

Redatto da: Davide Grimaldi

Titolo: *Il mercato dell'intelligenza artificiale*

Data: 18/10/2022

Il mercato dell'intelligenza artificiale

1. Breve introduzione all'Intelligenza Artificiale

L'IA non è altro che programmi sviluppati in modo da rispondere a particolari input o ambienti eseguendo un determinato compito, ma a differenza dei programmi classici, a seconda dello scenario, tendono a cambiare la loro risposta e quindi si può dire che stanno imitando il comportamento degli umani. Rispetto ad altre tecnologie là fuori, l'IA è più reattiva e risponde rapidamente ai cambiamenti.

1.1. Intelligenza artificiale e apprendimento automatico

L'apprendimento automatico è un sottoinsieme essenziale dell'IA e viene chiamato Machine Learning, esso offre funzioni che possono essere eseguite per determinati input analizzando e imparando dai dati. Nel caso in cui guardi Netflix o acquisti su Amazon, devi aver visto che in base alle tue ricerche o alle tue categorie, ti vengono continuamente offerti suggerimenti. Tali suggerimenti ti vengono dagli algoritmi che analizzano la tua attività sul sito o app. In base al tuo comportamento, vengono forniti suggerimenti personalizzati che sono esplicitamente pensati per te.

1.2. Vantaggi dell'intelligenza artificiale: miglioramenti dell'esperienza del cliente

Molto spesso basati sull'apprendimento automatico, gli strumenti per l'esperienza del cliente soddisfano sempre più le esigenze dei clienti in tempo reale con l'intelligenza artificiale. Chatbot, assistenti virtuali, sistemi di raccomandazione e risultati di ricerca intelligente consentono di rispondere alle domande dei clienti in modo che possano trovare ciò di cui hanno bisogno in base alle loro esigenze.

1.3. Pilastri dell' intelligenza artificiale

- Big data: senza i big data (grandi quantità di dati) da cui imparare e altrimenti codificare le azioni di uno strumento di intelligenza artificiale, la soluzione non può sviluppare algoritmi che completino con successo le attività.
- Design di intelligenza artificiale: utilizzano una combinazione di informatica, programmazione e logica di base per sviluppare obiettivi da raggiungere per i modelli di intelligenza artificiale.
- Machine learning (ML): un sottoinsieme dell'intelligenza artificiale che si concentra principalmente sull'insegnamento a una macchina per completare un'attività singola basata su istruzioni codificate sui dati di addestramento.
- Deep learning: un sottoinsieme di machine learning che utilizza le reti neurali per addestrare una macchina a funzionare in modo simile a un cervello umano, seguendo e imparando dagli esempi.

2. Opportunità ed applicazioni

2.1 L'intelligenza artificiale per nuovi metodi di analisi dei dati

L'intelligenza artificiale offre alle macchine la capacità di scoprire informazioni che passano inosservate agli umani. In precedenza, le organizzazioni dovevano assumere data scientist che avrebbero esaminato milioni di bit di dati raccolti dai processi ed eseguire query per ottenere informazioni dettagliate.

Nonostante l'impiego di team di data scientist e analisti, si perderebbero le sfumature dei dati che potrebbero rivelare gli aspetti nascosti del processo. L'intelligenza artificiale sta fornendo nuovi modi per setacciare i dati e interpretare le informazioni in modo più chiaro. Gli algoritmi di intelligenza artificiale possono essere utili per scavare rapidamente in set di dati di grandi dimensioni e promuovere la creazione di valore con analisi predittive e prescrittive.

Che si tratti dell'analisi dei dati dei clienti o dei dati generati dalle interazioni tra i dipendenti e il sistema, gli algoritmi di intelligenza artificiale possono facilmente trarre conclusioni approfondite per migliorare l'esperienza del cliente o migliorare il processo di trasformazione digitale.

