono sia la connettività 5G che la capacità di elaborazione dell'AI.

Guidare in stato di ebbrezza potrebbe finalmente diventare solo un brutto ricordo. Si potrebbe ridurre sensibilmente fino ad eliminare l'errore umano dalle strade. Si potrebbe così contribuire a salvare delle vite! Ma il possibile apporto di queste tecnologie non si riduce soltanto ai veicoli a guida autonoma.

### Industria e produzione

Nelle fabbriche, i sensori 5G potrebbero fornire in tempo reale dati che consentono agli algoritmi dell'AI di individuare eventuali rallentamenti e inefficienze lungo la filiera. L'AI garantirebbe un'automazione di tipo cognitivo passando al setaccio i dati che i professionisti della filiera faticerebbero ad interpretare. Potrebbe portare a un processo decisionale automatizzato e all'aumento della redditività per i produttori<sup>4</sup>.

### Salute

Il 5G e gli algoritmi dell'AI potrebbero inoltre essere utilizzati per effettuare diagnosi e curare i pazienti in maniera più efficace. Non si tratta solo di combattere il coronavirus; i dispositivi indossabili connessi alla rete 5G consentirebbero di raccogliere dati che un algoritmo elaborerebbe per individuare patologie molto prima della manifestazione dei sintomi. Potrebbe rivelarsi un salvavita nella lotta contro malattie come il cancro.

### Il settore alimentare

5G e AI sono già applicati nel settore alimentare.

Tesco\*, importante catena di supermercati britannica, misura il flusso dei clienti che entrano nei negozi e utilizza un algoritmo per calcolare quanti registratori di cassa sono necessari una volta che i clienti hanno terminato gli acquisti<sup>5</sup>.

Amazon\* ha fatto un ulteriore passo avanti inaugurando il suo primo supermercato senza casse. Gli acquirenti possono scansionare

il codice QR dei prodotti desiderati mediante l'app di Amazon installata sul loro cellulare. La spesa viene automaticamente addebitata sull'account dei clienti, che possono quindi uscire dal supermercato con la propria spesa<sup>6</sup>.

In futuro, anche la tracciabilità del cibo potrebbe migliorare. Si potrebbero individuare frodi alimentari tramite algoritmi per una migliore comprensione della complessa filiera produttiva del settore.

## 5G e AI si sostengono l'un l'altro

Queste due tecnologie trarranno vantaggio l'una dall'altra: da un lato il 5G fornisce le infrastrutture e i grandi volumi di dati richiesti dall'AI, dall'altro l'AI offre la capacità di interpretare la complessità delle reti 5G e renderle più efficienti.

Entrambe sono perciò necessarie per sostenere un futuro "internet of things" che entro il 2025 dovrebbe supportare oltre 41,6 miliardi di dispositivi<sup>7</sup>.

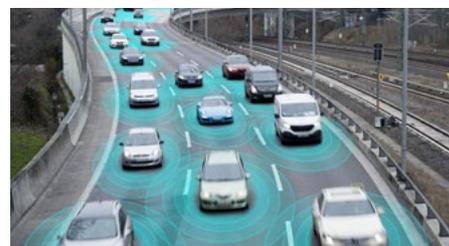
Assisteremo all'avvento di nuove tecnologie di internet. Per fare un esempio, è possibile che la realtà aumentata e la realtà virtuale (AR e VR) diventeranno parte della nostra vita quotidiana. Benché oggi sia in corso una graduale integrazione di alcune versioni di tali tecnologie negli smartphone, 5G e AI ne consentirebbero enormi progressi.

### Il 5G potenzierà l'AI

È difficile comprendere quale sarà la portata di questa **disruption**. Il 5G offrirà una maggiore velocità di elaborazione, tempi di latenza ridotti (minori ritardi) e una migliore larghezza di banda (internet più veloce). I chip AI integrati nei dispositivi connessi alle reti 5G elaboreranno i dati alla fonte e si conatteranno al cloud per disporre di maggiori risorse. Il risultato sarà una straordinaria velocità computazionale dal momento che l'edge computing (AI) e i servizi cloud si combineranno ininterrottamente<sup>8</sup>.

