Intelligenza artificiale. Origini e modelli linguistici dell'IA



L'espressione 'intelligenza artificiale' rappresenta oggi un insieme di hardware e software in grado di simulare capacità umane quali il ragionamento, l'apprendimento, la pianificazione e la creatività, grazie all'analisi degli effetti delle azioni precedenti.

Usata per la prima volta in maniera ufficiale, nel 1956 da **John McCarthy** durante una conferenza a Dartmouth, negli USA, la terminologia 'intelligenza artificiale' indicava inizialmente software dedicati alla sola funzione di *problem solver*.

Efficaci per svolgere alcune operazioni, tali software non erano in grado di interpretare un ambiente reale, né di risolvere problemi al di fuori di quelli consentiti dai dati immessi.

Negli anni '70 comparirono i sistemi esperti, che riuscivano a elaborare dati tramite il calcolo delle probabilità.

Con l'intelligenza artificiale nacquero anche i primi studi sulla realizzazione di una rete simile a quella dei neuroni biologici e lo sviluppo delle prime reti neurali non lineari.

Negli anni '80 e '90 i computer registrarono una notevole crescita nella capacità di memoria e nella potenza di calcolo computazionale. Consentirono il superamento di limiti incontrati negli anni precedenti e il conseguente sviluppo di programmi sempre più vicini alla definizione odierna di intelligenza artificiale generativa.

Gli esordi dell'intelligenza artificiale generativa

Era il 1950 quando **Alan Turing**, uno dei padri dell'informatica, introdusse il suo articolo ***Computing machinery and intelligence*** con la domanda "*Can machines think?*" intendendo la capacità di un computer di avere un comportamento intelligente, alla stregua di un essere umano.

Per rispondere a questa domanda realizzò un test definito "***Test di Turing***" o "***Imitation Game***" con il quale un pc e un uomo avrebbero risposto alle stesse domande di un giudice.

Il computer sarebbe stato 'intelligente' solo se il giudice non fosse stato in grado di riconoscere quali risposte aveva dato la macchina e quali l'uomo.

Oggi, i progressi tecnologici, velocissimi, nel campo dell'intelligenza artificiale, stanno trasformando diversi aspetti del vivere 'umano' e ponendo un grande punto interrogativo sul significato stesso di 'essere umano'.

Intelligenza artificiale generativa e modelli linguistici

L'intelligenza artificiale generativa si basa su modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM, dall'acronico inglese Large Language Models): categorie di elaborazione del linguaggio con parametri molto ampi.

Presente e futuro della tecnologia, gli LLM sono largamente utilizzati per la ricerca online (basti pensare che se si inserisce una parola su una barra di ricerca essi suggeriscono le parole successive), rispondono a una vasta gamma di richieste e assumono forme diverse.

Sono utilizzati per la traduzione delle lingue, per la

scrittura di un testo a partire da un'indicazione generale, per la realizzazione di un riassunto a partire da un elaborato complesso, per la classificazione di un testo, per la generazione e il completamento di codici, di programmazione, per il riconoscimento di un testo all'interno di un'immagine, del parlato e della grafia e per l'analisi di emozioni e per la composizione di un brano musicale.

Intelligenza artificiale generativa: i compiti dei modelli linguistici dell'AI

- segmentazione di informazioni in frasi
- tokenizzazione delle parole
- derivazione delle parole
- lemmatizzazione delle parole
- etichettatura delle parti del discorso
- individuazione ed eliminazione delle stopword (congiunzioni, articoli, preposizioni)
- riconoscimento dell'entità denominata
- classificazione del testo
- frammentazione del testo in frasi di senso compiuto
- ricerca delle espressioni che si riferiscono alla stessa entità all'interno di un testo

Gli LLM sono diversi dai modelli linguistici tradizionali, perché sono basati su un trasformatore, una rete neurale di deep learning, milioni di parametri (o pesi) e un ampio addestramento che li ottimizza per la realizzazione di un modello con un tasso di errore che sia il minore possibile.

Per fare ciò, sono necessari set di dati di grandi dimensioni (da cui deriva il termine 'grande modello linguistico') che rendono i modelli più accurati, ma che richiedono più memoria e che hanno una velocità di esecuzione inferiore.

I set di dati di grandi dimensioni comportano due ipotetici

problemi: la violazione del copyright e la spazzatura. La spazzatura può essere ripulita, ma la violazione del copyright è oggetto di cause legali. Da qui la necessità di una regolamentazione per la sicurezza dell'AI.

Per ovviare a questi due limiti, diverse aziende sviluppano e migliorano costantemente LLM. Ogni mese Meta AI, Google AI, OpenAI e Anthropic rilasciano aggiornamenti o nuove versioni. Eppure la percentuale di aziende italiane che usano l'AI è ancora residuale.

I principali modelli linguistici di grandi dimensioni oggi utilizzati

Famiglia GPT

GPT (acronimo di Generative Pretrained Transformer) è il modello di Chatbot probabilmente più conosciuto. Produce testi, crea domande e risposte e funge anche da traduttore tra diverse lingue. Nato nel 2018 sull'architettura della rete neurale Transformer di **Google**, oggi utilizza circa **117 milioni di parametri**. È un trasformatore unidirezionale pre-addestrato sul Toronto Book Corpus con un obiettivo di modellazione del linguaggio causale. Prevede quindi il token successivo all'interno di una sequenza.

Nel 2019 viene rilasciato GPT-2, composto da 1,5 miliardi di parametri e addestrato su un set di dati di 8 milioni di pagine web, per un totale di circa 40 GB di dati di testo.

È del 2020 GPT-3, modello linguistico autoregressivo (ogni variabile dipende dalla precedente) composto da 175 miliardi di parametri e addestrato su una combinazione di Common Crawl, Webtext2, Books1, Books2 e Wikipedia inglese. Usa la rete neurale di GPT-2 con qualche blocco aggiuntivo.

Nel 2021 esce CODEX, diretto discendente di GPT-3, ottimizzato

per la generazione di codice su 54 milioni di repository GitHub open source.

Nel 2022 GPT-3.5 ingloba gli aggiornamenti di GPT-3 e CODEX e aggiunge un modello ottimizzato per la chat.