2.1.1 Migliorare la Business Intelligence

L'integrazione dell'analisi dei dati con l'intelligenza artificiale può aiutare a rendere più intelligenti le soluzioni classiche di business intelligence e decisioni aziendali. Poiché gli algoritmi di intelligenza artificiale aiuteranno a scendere al livello più profondo dell'analisi dei dati, possono essere utilizzati per abbandonare l'approccio basato su ipotesi al processo decisionale aziendale.

Con l'intelligenza artificiale e l'analisi dei dati, le organizzazioni possono fare previsioni accurate, identificare modelli di acquisto, anticipare chiaramente le situazioni, puntare ad analisi avanzate e prendere decisioni complessivamente migliori. Non sarebbe sbagliato dire che l'Intelligenza Artificiale darebbe forma ad una nuova Business Intelligence in vari modi dirompenti.

2.1.2 Automatizzare il processo decisionale

L'implementazione dell'Intelligenza Artificiale per analizzare i dati va ben oltre il processo decisionale intelligente. Utilizzando l'intelligenza artificiale per l'analisi dei dati, le organizzazioni possono persino disporre di strumenti automatizzati o modelli di intelligenza artificiale per eseguire attività come inviare messaggi personalizzati, dire al dipendente se si discosta dal processo o persino effettuare o elaborare ordini di prodotti.

L'intelligenza artificiale sta automatizzando il processo di analisi dei dati e lo rende meno laborioso, accelerando e semplificando il processo. In questo modo si va a potenziare la capacità di prendere decisione e potremmo dire l'intuitività umana.

2.1.3 Informazioni in tempo reale

Ottenere informazioni in tempo reale dai grandi set di dati non è stato così facile per le organizzazioni per molto tempo. Tuttavia, con l'integrazione dell'Intelligenza Artificiale nell'analisi dei dati, ci saranno nuove tecniche che aiuterebbero ad ottenere informazioni in tempo reale. Il futuro sarebbe un software intelligente in grado di elaborare istantaneamente i dati e aiutare le organizzazioni o i loro esperti di BI a migliorare i risultati aziendale.

2.2 L'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro

Se l'IA conosce diversi usi in ambito sanitario, sicurezza, e-commerce e molto altro, nel mondo del lavoro può sicuramente dare una grande spinta nel settore del recruiting ma non solo.

Gli ultimi 2 anni con la forte crescita della digitalizzazione, ha dimostrato da un lato il fatto che sì, è possibile inserire alcuni strumenti in azienda, dall'altro che c'è anche un notevole divario di competenze. Ecco perché l'IA potrebbe diventare sempre più strategica per far incontrare domanda e offerta ed evitare ciò che contraddistingue il mercato del lavoro italiano, ovvero il mismatch tra le posizioni offerte e la preparazione delle persone.

L'intelligenza artificiale può aiutare a incrociare i dati più facilmente e pianificare gli investimenti su base ad hoc.

Questo è vero nel settore privato come potrebbe esserlo nel settore pubblico e potrebbe portare a una grande mobilità che tiene conto di diversi fattori.

Per non parlare dell'automazione di alcuni processi ripetitivi che segnano diversi settori e che con alcuni progetti di Intelligenza Artificiale potrebbero essere alleggeriti. Come la gestione dei contratti, la gestione dei fornitori e molto altro.

L'intelligenza artificiale può quindi portare a un approccio Data Driven e guidare i processi decisionali delle aziende, nonché utilizzare tecnologie intelligenti in grado di rispondere rapidamente alle nuove ricerche. E soprattutto, l'Intelligenza Artificiale può aiutare notevolmente le Risorse Umane e il processo di reclutamento e selezione.

2.3 Opportunità di sviluppo per il settore HR

Nel mondo delle risorse umane, le opportunità di sviluppo dell'IA riguardano sicuramente il reclutamento e l'attrazione dei talenti.