### L'AI potenzierà il 5G

Nel contempo, l'AI consentirà di potenziare le tecnologie 5G. Contribuirà a migliorare la qualità del servizio garantendo che ponti radiomobili e infrastrutture del 5G siano costruiti in maniera ottimale. In questo modo la copertura offerta rifletterebbe quasi perfettamente i comportamenti e gli utilizzi sulla rete. L'AI potrebbe inoltre permettere di controllare la congestione della rete e ottimizzare le risorse. Infine, rafforzerebbe la sicurezza della rete grazie alla rapida analisi di elevate quantità di dati al fine di rilevare minacce e proteggere la rete stessa<sup>9</sup>.



## La rivoluzione del 5G e dell'AI

Nonostante siano ancora agli inizi, sono molte le società impegnate a sostenere lo sviluppo del 5G. La statunitense Crown Castle\* sta realizzando ponti radiomobili 5G per gli operatori di telefonia mobile degli USA. Anche Marvell Technology\* sta costruendo ponti radiomobili e inoltre gestisce centri dati. Vi sono poi aziende come Broadcom\*, che producono chip per dispositivi 5G. La società è già attiva nella vendita di componenti per numerosi produttori di smartphone, tra cui Apple\*.

È il caso di dire che, in futuro, le tecnologie 5G e l'AI influiranno positivamente su gran parte dei settori e delle società. Pertanto, gli investitori che sapranno attendere verranno ricompensati per i loro investimenti attivi in società che hanno già un solido business model e stabili fondamenta. Tali imprese beneficeranno della rivoluzione del 5G e dell'AI a prescindere dal settore di riferimento.

## Una nuova economia globale, e non solo

Emergeranno nuovi settori. Verranno creati nuovi posti di lavoro. Il modo in cui viviamo oggi cambierà drasticamente. L'aspetto affascinante è che le due tecnologie avranno bisogno l'una dell'altra. Il circolo è virtuoso: il 5G potenzia l'AI e l'AI potenzia il 5G, e così via.

È proprio questa combinazione a renderle così sensazionali. Sebbene viviamo in un'epoca di lenta crescita economica e produttività calante, queste tecnologie potrebbero invertire l'attuale trend generando elevati livelli di crescita e rivoluzionando per sempre le nostre vite.

## Allianz Global Artificial Intelligence

L'intelligenza artificiale trasforma le nostre vite e rivoluziona l'industria da anni, eppure abbiamo appena appena iniziato a cogliere l'enorme portata di questa opportunità.

Allianz Global Artificial Intelligence è una strategia di investimento azionaria focalizzata sulle tecnologie di

intelligenza artificiale, che seleziona a livello globale le società che sviluppano l'implementazione dell'intelligenza artificiale in tutte le sue possibili applicazioni dai big data alle infrastrutture informatiche, dall'automazione sanitaria alle auto a guida autonoma fino all'internet delle cose. A differenza dei fondi tecnologici già disponibili, Allianz Global Artificial Intelligence coglie il potenziale dirompente delle tecnologie di Intelligenza Artificiale, ne analizza le prospettive catturandone la crescita dinamica e sostenibile trasversale su tutti i mercati.

Il fondo investe in una selezione di 40-100 titoli di società particolarmente innovative analizzando e valutando anche small e mid cap per incrementare il potenziale di crescita del portafoglio e aumentarne la diversificazione.

Il team di gestione del portafoglio, che ha sede a San Francisco, conta decenni di esperienza nella ricerca di società innovative e ha instaurato importanti relazioni nella Silicon Valley sia con società note al grande pubblico sia con innovative start up, vantaggi che consentono di stare al passo con la rapida evoluzione dell'AI.