GPT-4, il modello multimodale di grandi dimensioni del 2023, accetta input di immagini e testo ed emette output di testo con prestazioni paragonabili a quelli di un essere umano su determinati parametri professionali e accademici.

Della famiglia GPT fanno parte ChatGPT e BingGPT, chatbot nati con GPT-3.5 e aggiornati a marzo 2023 per utilizzare GPT-4. Attualmente, per usare ChatGPT basata su GPT-4 è necessario avere un abbonamento a ChatGPT Plus.

La versione gratuita, ChatGPT standard, è basata su GPT-3.5 e addestrata su dati interrotti a settembre 2021, così come BingGPT, "The New Bing", al quale si accede direttamente se si utilizza il browser Microsoft Edge.

Curiosità sulla famiglia GPT

I modelli GPT fanno capo a **OpenAI**, società di ricerca e distribuzione di intelligenza artificiale che ha come mission "garantire che l'intelligenza generale artificiale avvantaggi tutta l'umanità".

OpenAI inizialmente limitò l'accesso a GPT-2 perché avrebbe potuto generare notizie false. Con il trascorrere dei mesi l'azienda cedette, e i potenziali problemi dichiarati si acuirono con GPT-3, versione che tende molto ad "allucinare", a realizzare testi credibili su fatti non accaduti.

Le versioni GPT-3.5 e GPT-4 hanno avuto lo stesso problema, anche se in misura minore, e si sono evolute notevolmente nell'arco di un paio di mesi.

OpenAI per ragioni competitive non ha spiegato come è stato

addestrato GPT-4, data la concorrenza tra Microsoft (che ha finanziato OpenAI per 13 miliardi di dollari) e **Google**.

LLaMA

Altro concorrente di ChatGPT, è un modello linguistico di grandi dimensioni ‘grezzo’ da 65 miliardi di parametri.

LLaMA (Large Language Model Meta AI), chatbot rilasciato da **Meta AI**, richiede meno potenza di calcolo e risorse perché addestrato su un ampio set di dati senza etichetta, adatti quindi a una varietà di attività.

Llama2, l’evoluzione di LLaMA, ha il 40% di dati in più (2 trilioni di token da fonti disponibili al pubblico) e il doppio della lunghezza del contesto.

È disponibile per paramenti di 7, 13 o 70 miliardi.

Bard

Concorrente di ChatGPT, è il servizio di intelligenza artificiale conversazionale di Google del 2023. Genera testi su argomenti generali e fornisce spunti di idee quando vengono richiesti.

Aggiornato diverse volte dal suo rilascio, ha la capacità di generare codici in 20 diversi linguaggi di programmazione. Nel luglio 2023 ha ottenuto l’input di 40 lingue, ha incorporato **Google Lense** e ha aggiunto funzionalità di sintesi vocale in oltre 40 lingue.

Si basa sul modello PaLM-E, che a sua volta si basava sul modello LaMDA (Language Model for Dialogue Applications), un modello linguistico realizzato da Google nel 2021 basato su Transformer addestrato sul dialogo e messo a punto per migliorare significativamente la sensibilità e la specificità delle sue risposte.

PaLM-E è un modello linguistico multimodale incorporato realizzato nel 2023 da Google. I ricercatori hanno prima realizzato la versione PaLM e poi hanno incorporato i dati dei sensori aggiungendo l'agente robotico (e quindi la E nel nome). È anche un modello di visione e linguaggio con pochi margini di errore. Svolge diverse attività, dal ragionamento basato sul buon senso, al calcolo aritmetico, dalla spiegazione di barzellette, alla traduzione di testi e alla generazione di codici per la programmazione.

PaLM è il modello Transformer di sola decodifica di **Google Research** del 2022 addestrato con il sistema Pathways con 540 miliardi di parametri.

PaLM (Pathways Language Model) ha set di dati in lingua inglese e multilingue, che includono documenti web, libri, Wikipedia, conversazioni e codice GitHub di alta qualità.

Google ha anche creato un vocabolario "senza perdite", che preserva tutti gli spazi bianchi fondamentali per il codice, divide i caratteri Unicode fuori dal vocabolario in byte e divide i numeri in singoli token, uno per ogni cifra. Esiste anche PaLM-Coder, versione di PaLM540B ottimizzata su un set di codice solo Python.

Claude 2

Rilasciato da Anthropic, accetta fino a 100mila token (circa 75 mila parole) in un singolo prompt, con una singola indicazione.

Tra i suoi compiti rientrano la modifica, la riscrittura e il riassunto di testi, la classificazione e l'estrazione di dati strutturati e la possibilità di creare domande e dare risposte in base all'input che riceve.

Ha una vasta conoscenza dei linguaggi di programmazione. Lavora benissimo in inglese, ma ha un alto livello in diverse altre lingue comuni e riesce a comunicare anche in lingue meno

comuni. Addestrato per essere utile, onesto e innocuo, difficilmente realizza testi offensivi o pericolosi.

Per gli utenti statunitensi e britannici è disponibile con una versione beta gratuita ed è stato adottato da partner commerciali quali Jasper (una piattaforma di intelligenza artificiale generativa), **Sourcegraph Cody** (una piattaforma di intelligenza artificiale di codice) e Amazon Bedrock.

Non è ancora disponibile in italiano.

T5

Con circa 220 milioni di parametri totali, è un modello di chatbot Text-To-Text Transfer Transformer (T5) di Google che trasforma tutte le attività dell'elaborazione del linguaggio naturale (NLP: Natural Language Processing) in un formato testo-testo unificato, per cui input e output sono stringhe di testo.

Usa l'apprendimento di trasferimento, per cui un modello viene prima pre-addestrato su un'attività ricca di dati e poi perfezionato su un'attività specifica.

BERT

LLM di Google realizzato nel 2018 sull'architettura di rete neurale Transfomer dell'azienda. È stato addestrato su Wikipedia in inglese e Toronto Books Corpus. Utilizza il Masked Language Modeling (MLM) in cui il 15% circa dei token viene corrotto per l'addestramento. Progettato per pre-addestrare rappresentazioni bidirezionali profonde da testo senza etichetta, condizionando il contesto sia destro che sinistro a tutti i livelli. La chat bot iniziale usava 100 e 340 milioni di parametri totali.