L'utilizzo di tecnologie in tal senso, infatti, può aiutare ad accelerare le attività di ricerca e selezione, a rendere più efficace la ricerca dei candidati abbinando le loro competenze a quanto richiesto dall'azienda, a gestire i tempi di candidatura in modo più sostenibile e trasferire una grande quantità di dati.

2.4 Intelligenza artificiale nell'industria alimentare

Come in molti settori, l'intelligenza artificiale (AI) sta facendo enormi passi in avanti nel food sector. Sempre più organizzazioni del settore stanno riconoscendo il potenziale dell'IA per aumentare l'efficienza e i profitti, ridurre gli sprechi e fornire protezione contro le interruzioni della catena di approvvigionamento.

2.4.1 Gestione della catena di approvvigionamento

La gestione della catena di approvvigionamento è una priorità per le aziende alimentari con la crescente necessità di trasparenza. L'industria alimentare sta incorporando l'IA per migliorare le catene di approvvigionamento:

- Monitoraggio della sicurezza alimentare.
- Testare il prodotto ad ogni passaggio.
- Previsione accurata per la gestione dell'inventario.
- Tracciabilità del prodotto dall'azienda agricola al consumatore.

Le aziende all'avanguardia stanno ora utilizzando algoritmi basati su reti neurali artificiali per monitorare le spedizioni in ogni fase della catena di approvvigionamento, migliorando gli standard di sicurezza alimentare e consentendo la piena trasparenza.

L'intelligenza artificiale nel settore alimentare è anche in grado di creare previsioni accurate per gestire l'inventario e i prezzi. Questo tipo di analisi predittiva aiuta a mantenere le aziende alimentari un passo avanti, consentendo loro di evitare sprechi e costi inutili. Le moderne catene di approvvigionamento alimentare sono più complesse e frammentate che mai, ma l'intelligenza artificiale consente alle aziende di ottenere una visione d'insieme migliore, migliorando in definitiva la loro capacità di aumentare i ricavi.

2.4.2. Sviluppo di nuovi prodotti e ricette

Le soluzioni di intelligenza artificiale aiutano a sviluppare nuovi prodotti. Ad esempio, con l'IA possiamo implementare algoritmi predittivi per modellare le preferenze dei gusti dei clienti e per prevedere la loro risposta ai nuovi gusti. I dati potrebbero essere classificati in gruppi demografici per aiutare le aziende a sviluppare prodotti che corrispondono alle preferenze del pubblico di destinazione. Allo stesso modo è possibile sviluppare nuove ricette, guidate dalle tendenze dei consumatori.

Tutti i produttori di alimenti sanno che devono essere costantemente alla ricerca di nuovi modi per aggiornare le loro linee di prodotti al fine di rimanere pertinenti e attingere a nuove fonti di reddito. Mentre questo ha tradizionalmente assunto la forma di sondaggi e di adattamento alle tendenze emergenti, l'IA offre alle aziende l'opportunità di prevedere le preferenze dei propri clienti.

Analizzando enormi quantità di dati sui modelli di vendita e sulle preferenze di gusto per ciascun gruppo demografico, i produttori sono ora in grado di modellare le tendenze future e sviluppare nuovi prodotti per capitalizzare più rapidamente. L'IA viene anche utilizzata per consentire ai consumatori un maggiore grado di personalizzazione dei prodotti che acquistano. Questa svolta non si limita a identificare quali saranno le combinazioni di sapori più popolari, ma rende il processo di sviluppo del prodotto più breve e meno costoso, aiutando le aziende a immettere i loro nuovi prodotti sul mercato più velocemente e con meno tentativi ed errori.