La piattaforma AllianzGI Global Research offre una prospettiva globale e trasversale. Grazie alla comprensione delle tecnologie e delle aziende sottostanti, il nostro team gode di una posizione ottimale per poter capire le opportunità presentate dall'intelligenza artificiale in tutte le aree dell'economia globale.



### La rivoluzione dell'AI è appena iniziata



- L'AI si sta evolvendo rapidamente e **non sarà solo una meteora**
- Gli investimenti globali nelle start up basate sull'AI si sono **decuplicati** rispetto al 2012<sup>10</sup>
- L'AI sta trasformando i **business model** e i tradizionali modus operandi
- L'AI è in grado di **accelerare l'apprendimento** e la produttività dell'uomo
- Entro il 2030<sup>11</sup> l'AI potrebbe apportare all'economia globale **USD 15.700 miliardi**

### Opportunità di crescita a lungo termine



- Indipendentemente dal clima economico, i Paesi riconoscono che la **crescita futura è legata agli investimenti dell'innovazione**
- L'AI si può considerare come uno **tsunami** che consentirà di modernizzare vari settori e trainare la crescita economica
- Gli investitori che desiderano **incrementare i rendimenti** possono prendere parte alle opportunità di crescita di lungo periodo offerte dall'AI
- L'AI come driver principale delle **reti 5G e della gestione delle risorse** genera interessanti opportunità di crescita

### Ampio universo di società innovative



- La nostra piattaforma di ricerca analizza oltre **1.000 società innovative**
- Selezioniamo aziende destinate a beneficiare di:
  - a) Impiego di infrastrutture per l'AI;
  - b) Sviluppo di software e applicazioni basati sull'AI;
  - c) Adozione in settori legati all'AI
- Il portafoglio è costruito per cogliere il potenziale della prossima rivoluzione tecnologica su scala globale in differenti settori e segmenti.

## Allianz Global Artificial Intelligence: dati del fondo

<b>Classe di azioni</b>	AT - EUR	AT - USD	AT (H2-EUR) - EUR	CT - EUR
<b>ISIN</b>	LU1548497699	LU1548497426	LU1548497772	LU1602091867
<b>Spese correnti annuali</b>	2,10%	2,10%	2,10%	2,85%
<b>Data di lancio</b>	02 maggio 2017	31 marzo 2017	31 marzo 2017	22 maggio 2017
<b>Data inizio commercializzazione in Italia</b>	14 luglio 2017	21 aprile 2017	21 aprile 2017	14 luglio 2017
<b>Profilo di rischio-rendimento</b>	7 - molto alto	6 - alto	6 - alto	7 - molto alto
<b>Sicav</b>	Allianz Global Investors Fund			
<b>Società di gestione</b>	Allianz Global Investors GmbH			
<b>Benchmark</b>	50% MSCI AC World /50% MSCI World IT			
<b>Destinazione dei proventi</b>	Accumulazione			
<b>Orizzonte di investimento consigliato</b>	Lungo termine			
<b>Principali rischi</b>	Rischi tipici degli investimenti azionari, fra cui: elevate probabilità di fluttuazione di corsi azionari con possibilità di perdite, possibili sottoperformance del tema Artificial Intelligence rispetto al mercato azionario internazionale, limitata partecipazione al potenziale dei singoli titoli presenti in portafoglio e nessuna garanzia di successo della gestione attiva utilizzata.			

Fonte: Allianz Global Investors, febbraio 2021. Si rimanda inoltre al Prospetto per un'attenta lettura della descrizione del Profilo di rischio del comparto nonché al sito [www.allianzgifondi.it](http://www.allianzgifondi.it).

**\*Non si intende raccomandare o sollecitare l'acquisto o la vendita di alcun titolo specifico. Un titolo menzionato in via esemplificativa potrebbe non essere più presente nel portafoglio del fondo alla data di pubblicazione del presente documento o ad una qualsiasi data successiva.**

### Fonti:

<sup>1</sup> T. Standage, "The Economist 1843: Stories of an extraordinary world", The Economist, giugno/luglio 2020.