ELMo

Modello linguistico di grandi dimensioni, definisce sia le caratteristiche complesse dell'uso delle parole, sia il modo in cui questo uso varia in base al contesto di riferimento.

Il suo acronimo, Embedding for Language Model, rappresenta una sequenza di parole come una sequenza di vettori. È stato creato nel febbraio 2018 dai ricercatori dell'Allen, Institute for Artificial Intelligence e dell'Università di Washington.

Probabilmente, nessuno di questi LLM raggiunge ancora la vera intelligenza artificiale generativa, dato che tutti sono soggetti a errori e quindi alla produzione di testi imprecisi e informazioni distorte o errate per tre motivi principali:

- gli LLM inventano fatti, chiamati allucinazioni, che possono sembrare credibili ma che non sono mai esistiti
- le traduzioni proposte dagli LLM non vengono corrette da un madrelingua, fatta eccezione per le frasi più comuni
- i codici di programmazione generati dagli LLM spesso presentano bug o non possono essere eseguiti

Origine e storia dei modelli linguistici di grandi dimensioni

I modelli linguistici nascono con **Andrey Markov** che nel 1913 applicò la matematica alla poesia. Dimostrò che nell'opera ***Eugene Onegin*** del poeta **Aleksandr Sergeevič Puškin** la probabilità della comparsa di un carattere dipendeva dal carattere precedente, con un'alternanza tra consonanti e vocali.

Questa applicazione viene oggi utilizzata per descrivere una sequenza di eventi in cui la probabilità di un evento dipende dal precedente.

Nel 1948 **Claude Elwood Shanon** riprese il lavoro di Markov e lo

estese realizzando la sua teoria delle comunicazioni.

Nel 1985 **Fred Jelinek** e **Robert Mercer** dell'IBM ripresero il lavoro di Markov per produrre un modello linguistico basato sulla convalida incrociata, che chiamarono stime cancellate e che prevede che un modello linguistico statistico assegni probabilità a sequenze di parole.

In un articolo del 2000, la cui prima firma è **Yoshua Bengio**, è stato descritto nel dettaglio il modello linguistico probabilistico neurale, con il quale le reti neurali sostituiscono le probabilità in un modello linguistico statistico.

I modelli linguistici hanno continuato a ingrandirsi nel tempo, con l'obiettivo di migliorare le prestazioni, ma gli svantaggi di tale crescita hanno portato, nel 2021, alla stesura del documento '***On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?***', con il quale si insinua il dubbio che la tendenza al 'più grande è e migliore è' non sia sempre corretta se si considerano la valutazione dei costi ambientali e finanziari e l'investimento di risorse per la cura e per la documentazione dei set di dati.

https://www.key4biz.it/intelligenza-artificiale-origini-e-modelli-linguistici-dellia/474598/

Intelligenza artificiale in sanità: dall'AI Act alle

tecnologie a disposizione degli operatori alle implicazioni per i pazienti

Il 9 dicembre 2023, dopo due anni di trattative e un negoziato finale tutt'altro che breve, il **Parlamento**, il **Consiglio** e la **Commissione europea** hanno raggiunto un accordo (provvisorio) sull'**AI Act**, il regolamento dell'Unione sull'**intelligenza artificiale**. Una data storica, in quanto parliamo della prima proposta legislativa di questo tipo al mondo. Il regolamento copre numerosi ambiti di applicazione, incluso quello che riguarda l'**intelligenza artificiale in sanità**: oggi, infatti, l'IA sta entrando nel comparto in modo sempre più progressivo, con esiti positivi non solo nella creazione (o scoperta) di terapie innovative ma anche nella diagnosi mediante scansioni e immagini, nella pianificazione delle cure, nel monitoraggio dello stato di salute dei pazienti, solo per riportare alcuni esempi.

Acquisito il contesto, a un mese di distanza è opportuno tornare a domandarsi quali potranno essere le ricadute sul comparto sanitario dall'entrata in vigore dell'**AI Act** (che pone particolare enfasi sulla tutela dei **dati personali** e sulla **protezione della privacy** dei cittadini). Da parte loro, gli esperti di **Health Technology Assessment (HTA)** ritengono che il documento condiviso dalle istituzioni europee costituisce una novità di incredibile importanza ma anche una sfida (tutt'altro che semplice) da affrontare da qui ai prossimi anni.

L'impatto della tecnologia nel

rapporto medico-paziente

Intelligenza artificiale in sanità: premesso che, nel settore, l'uso degli strumenti maggiormente innovativi è ancora molto circoscritto (a questo proposito è sufficiente leggere alcuni risultati della ricerca, svolta in collaborazione con **Fiaso – Federazione italiana aziende sanitarie e ospedaliere**, dell'**Osservatorio Sanità Digitale** della *School of Management* del **Politecnico di Milano**, presentati ad ottobre, da cui emerge che circa 1 medico su 10 ha utilizzato **Chatbot basati su AI** per cercare informazioni e riferimenti scientifici rispetto a una specifica patologia, nonostante circa il 50% degli specialisti la ritenga un'applicazione allettante), è bene comprendere l'apporto che le nuove tecnologie possono fornire al medico.

Non sostituendo il ruolo del professionista sanitario, bensì permettendogli – solo per fare un esempio – di ridurre il tempo impiegato ad individuare e incrociare le informazioni utili a effettuare una diagnosi. Con quale vantaggio? Il tempo "guadagnato" potrebbe essere impiegato nel dialogo e nel rapporto il paziente.

IA in ambito sanitario, le implicazioni per i pazienti

Se è vero che i **chatbot** basati sull'intelligenza artificiale in sanità sono di supporto al personale nell'accesso a informazioni mediche aggiornate (consentendo, in particolare, di ricercare velocemente articoli scientifici e studi clinici, richiedere delucidazioni in merito a protocolli e linee guida, mettere a confronto differenzi opzioni terapeutiche), lo è altrettanto (e la ricerca dell'Osservatorio lo testimonia) che oltre la metà dei cittadini risulterebbe interessato a utilizzare chatbot basati su **Generative AI** (come **ChatGPT**) per cercare informazioni in tema salute.