2.4.3. Processo di pulizia più efficiente

Tutte le attrezzature e i macchinari coinvolti nella produzione alimentare devono essere puliti secondo gli standard più rigorosi. Questo non è solo per evitare la contaminazione del cibo con agenti patogeni, ma per prevenire la contaminazione incrociata degli allergeni. Sfortunatamente, questo ha un costo, in termini sia di tempo che di denaro. La tecnologia innovativa dell'IA sta iniziando a cambiare questo. Sviluppato dall'Università di Nottingham, un sistema Self-Optimizing-Clean-In-Place (SOCIP) utilizza l'imaging a fluorescenza ottica e il rilevamento a ultrasuoni per scansione i resti di cibo rimasti nei macchinari dopo l'uso. Ciò consente un processo di pulizia più ottimizzato, in cui la quantità di acqua necessaria viene ridotta del 20-40% e il tempo di pulizia viene ridotto del 50%, poiché le apparecchiature non devono più essere smontate.

2.4.4. Smistamento degli alimenti

La selezione degli alimenti è un processo laborioso e dispendioso in termini di tempo che rallenta la linea di produzione e richiede l'impiego di molti membri del personale. Ciò è particolarmente vero quando si tratta dello smistamento di prodotti freschi, con selezionatori umani responsabili della rimozione di tutte le unità che non sono conformi agli standard richiesti per la vendita.

La quantità di tempo e il numero di persone necessarie per completare questo processo può essere notevolmente ridotta con l'assistenza dell'IA. Telecamere e laser vengono utilizzati per valutare la forma, il colore e l'integrità strutturale di ogni articolo, identificando automaticamente quelli che devono essere filtrati. Inoltre, quando la tecnologia di apprendimento automatico viene incorporata, tali sistemi otterranno un miglioramento continuo della loro precisione, contribuendo a ridurre lo spreco di prodotti accettabili

2.4.5 Chatbot

Per rispondere rapidamente alle domande dei clienti ed elaborare e personalizzare gli ordini, i ristoranti ora utilizzano i chatbot. In uno scenario generale, i siti Web utilizzano principalmente chatbot per il supporto tecnico. I ristoranti utilizzano i chatbot per rispondere alle domande dei clienti, prendere un ordine e gestire le prenotazioni. I chatbot rispondono ai clienti sotto forma di messaggi digitati proprio come facciamo noi umani. Offrono suggerimenti, forniscono feedback e confermano le domande. Con la crescente influenza della tecnologia dei comandi vocali, non ci vorrà abbastanza tempo per avere chatbot che torneranno agli utenti tramite messaggi vocali.

2.4.6 Self order

Concentrandosi sul compito di ridurre i tempi di attesa per i clienti e migliorare la loro esperienza, i ristoranti stanno ora integrando chioschi basati sull'intelligenza artificiale. Tali chioschi di ordinazione semplificano il processo di ordinazione per i clienti e tali sistemi fungono da sistema di punti vendita. Una volta che l'ordine è stato preso dai clienti, questi vengono inviati direttamente in cucina, il che riduce drasticamente i tempi di preparazione e consegna del cibo. Basandosi sulla psicologia del cliente e sui modelli di acquisto, forniscono suggerimenti di upsell per aumentare gli acquisti d'impulso.

2.4.7 Sistemi di raccomandazione

Per aiutare i clienti a scegliere i propri pasti in base ai propri gusti e alle proprie preferenze, gli sviluppatori stanno ora realizzando applicazioni basate sull'intelligenza artificiale. Tali applicazioni possono essere utilizzate dai ristoranti per inviare promozioni personalizzate per l'up-selling in base alle loro preferenze. Dopo aver appreso dalle abitudini di acquisto, l'IA sarà in grado di dare suggerimenti ai clienti in tempo reale.

2.4.8 Valutazione performance

Per calcolare le vendite future, i ristoranti effettuano il processo di previsione delle vendite. Molti di loro seguono un processo regolare di revisione del rapporto sulle vendite dell'anno precedente e scelgono un periodo di tempo specifico per conoscere la performance. Ora tenendo presente il rapporto e impostandolo come benchmark, puoi controllare le tue prestazioni di vendita per l'anno in corso per lo stesso periodo di tempo indicato.