<sup>2</sup> <https://syncedreview.com/2020/02/04/baidu-open-sources-rna-prediction-algorithm-for-2019-novel-coronavirus/> [Accesso effettuato il 4 luglio 2020]

<sup>3</sup> S. Weekes, "How 5G-powered robots are helping China fight coronavirus", Smart Cities World, 26 marzo 2020.

<sup>4</sup> J. McKendrick, "Artificial intelligence works its way into supply chains", ZDNet, 24 gennaio 2020.

<sup>5</sup> S. Carey, "How Tesco is using AI to stock shelves, route drivers and order groceries with Google Assistant", Computerworld, 10 maggio 2017.

<sup>6</sup> L. Thomas, "Amazon to open its first full-size, cashierless grocery store", NBC News, 25 febbraio 2020.

<sup>7</sup> Thales Group, "Using artificial intelligence to shape 5G", 2 febbraio 2020.

<sup>8</sup> "5G, AI, and the Coming Mobile Revolution"

<sup>9</sup> Qualcomm Technologies, "Making 5G NR a reality: Leading the technology inventions for a unified, more capable 5G air interface", Qualcomm, San Diego, 2016.

<sup>10</sup> <https://www.venturescanner.com/2020/03/12/ai-2019-funding-achieved-banner-year/>

<sup>11</sup> <https://www.pwc.com/gx/en/issues/data-and-analytics/publications/artificial-intelligence-study.html>

L'investimento implica dei rischi. Il valore di un investimento e il reddito che ne deriva possono aumentare così come diminuire e, al momento del rimborso, l'investitore potrebbe non ricevere l'importo originariamente investito.

Allianz Global Artificial Intelligence è un comparto di Allianz Global Investors Fund SICAV, società d'investimento a capitale variabile di tipo aperto costituita ai sensi del diritto lussemburghese. La volatilità dei prezzi delle azioni del comparto può essere marcatamente elevata. I rendimenti passati non sono indicativi di quelli futuri. Se la valuta in cui sono espressi i rendimenti passati differisce dalla valuta del paese di residenza dell'investitore, quest'ultimo potrebbe essere penalizzato dalle fluttuazioni dei tassi di cambio fra la propria valuta e quella di denominazione dei rendimenti al momento di un'eventuale conversione. I prodotti d'investimento descritti potrebbero non essere autorizzati al collocamento in tutte le giurisdizioni o a determinate categorie di investitori. Il Prospetto, i documenti istitutivi, l'ultima Relazione annuale e semestrale nonché le Informazioni chiave per gli investitori in italiano (KIID), sono disponibili gratuitamente presso la società che ha redatto il presente documento e all'indirizzo elettronico sotto indicato. Prima dell'adesione si prega di leggere attentamente questi documenti che sono gli unici vincolanti. I prezzi giornalieri delle azioni sono disponibili sul sito [www.allianzgifondi.it](http://www.allianzgifondi.it). Il presente documento è una comunicazione di marketing; emessa da Allianz Global Investors GmbH, [www.allianzgi.it](http://www.allianzgi.it), una società di gestione degli investimenti a responsabilità limitata di diritto tedesco, con sede legale in Bockenheimer Landstrasse 42-44, D-60323 Francoforte sul Meno, iscritta al Registro Commerciale presso la Corte di Francoforte sul Meno col numero HRB 9340, autorizzata dalla BaFin ([www.bafin.de](http://www.bafin.de)).

Allianz Global Investors GmbH ha stabilito una succursale in Italia - Allianz Global Investors GmbH, Succursale in Italia, via Durini 1, 20122 Milano, soggetta alla vigilanza delle competenti Autorità italiane e tedesche in conformità alla normativa comunitaria. È vietata la duplicazione, pubblicazione o trasmissione dei contenuti del presente documento in qualsiasi forma.

**Documento ad uso esclusivo e riservato di distributori e investitori professionali, che non costituisce offerta al pubblico.**