Da parte loro, i medici esprimono apprensione circa il possibile utilizzo (non consono) degli **strumenti innovativi di IA** da parte dei cittadini/pazienti e dei suggerimenti sbagliati che potrebbero ottenere. Ragione per cui, i professionisti del settore ritengono che si debba ricorrere all'utilizzo dell'intelligenza artificiale in sanità per il supporto sia delle decisioni da prendere sia delle attività svolte unicamente dal personale dedicato.

https://www.key4biz.it/intelligenza-artificiale-in-sanita-dall ai-act-alle-tecnologie-a-disposizione-degli-operatori-alle-implicazioni-per-i-pazienti/474364/

OpenAI-Microsoft: Margrethe Vestager e l'Ue pronti a fare luce sulla fusione

La Commissione Europea sta valutando se l'investimento di **Microsoft** in **OpenAi** possa essere esaminato in base al regolamento Ue sulle fusioni.

Lo comunica l'esecutivo Ue, che sta esaminando *"alcuni degli accordi che sono stati conclusi"* tra grandi aziende del mercato digitale e gli sviluppatori e fornitori di sistemi di Intelligenza artificiale generativa. In particolare, la Commissione sta indagando sull'impatto che queste partnership hanno sulle dinamiche di mercato.

Per la vicepresidente **Margrethe Vestager**, che ha la delega alla Concorrenza, *"i mondi virtuali e l'intelligenza artificiale generativa si stanno sviluppando rapidamente. È*

fondamentale che questi nuovi mercati rimangano competitivi e che nulla ostacoli la crescita delle aziende e la fornitura dei prodotti migliori e più innovativi ai consumatori”.

“Invitiamo aziende ed esperti a parlarci di eventuali problemi di concorrenza che potrebbero percepire in questi settori, monitorando allo stesso tempo con attenzione le partnership sull’intelligenza artificiale, per garantire che non distorcano indebitamente le dinamiche del mercato”, conclude la politica danese.

Bruxelles segue così gli antitrust di Usa e Regno Unito che hanno già, a loro volta, avviato indagini proprio sull’investimento del colosso informatico nella società di intelligenza artificiale.

Microsoft-OpenAi: 13 miliardi per lo sviluppo dell’AI

Nel corso dell’ultimo anno Microsoft ha investito ben 13 miliardi di dollari in OpenAI, e a fine novembre ha annunciato che un suo rappresentante parteciperà alle riunioni del consiglio di amministrazione di quella società come “osservatore”, dopo il pasticcio del licenziamento e poi riassunzione (dopo le proteste dei dipendenti e della stessa Microsoft) dell’ad **Sam Altman.**

Domani e venerdì, a margine di una conferenza dedicata alle normative Ue in materia digitale, Vestager vedrà due alti dirigenti proprio di OpenAI (il responsabile della tecnologia **Mira Murati** e il capo della strategia **Jason Kwon**), oltre agli ad di Apple **Tim Cook**, Alphabet (Google) **Sundar Pichai**, Nvidia **Jensen Huang** e Broadcom **Hock Tan.**

Secondo la Commissione, nel 2023 gli investimenti privati nell’intelligenza artificiale nella sola Ue hanno toccato i 7,2 miliardi di euro, mentre *“la dimensione del mercato dei*

mondi virtuali in Europa secondo le stime ha raggiunto oltre 11 miliardi di euro”.

Due tecnologie *“che secondo le attese cresceranno esponenzialmente nei prossimi anni e probabilmente avranno un grande impatto su come competono le imprese». La Commissione ieri ha lanciato agli attori del settore una «richiesta di contributi sulla concorrenza nei mondi virtuali e nell’intelligenza artificiale». Bruxelles ipotizza un seminario nel secondo trimestre del 2024 «per mettere insieme tutte le diverse prospettive emerse”.*

https://www.key4biz.it/openai-microsoft-margrethe-vestager-e-lue-pronti-a-fare-luce-sulla-fusione/474312/

L’intelligenza artificiale arriva nell’automotive. ChatGPT in tutte le Volkswagen

Volkswagen ha deciso di **integrare ChatGPT nelle sue vetture**. Al **CES 2024** di Las Vegas (9-12 gennaio), la casa automobilistica tedesca presenterà i primi veicoli in cui **ChatGPT** è stato integrato **all’interno dell’assistente vocale IDA**.

L’innovazione si troverà nel modelli elettrici **ID.7, ID.4, ID.5, ID.3** ma anche in auto con motori termici come la nuova **Tiguan** e la nuova **Passat**, nonché nella futura generazione della **Golf**.

L’arrivo di **ChatGPT Pro** aggiunge una moltitudine di nuove funzionalità al precedente controllo vocale. Attraverso IDA è possibile controllare con un linguaggio discorsivo l’infotainment, la navigazione e la climatizzazione. In quest’ultimo caso, ad esempio, basta dire “ho caldo” per ottenere una nuova regolazione del climatizzatore.

Grazie alle infinite possibilità di ChatGPT il guidatore e i passeggeri del modelli del Gruppo Volkswagen potranno conversare con l’auto (con l’aiuto delle funzioni di intelligenza artificiale via Cloud) semplicemente per avere informazoni di cultura generale od ottenere risposte a domande specifiche – “trovami una farmacia aperta” – per risolvere problematiche che si possono presentare durante un viaggio.

“Siamo orgogliosi di poter sfruttare l’esperienza che abbiamo maturato nel settore automotive ed anche la nostra partnership di lunga data con Volkswagen – ha commentato **Stefan Ortmanns**, ceo di Cerence (azienda multinazionale americana che sviluppa principalmente tecnologie AI per automobili) durante l’evento a Las Vegas – *per offrire innovazioni che sfruttano l’intelligenza artificiale generativa e modelli linguistici di grandi capacità”.*

ChatGPT e Volkswagen: la casa tedesca dichiara che non ci sarà nessun accesso ai dati

ChatGPT sarà disponibile a partire dal secondo trimestre del 2024. **Kai Grünitz**, membro del Consiglio di Amministrazione di Volkswagen per lo Sviluppo tecnico, ha commentato:

“Volkswagen ha sempre democratizzato la tecnologia e l’ha resa accessibile a molti. Questo è semplicemente radicato nel nostro DNA. Di conseguenza, ora siamo il primo produttore in serie a rendere questa tecnologia innovativa una

caratteristica standard nei veicoli dal segmento compatto in su. Grazie alla perfetta integrazione di ChatGPT e alla forte collaborazione con il nostro partner Cerence, offriamo ai nostri clienti un valore aggiunto e l'accesso diretto allo strumento di ricerca basato sull'intelligenza artificiale. Ciò sottolinea anche la forza innovativa dei nostri nuovi prodotti".