Il problema con questo processo è che ci sono una serie di fattori che determinano la crescita e il fallimento di un'azienda. Basta guardare il rapporto di vendita dell'anno scorso non ti darà tutte le informazioni. Può esserci un grande impatto sulle vendite della tua attività da fattori come eventi locali o internazionali, festività, posizione del tuo ristorante e condizioni meteorologiche. Quando consideri tutti questi fattori nel tuo rapporto, sarai in grado di elaborare un rapporto sulle vendite più accurato.

2.4.8 Riduzione sprechi alimentari

Lo spreco di cibo non è una questione personale di un ristorante. È una questione globale che riguarda l'ambiente e deve essere affrontata dagli sforzi collettivi di ristoranti, aziende, fornitori e sì, anche clienti. Si osserva che, quando un ristorante si prepara a spendere anche un solo dollaro per ridurre lo spreco di cibo, finisce per recuperare sette dollari sull'investimento. Quindi, basti pensare al fatto che quanto si può ridurre lo spreco alimentare quando i ristoranti possono avvalersi delle previsioni! Puoi pianificare le scorte di inventario utilizzando i dati storici delle vendite e delle condizioni meteorologiche. Questo ti aiuterà ad acquistare le cose di cui avrai effettivamente bisogno per soddisfare le esigenze dei tuoi clienti. Questo singolo passaggio li aiuta a liberarsi dal rischio di spendere inutilmente per le materie prime.

2.4.9 Previsione delle vendite

Quando si tratta di prevedere le vendite di un ristorante, il tempo gioca un ruolo di grande impatto. La maggior parte dei proprietari di ristoranti ritiene di poter sperimentare un impatto sulle proprie vendite in base alle previsioni meteorologiche. I cambiamenti delle condizioni meteorologiche influenzano le scelte alimentari dei clienti. Supponiamo, ad esempio, che in una fredda e buia giornata invernale una persona possa avere l'impulso di godersi una tazza di caffè caldo mentre in una perfetta giornata di sole, le persone preferiscono stare all'aperto e godersi una cena cucinata in un patio. Quindi cambiano le scelte, cambia il gusto! Per semplificare, i cambiamenti delle condizioni meteorologiche influenzeranno le scelte alimentari delle persone e potrebbero essere attratte da alcuni cibi particolari. Ciò significa che le condizioni meteorologiche esterne influenzeranno il numero di clienti che visiteranno il tuo ristorante in un giorno specifico.

Quando utilizzi l'apprendimento automatico per la tua attività di ristorazione, sarai in grado di avere un'idea chiara delle potenziali vendite in base all'andamento delle vendite dell'anno precedente, al giorno della settimana e alle condizioni meteorologiche. Sulla base delle informazioni raccolte da tali dati, puoi decidere la giusta quantità di personale di cui avrai bisogno per gestire i clienti in una giornata tranquilla o in una giornata più impegnativa.

2.2 Riepilogo

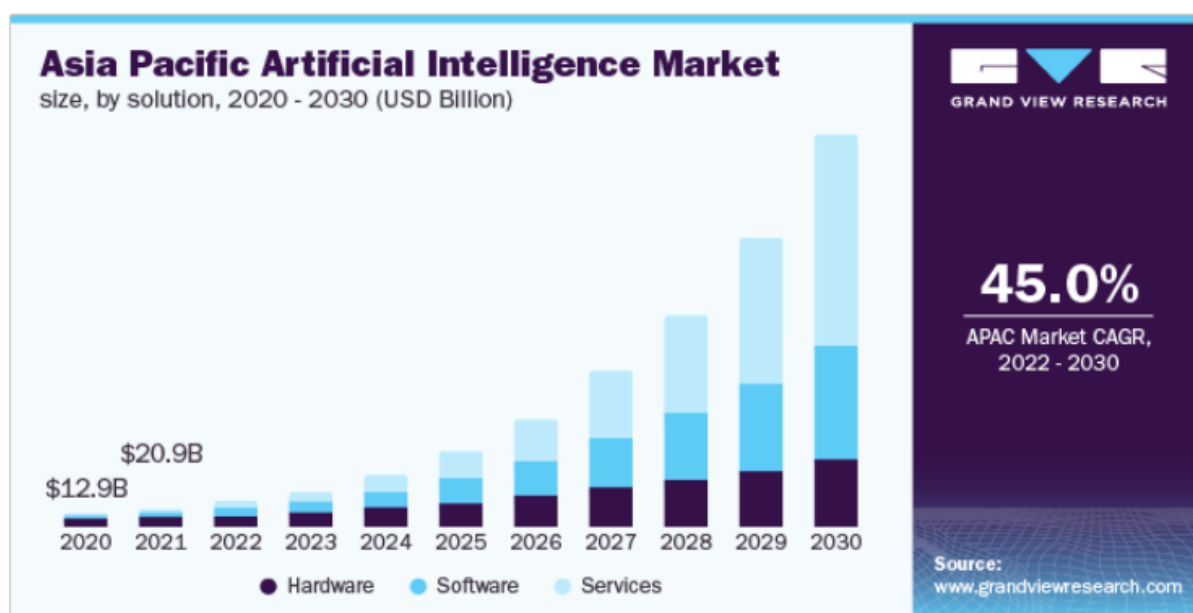
L'intelligenza artificiale sta avanzando costantemente nel settore della ristorazione e nel giro di un paio d'anni sarà ben nota in tutto il settore. Va detto che l'IA è già qui e ha iniziato a lasciare la sua impronta. Le attività di ristorazione stanno riscontrando una serie di evidenti vantaggi utilizzando l'IA sotto forma di ordini migliori, preparazione e servizio rapidi del cibo, risparmio sui costi, ecc.

L'intelligenza artificiale può essere un punto di svolta per le attività di ristorazione. Tutte le aziende alimentari possono trarre grandi vantaggi dalla riduzione delle spese operative e dalla riduzione al minimo dei rischi. Gli strumenti di intelligenza artificiale offrono soluzioni promettenti. La capacità di ottimizzare le operazioni e di migliorare continuamente è una ragione sufficiente per implementare la tecnologia AI nelle aziende alimentari. L'intelligenza artificiale viene utilizzata nel settore alimentare per fornire ai consumatori offerte mirate, gestire bene l'inventario e ridurre i rifiuti prodotti.

3 Il Mercato dell'AI

3.2 Sintesi andamento globale

La dimensione del mercato dell'intelligenza artificiale (AI) è stata valutata a 328,34 miliardi di dollari nel 2021. Si prevede che il mercato crescerà da 387,45 miliardi di dollari nel 2022 a 1.394,30 miliardi di dollari entro il 2029. Questa tecnologia ha registrato una domanda superiore al previsto in tutte le regioni del mondo rispetto ai livelli pre-pandemia. Il mercato globale ha mostrato un aumento del 150,0% nel 2020 rispetto al 2019. L'incremento maggiore si ha sul mercato asiatico:



L'intelligenza artificiale viene rapidamente integrata nei processi aziendali di tutto il mondo per migliorare le operazioni aziendali e l'esperienza dei consumatori. Anche le piccole e medie imprese stanno investendo in tecnologia per migliorare la funzionalità e le prestazioni delle loro operazioni a basso costo. È probabile che uno sviluppo significativo nell'implementazione del 5G, nell'automazione, nel cloud computing e nei database di grandi dimensioni, tra gli altri, stimoli la domanda di tecnologia.

Allo stesso modo, la sua capacità di rilevare le minacce in tempo reale dovrebbe favorire la sua integrazione con le soluzioni di sicurezza informatica.