Il Gruppo di Wolfsburg ha precisato inoltre che ChatGPT non ha accesso ad alcun dato del veicolo e che – per la massima protezione dei dati – le domande e le risposte vengono cancellate immediatamente dai server.

Volkswagen sorpassa Fiat: la prima casa automobilista per vendite in Italia

A dicembre c'è stato uno storico sorpasso. Per la prima volta, un marchio tedesco chiude in testa nel mercato italiano delle auto. Nel periodo forse meno florido della sua storia recente, Volkswagen ha chiuso dicembre 2023 con il maggior numero di immatricolazioni. In totale, l'azienda di Wolfsburg ha registrato 10.752 unità, contro le 10.523 di Fiat.

Il sorpasso messo a segno sul Lingotto è giunto grazie a una serie di importanti fattori. In primo luogo, ha inciso positivamente la performance soddisfacente della **T-Roc**, che ha maturato un incremento delle immatricolazioni del 52 per cento delle vendite rispetto a un anno prima. Inoltre, ha sortito gli effetti sperati il lancio della nuova **Polo**, utile a Volkswagen per consolidarsi nel segmento delle compatte. E nel complesso le elettriche se la sono cavata abbastanza bene, almeno in un territorio dove le BEV riscuotono consensi tiepidi.

Per questo l'introduzione di ChatGpt nei nuovi veicoli

Volkswagen arriva dopo l’annuncio della società tedesca di una riduzione dei prezzi dei suoi veicoli elettrici in Europa. Volkswagen aveva dichiarato che non avrebbe partecipato a una guerra dei prezzi con Tesla, ora invece, con l’arrivo del nuovo anno e delle restrizioni più severe sugli incentivi governativi per i veicoli elettrici. Secondo quanto riportato da **Automotive News Europe,** VW sta riducendo i prezzi della linea ID in Francia, Belgio, Germania, Norvegia e altri paesi.

https://www.key4biz.it/lintelligenza-artificiale-arriva-nellautomotive-chatgpt-in-tutte-le-volkswagen/474256/

CES 2024, IA regina e cresce il mercato tecnologico USA a 512 miliardi di dollari di ricavi

Parte il CES 2024 di Las Vegas

L’inflazione c’è ma non per questo i consumatori americani ridurranno la loro spesa in prodotti high tech per il 2024, secondo una nuova ricerca della **Consumer Technology Association** in occasione dell’inaugurazione odierna del **CES di Las Vegas** (9-12 gennaio).

Le stime indicano una **crescita del mercato americano della tecnologica di consumo del +2,8%** per l’anno in corso a **512 miliardi di dollari di ricavi** (14 miliardi di dollari in più sul 2023).

I consumatori sono tornati (o forse non hanno mai smesso) ad acquistare tv, smartphone e hardware per il gaming più di prima, nonostante i tempi incerti che stiamo attraversando, perché "*la tecnologia è per sua natura deflazionistica, poiché l'innovazione porta l'industria a trovare modi nuovi e più efficienti per competere*", ha spiegato **Richard Kowalski**, direttore senior Business Intelligence di CTA.

"*Guardando al 2024, mi aspetto che gli sviluppi nell'intelligenza artificiale favoriranno una crescita accelerata delle aziende tecnologiche consumer, man mano che diventeranno più efficienti e troveranno più modi per soddisfare le esigenze dei consumatori*", ha aggiunto Kowalski.



Sempre più tecnologia per i consumatori americani nel 2024, dall'IA al gaming, fino ai servizi streaming

Secondo il documento, inoltre, il 2024 potrebbe essere l'anno di alcune tecnologie chiave, come il 5G, la mobilità aerea urbana e avanzata (AAM e eVTOL), robotica, droni, automazione, smart cities, sanità digitale, metaverso, space economy, criptovalute, blockchain, ma la tecnologia regina sarà certamente l'**intelligenza artificiale (IA**): più di 230 milioni di smartphone e Pc destinati al mercato USA quest'anno integrano soluzioni di IA, che a sua volta è sempre più presente anche in altri prodotti tecnologici, come sistemi di sicurezza nei trasporti, nei dispositivi fitness, negli smartwatch, negli stessi televisori di nuova generazione.

Cresceranno i **servizi streaming** e per i prossimi 12 mesi è attesa una spesa di 14 miliardi di dollari sul mercato americano dei **contenuti audio** (+6%) e 48 miliardi di dollari

per quelli **video** (+4%).

Stesso trend per l'**hardware** di gioco (***gaming***), come ad esempio le cuffie e gli occhiali per la **realtà aumentata e virtuale.** Il mercato del gaming cresce costantemente da anni ormai e per il 2024 si stima che i servizi in abbonamento aumenteranno del 12% a 3,5 miliardi di dollari. L'IA potrebbe accelerare anche lo sviluppo di nuovi giochi, con relativo aumento dell'offerta sul mercato di riferimento e ulteriore crescita dei ricavi.

I servizi in abbonamento sono infatti ritenuti più vantaggiosi dai consumatori e per questo le aziende fornitrici stanno pensando di aumentare e arricchire i pacchetti in promozione (***megabundle***) a tariffe scontate, offrendo anche servizi di pagamento più rapidi e facili da utilizzare.

Secondo lo studio, infatti, oggi più di un terzo della spesa totale in tecnologie di consumo va proprio al segmento dei servizi in abbonamento (nel 2029 era il 24%).

In mostra l'IA, le novità dell'automotive e tante tecnologia eHealth

Tornando al CES di Las Vegas di quest'anno, **l'IA di fatto si conferma la tecnologia regina**, con le demo di numerose applicazioni dalla sanità all'automotive, dalla sicurezza alla produttività industriale, fino alla sostenibilità ambientale, come si potrà vedere in diverse demo proposte dai tanti espositori, tra cui **Garmin, Intel, Qualcomm e Walmart**.

Il CES in collaborazione con il Fondo fiduciario delle Nazioni Unite per la sicurezza umana e l'Accademia mondiale delle arti e delle scienze, rilancerà la campagna globale ***Human Security for All***, mostrando come la tecnologia stia risolvendo alcune delle più grandi sfide del mondo e anche qui sono numerosi gli espositori, tra cui **Abbott, AARP, Bosch, Nasdaq e Siemens**.

Ampio spazio, come ormai accade sovente nelle principali manifestazioni internazionali, è riservato all'**automotive**, con oltre 250 aziende (come **BMW, Hyundai, Kia, Mercedes, Volkswagen**) che presenteranno al pubblico e agli addetti ai lavori le soluzioni tecnologiche più avanzate per la mobilità privata, tra cui la guida autonoma e quella elettrica.

Exeger, HD Hyundai, Honda, John Deere, Supernal e alter decine di aziende, infine, presenteranno i nuovi progetti tecnologici per favorire ed accrescere la sostenibilità ambientale attraverso soluzioni per le città del futuro (smart cities), per ottimizzare le risorse idriche, per generare energia pulita, per rendere più accessibile il cibo di qualità.

Ad esempio, Exeger presenterà *Powerfoyle*, una cella solare unica che converte tutte le forme di luce in energia elettrica; Honda presenterà il *Motocompacto*, un dispositivo di mobilità elettrica compatto, pieghevole e portatile che occupa quasi il 20% di spazio in meno rispetto a una valigia da bagaglio a mano; Supernal presenterà il suo primo eVTOL; Garmin lancerà *Autoland*, il primo sistema certificato al mondo nel suo genere per l'atterraggio degli aerei; Dassault Systemes porterà in mostra il *digital twin* per la sanità avanzata e gli interventi chirurgici per disfunzioni cardiache; Amazon ha annunciato una nuova partnership globale con Panasonic e il supporto Matter Casting per dispositivi Fire TV e Echo Show 15.

https://www.key4biz.it/ces-2024-ia-regina-e-cresce-il-mercato-tecnologico-usa-a-512-miliardi-di-dollari-di-ricavi/474170/

The Morning View. I trend tecnologici del 2024



Come da tradizione ad ogni inizio anno si cerca di tracciare un quadro di quelle che sono le tendenze che con ogni probabilità si affermeranno come fattori chiave di cui sarà difficile non tenere conto. Con la dovuta cautela con cui ci si deve misurare con la possibilità di fare previsioni, è consigliabile non trascurare una massima di **Warren Buffett**: "*forecasts may tell you a great deal about the forecaster, they tell you nothing about the future*".

Partendo da questa considerazione di fondo, abbiamo deciso di prenderci il rischio di concentrare l'attenzione sui trend che riteniamo non siano destinati ad esaurire il loro impatto nel corso del 2024, ma che promettono di essere determinati nell'arco di prossimi cinque anni, in una prospettiva "*long-only*".

Nella nostra "*Top List*" rientrano le direttrici chiave del cambiamento che sta prendendo forma su larga scala, e che riteniamo rientrino nella sfera di più immediato interesse degli investitori, imponendo una contestuale rotazione del portafoglio di asset sotto il loro controllo.

In termini di priorità, sono questi gli elementi a livello di contesto macro che con ogni probabilità risulteranno determinanti nell'innescare un cambiamento strutturale nella dinamica dei mercati e degli assetti competitivi su larga scala, con effetti visibili già a partire dai prossimi mesi:

1. L'affermazione dell'intelligenza artificiale generativa come fattore chiave nelle decisioni degli investitori
2. Una progressiva polarizzazione dei mercati finanziari fra asset class innovative e settori maturi, che rischia

di relegare le borse europee ad un ruolo di secondo piano
3. Una crescita significativa nelle operazioni di M&A in particolare nei settori telco, energy ed automotive
4. Una riaffermazione su larga scala del ruolo dell'integrazione verticale come "*trigger*" di innovazione e fattore chiave per la creazione di valore per gli azionisti, in contesti di rapido cambiamento
5. Il ritorno ad un ruolo centrale delle infrastrutture e degli asset di rete per abilitare su larga scala l'intelligenza artificiale generativa, che rimette in gioco il ruolo delle telco
6. A seguito degli annunci di **Xiaomi**, **Foxconn** e **Huawei** relativamente al lancio di nuovi modelli di auto elettrica, ci attendiamo fra fine 2025 ed inizi 2026 un annuncio importante da parte di **Apple** in merito al progetto **TITAN** (ndr. nome in codice del progetto automotive di **Apple**), che determinerà un cambio di prospettiva a largo spettro sugli assetti futuri del settore *automotive*
7. Si dovranno rivedere al rialzo le stime di crescita dell'economia su scala globale per l'impatto diffuso dell'intelligenza artificiale generativa
8. Il tasso di inflazione nell'economie dell'eurozona e negli Stati Uniti è destinato a scendere stabilmente sotto la soglia del 3%
9. E questo significa che nella seconda parte dell'anno ci attendiamo una revisione al ribasso dei tassi di interesse da parte delle banche centrali a partire dalla **BCE** dopo il passaggio delle elezioni europee di giugno e a seguire da parte della **FED**, in prossimità delle elezioni presidenziali americane nel prossimo mese di novembre
10. Ci attendiamo una correzione importante al ribasso, superiore al 40%, del settore del commercial *real estate*, che premierà le aziende del settore tecnologico dedicate alla trasformazione digitale di asset

immobiliari ed infrastrutturali, con l'obiettivo di renderli più efficienti, più sicuri e di minor impatto sotto il profilo ambientale. Quindi meno *real estate* e più tecnologia anche in settori fino ad oggi considerati maturi

11. Il Bitcoin, con gli **ETF** (ndr. *Exchange Traded Fund*) correlati si affermerà a tutti gli effetti come una nuova asset class destinata ad entrare stabilmente nel portafoglio degli investitori
12. Più che in passato il ruolo dei governi e delle politiche industriali tornerà ad essere centrale, come risulterà determinante il ruolo delle istituzioni multilaterali internazionali che dovranno accompagnare l'armonizzazione delle aree di applicazione degli algoritmi di intelligenza artificiale, come è avvenuto già in passato per il commercio estero con la creazione del **WTO** (*World Trade Organization*) 30 anni fa nel 1995.