Ad esempio, nell'agosto 2021, Stellar Cyber, un fornitore di piattaforme per le operazioni di sicurezza con sede negli Stati Uniti, ha annunciato una partnership con BlackBerry Limited. L'obiettivo della partnership è promuovere l'implementazione di soluzioni di sicurezza basate sull'intelligenza artificiale per le organizzazioni e i fornitori di servizi di sicurezza gestiti.

3.2 Il mercato dell'intelligenza artificiale in Italia

3.2.1 La crescita dell'intelligenza artificiale in Italia

Come rileva l'Osservatorio del Politecnico, sempre più aziende e consumatori si avvicinano all'IA, anche se resta ancora una tecnologia poco diffusa e nemmeno esplorata. Lo confermano i numeri: secondo la ricerca del Politecnico, infatti, in Italia il mercato dell'IA ha visto un +27% nel 2021, arrivando a quota 380 milioni di euro. Numeri sicuramente importanti, ma lo sono ancora di più se si considera che il valore è raddoppiato in 2 anni e che il 76% del valore è commissionato da aziende italiane e il restante 24% come export di progetti. Certo, questa non è una scelta di tutte le aziende in Italia: tra le grandi aziende, il 60% ha avviato almeno un progetto di IA, mentre per le piccole è appena il 6%.

3.2.2 Quanto vale il mercato dell'intelligenza artificiale in Italia?

Al di là del valore economico degli investimenti, di quali progetti parliamo quando si parla di Intelligenza Artificiale in Italia? In sostanza, il 35%, secondo i dati del Politecnico, riguarda progetti di algoritmi nati per analizzare ed estrarre dai dati le informazioni necessarie, il cosiddetto Intelligent Data Processing. Un'area che segna anche una delle maggiori crescite: +32% rispetto al 2020 e che ha molto a che fare anche con le assunzioni.

Ci sono poi le soluzioni del cosiddetto Natural Language Processing, ovvero l'interpretazione del linguaggio naturale, in cui, ad esempio, cadono sistemi conversazionali intelligenti come Alexa e Siri, solo per citarne alcuni. La NLP occupa il 17,5% del mercato mentre lo sviluppo di algoritmi per suggerire ai clienti contenuti in linea con le loro preferenze individuali riguarda il 16%. Anche questo, definito Sistema di Raccomandazione, è in crescita.

Seguono i chatbot e gli assistenti virtuali, che rappresentano il 10,5% dei progetti, e le iniziative di Computer Vision che, come si può intuire, analizzano il contenuto delle immagini. Una piccola parte dei progetti di AI riguarda poi

l'Intelligent Robotic Process Automation: ovvero l'automazione e la governance dei progetti grazie all'Intelligenza Artificiale.

3.2.3 Impatto covid-19

Inoltre, durante la pandemia, settori come vendita al dettaglio ed e-commerce, produzione, trasporti e logistica, tra gli altri, hanno effettuato investimenti significativi nella tecnologia per bilanciare il rapporto tra domanda e offerta. Di conseguenza, il mercato dell'intelligenza artificiale ha avuto una crescita enorme durante la pandemia e si prevede che questa crescita si rafforzi.

3.2.4 Ultime tendenze

Inoltre, nel maggio 2021, Bosch ha introdotto una nuova piattaforma AIoT, ovvero The Phantom Edge, che offre dati in tempo reale sull'utilizzo dell'energia negli impianti di produzione. Ha lo scopo di migliorare la produttività industriale fornendo avvisi e notifiche in tempo reale che forniscono informazioni utili e tempestive. Automatizza inoltre la raccolta dei dati e traccia accuratamente i tempi di inattività fornendo dati privi di bias, tempestivi e precisi che i manager possono utilizzare per stabilire obiettivi, valutare le prestazioni, analizzare e migliorare costantemente.