Il ruolo fondante dell''intelligenza artificiale generativa, l'evoluzione della mobilità futura in ottica **MaaS** (*Mobility as a Service*), il ruolo nuovamente baricentrico delle infrastrutture e degli asset di rete insieme con la contestuale riaffermazione del ruolo centrale dell'integrazione verticale come "trigger" di innovazione richiedono una rivisitazione strutturale delle politiche in materia di antitrust. L'unico passo falso che l'Europa non si può permettere è quello di farsi trovare impreparata ad affrontare un cambio di paradigma che rischia di compromettere le opportunità di sviluppo delle società tecnologiche europee, a favore delle big tech americane e cinesi: senza un cambio di passo a livello di politiche antitrust si corre il rischio di avere già perso in partenza, e di trovarsi in una posizione negoziale marginale nel decidere gli assetti futuri dei settori trainanti della nuova economia. Se non sarà così, mercati ed investitori non tarderanno a fare sentire la loro voce.

Il 2023 si è appena concluso, e si ha come la sensazione che sia già passato un secolo: un segno dei tempi e della velocità del cambiamento. L'unica certezza su cui si può contare è che nel 2024 non mancheranno le sorprese. Anche questa volta, come sempre, governi, istituzioni, ed investitori si troveranno a dovere rispondere ad una sola domanda: "da che parte del cambiamento vogliamo stare?".

https://www.key4biz.it/the-morning-view-i-trend-tecnologici-del-2024/474074/

G7 Italia 2024, ecco il calendario delle riunioni ministeriali

Scarica il calendario delle riunioni ministeriali del G7 Italia 2024

La Presidenza italiana del G7

Dal 1° gennaio 2024 **l'Italia ha assunto la Presidenza del G7**, il gruppo che riunisce, oltre il nostro Paese, Canada, Francia, Germania, Giappone, Regno Unito e Stati Uniti d'America, e la manterrà fino al 31 dicembre dell'anno in corso.

È la settima volta che l'Italia assume la presidenza del G7, gruppo intergovernativo informale che dal 1975 riunisce le sette economie più avanzate al mondo, con l'aggiunta, nel quadro delle cosiddette attività di *outreach*, anche di Paesi

non appartenenti al Gruppo, in particolare economie emergenti.

Fitto il calendario degli incontri e il programma di eventi istituzionali e riunioni tecniche, che saranno ospitati in diverse città italiane, da Nord a Sud.

Il programma delle riunioni ministeriali

Come riportato sul sito ufficiale approntato dal nostro Paese (in arrivo una nuova versione), l'appuntamento principale è il Vertice dei Leader del G7, che si svolgerà dal 13 al 15 giugno in Puglia, ma sono 20 le riunioni ministeriali in programma che riportiamo di seguito:

INDUSTRIA, TECNOLOGIA E DIGITALE
13-14-15 marzo
Verona e Trento

TRASPORTI
11-12-13 aprile
Milano

ESTERI
17-18-19 aprile
Capri

CLIMA, ENERGIA E AMBIENTE
28-29-30 aprile
Torino

GIUSTIZIA
9-10 maggio
Venezia

FINANZE
23-24-25 maggio
Stresa

ISTRUZIONE
27-28-29 giugno
Trieste

SCIENZA E TECNOLOGIA
9-10-11 luglio
Bologna e Forlì

COMMERCIO
16-17 luglio
Villa San Giovanni e Reggio Calabria

SVILUPPO URBANO
24-25-26 luglio
Genova

LAVORO E OCCUPAZIONE
11-12-13 settembre
Cagliari

CULTURA
19-20-21 settembre
Positano

AGRICOLTURA
26-27-28 settembre
Siracusa

INTERNI
2-3-4 ottobre (TBC)
Avellino

PARI OPPORTUNITÀ
4-5-6 ottobre
Matera

SALUTE
9-10-11 ottobre
Ancona

INCLUSIONE E DISABILITÀ
14-15-16 ottobre
Assisi e Perugia

TURISMO
Novembre (TBC)
Toscana (TBC)

ESTERI
(data TBC)
Fiuggi

SVILUPPO
(data TBC)
Pescara

I temi al centro delle riunioni

Ogni ministeriale esprime l’esigenza di approfondire tematiche strategiche per i Paesi del G7, come ad esempio la **Difesa**, con focus sulla guerra in **Ucraina**, sul grave conflitto tra **Israele e Palestina** e altri possibili focolai in **Medio Oriente**; il rapporto con le economie emergenti, l’attenzione all’**Africa** e ai possibili partenariati sui settori chiave per la crescita, lo sviluppo e l’innovazione.

Nel programma italiano troverà, inoltre, spazio l’**intelligenza artificiale**, tecnologia di cui molto si parla e, purtroppo, poco si è capito.

Sempre partendo dall’Africa si affronteranno soprattutto gli argomenti legati alle migrazioni, al nesso clima-energia e alla sicurezza alimentare.

La presidenza del G7, infine, ha durata annuale e ruota tra i paesi membri seguendo la sequenza Stati Uniti, Regno Unito, Germania, Giappone, Italia, Canada, Francia.

https://www.key4biz.it/g7-italia-2024-ecco-il-calendario-delle

-riunioni-ministeriali/474018/

Le intelligenze naturali di fronte a quella artificiale, perché bisogna trovare le giuste forme ibride di interazione



Come ci è stato spiegato a scuola, il termine ‘intelligenza’ trova origine nei due termini latini *intus* che significa ‘dentro’ e *legere* cioè ‘leggere’. Leggere dentro in questo caso indica l’azione del saper indagare in profondità, del comprendere quello che avviene intorno a noi, l’abilità di distinguere, l’avere capacità di ragionamento e pensiero per indagare la realtà.

L’intelligenza è anche la capacità di utilizzare la conoscenza per raggiungere i nostri obiettivi, per risolvere i problemi che ogni giorno abbiamo davanti. Nel dire questo dobbiamo anche riconoscere che l’intelligenza degli umani è una questione così complessa che nessuno può dire di sapere come si sviluppa e quali siano esattamente le facoltà naturali che sono a suo fondamento.