3.2.5 Fattori trainanti

L'aumento del coinvolgimento dei clienti è un fattore di influenza fondamentale per un business di successo nell'ambiente aziendale competitivo e dinamico di oggi. Di conseguenza, le organizzazioni stanno adottando rapidamente la tecnologia dell'intelligenza artificiale per fornire servizi personalizzati e dedicati in tempo reale. Le aziende possono utilizzare la tecnologia per costruire strategie di marketing iper-personalizzate basate su approfondimenti sui clienti specifici del settore. Questa iper-personalizzazione aumenta la redditività, fornisce decisioni basate sui dati in tempo reale, riduce le spese e migliora il piacere del cliente.

In settori quali vendita al dettaglio, e-commerce, istituzioni finanziarie, assistenza sanitaria e altre attività incentrate sui consumatori, la tecnologia intelligente viene utilizzata per collaborare personalmente con i consumatori. Secondo un rapporto di giugno 2020 di IDC, più della metà dei 2.056 decisori IT e Line of Business (LoB) hanno risposto che l'esperienza del cliente è la principale motivazione per l'adozione dell'IA.

Inoltre, nel giugno 2020, Salesforce ha pubblicato i suoi consigli Einstein per Trailhead. L'azienda ha aggiunto funzionalità di intelligenza artificiale alla sua piattaforma di apprendimento online introducendo i consigli di Einstein. Nella nuova soluzione, gli studenti sarebbero guidati a creare un'esperienza di apprendimento personalizzata e intelligente. Farebbe anche raccomandazioni basate sulle preferenze di altri studenti. Pertanto, è probabile che la crescente importanza dei servizi clienti personalizzati in tutti i settori determini la crescita del mercato dell'intelligenza artificiale.

3.2.5 Fattori limitanti

È probabile che il mercato abbia difficoltà con la privacy dei dati e vari algoritmi. La tecnologia utilizza capacità di machine learning e deep learning per fornire agli utenti risultati rilevanti. Questi strumenti, inclusi algoritmi di ricerca, sistemi di raccomandazione, potrebbero sfruttare i dati sensibili dell'utente.

Inoltre, gli algoritmi di intelligenza artificiale creano nuove informazioni basate sui dati storici senza il consenso dell'utente. Secondo il rapporto del marzo 2021 del Parlamento europeo, si prevede che il volume di dati prodotti in tutto il mondo raggiungerà i 175 zettabyte nel 2025 da 33 zettabyte nel 2018. Per questo motivo, l'Europa ha introdotto il regolamento generale sulla protezione dei dati per controllare l'uso improprio dei dati personali. È probabile che questo ostacoli la domanda per la tecnologia.

RIFERIMENTI

AI in restaurant business:

<https://aglowiditsolutions.com/blog/ai-in-restaurant-business/>

Data Analytics and Artificial Intelligence:

<https://www.datasciencecentral.com/data-analytics-and-artificial-intelligence-together-driving-the/>

Artificial Intelligence market features:

<https://www.datamation.com/artificial-intelligence/artificial-intelligence-market/>

Key market insights:

<https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/artificial-intelligence-market-100114>

Top global AI markets:

<https://www.trade.gov/sites/default/files/2022-05/Top%20Global%20AI%20Markets%20Report%204.20%20%282%29%20%281%29.pdf>

Intelligenza Artificiale Italia: <https://italiaindati.com/intelligenza-artificiale/>

The artificial intelligence market in Italy:

<https://inda.ai/en/artificial-intelligence-in-italy/>

How Artificial Intelligence use in Food Industry:

<https://aihints.com/artificial-intelligence-in-food-industry-ai-hints/>

5 Ways Artificial Intelligence in Food Manufacturing Is Changing the Industry for the Better:

<https://www.aptean.com/en-EU/insights/blog/artificial-intelligence-in-food-industry>

Artificial Intelligence AI in Restaurant Business – Benefits, Possibilities & Future: <https://aglowiditsolutions.com/blog/ai-in-restaurant-business/>