Da quando è apparsa la vita sulla Terra si sono generate diverse forme di intelligenza, quella degli animali, quella delle piante e, solo successivamente, l’intelligenza umana. Nessuno può ragionevolmente negare che le varie specie animali abbiano sviluppato forme di intelligenza, siano esse le api, i

delfini, le cornacchie, o le volpi. Lo stesso si può dire dell'intelligenza delle piante che certamente è diversa da quella degli animali, ma permette loro di adattarsi all'ambiente, al clima, di riprodursi diffondendo i semi nell'aria o nel terreno e di comunicare tramite le radici e il sottosuolo. Tra le intelligenze naturali quella degli esseri umani si è sviluppata di più e meglio delle altre, diventando predominante sulle altre e per questa ragione è l'intelligenza che da molte migliaia di anni governa la vita sul pianeta Terra.

Da alcuni anni a queste intelligenze naturali si è aggiunta una nuova forma di intelligenza, quella delle macchine: la cosiddetta intelligenza artificiale (IA). Un nuovo tipo di ingegno certamente diverso dagli altri che sta conquistando velocemente un ruolo sempre più importante e che da qualche anno viene usato per generare conoscenza, risolvere molti problemi e prendere decisioni più o meno complesse. Se, come detto, tra le varie caratteristiche dell'intelligenza in senso generale c'è la capacità di risoluzione di problemi e di adattamento, queste capacità sono senza dubbio espresse anche dai sistemi di intelligenza artificiale.

Può essere utile chiarire che i sistemi di IA non hanno lo scopo di agire riproducendo i processi dell'intelligenza umana ma si accontentano di eseguire procedure di elaborazione di dati i cui risultati siano simili o addirittura migliori di quelli prodotti da un essere umano intelligente quando questi deve risolvere lo stesso problema. Quindi l'intelligenza artificiale, per come oggi è disponibile, non è realizzata ad immagine e somiglianza di quella umana. È una modalità diversa di *intelligere* che si sta dimostrando efficace in molti casi. Ad esempio, sa guidare un'auto nel traffico, sa riconoscere il volto di una persona tra tanti, sa apprendere i comportamenti delle persone, sa scoprire nuove cure mediche, sa tradurre testi in centinaia di lingue.

Da poco più di un anno l'attenzione di molti si è concentrata

sui sistemi di IA generativa che, tra i sistemi di intelligenza artificiale, sono quelli che stanno mostrando le capacità più ingegnose. Si tratta di sistemi che sanno dialogare con noi nella nostra lingua, sanno rispondere alle nostre domande, sono capaci di scrivere testi, di produrre immagini e filmati estremamente realistici. I sistemi di IA generativa, come **ChatGPT** e **Bard**, hanno una immensa memoria e una grande capacità di ascoltare, di scrivere, di parlare, di spiegare tante cose a noi umani, dialogando in linguaggio naturale. Nonostante queste straordinarie capacità, non bisogna credere che siano sistemi con le facoltà e il talento di **Einstein** o di **Galileo**, non hanno la genialità di **Picasso** o di **Mozart**, non sono in grado di fare grandi scoperte, anche se in tanti casi sanno raggiungere livelli di intelligenza pari o anche maggiori di quelli delle persone normali.

A differenze delle altre, questa nuova forma di intelligenza che chiamiamo 'artificiale' è stata creata dall'intelligenza umana; quindi, ha una origine naturale e sta generando nuovi sensi, differenti sentimenti, in aggiunta a quelli finora noti. Si stratta di sensibilità e percezioni che le macchine stanno creando e con le quali noi dobbiamo necessariamente confrontarci. Infatti, oltre a estendere le modalità di relazione di/tra noi umani, le macchine digitali colme di software intelligenti, hanno alterato i nostri sentimenti, le forme della loro espressione, la nostra percezione della realtà quotidiana spesso mediata dai computer. Così facendo, le macchine stanno creando nuovi sensi.

Siamo di fronte a una inedita forma di intelligenza, che tanti non riconoscono come tale, che si fonda su enormi quantità di dati e su operazioni matematiche molto veloci e complesse. È questa una intelligenza che nasce da artifici umani ma, come accennato, è più capace di molti di noi nel risolvere molti problemi e lo fa anche meglio di tanti tra coloro che non la riconoscono come tale forse per timore di sentirsi peggiori di una macchina, oppure perché non riescono a comprendere questa

nuova forma di intelligenza a causa di limiti culturali o soltanto perché non arrivano a cogliere la sofisticata tecnica che c'è dietro e dentro di essa.

Se si può comprendere che alcuni non accettino che l'intelligenza delle macchine sia una vera intelligenza e che in tanti casi sia anche più brava di noi, almeno dovremmo convenire sul fatto che questa nuova forma di intelligenza stia contribuendo all'avanzamento dell'intelligenza collettiva del mondo. Il filosofo spagnolo Averroè mille anni fa aveva ipotizzato l'esistenza di un intelletto unico per tutti gli uomini al quale gli individui attingerebbero per pensare e deliberare. A quel tempo questa tesi non fu presa bene dalla Chiesa cattolica e suscitò molte discussioni. Senza voler suscitare le reazioni di filosofi e teologi, oggi potremmo pensare a un nuovo intelletto collettivo del quale potrebbero far parte anche i sistemi di IA, che uniti alle intelligenze umane e naturali, contribuiscono ad una più potente e arguta intelligenza complessiva del mondo in cui viviamo. Per raggiungere questo obiettivo sarà necessario trovare le giuste forme ibride di interazione e di collaborazione tra esseri viventi e macchine dalle quali l'umanità possa avere benefici e non danni, qualità migliori di vita e non nuove disuguaglianze e discriminazioni.

A dispetto di questi elementi positivi, occorre considerare che nei sistemi di intelligenza artificiale attuali mancano alcuni elementi che sono parte importante dell'intelligenza umana. Ad esempio, nei sistemi di IA non è presente il dubbio e questo rende questi sistemi eccessivamente assertivi e talvolta fallaci perché cercano sempre di dare una risposta anche quando non sarebbero in grado di farlo. L'intelligenza artificiale non esprime opinioni problematiche, non sa esporre problemi perché è costruita per fornire soluzioni anche quando queste sono imprecise o errate e quindi vengono presentate come corrette inducendo in errore l'interlocutore umano che non ha le competenze necessarie per poterle interpretare.

Siamo cresciuti confrontandoci con l’intelligenza degli altri esseri umani e anche con l’intelligenza delle altre forme di vita. Adesso, in pochissimo tempo, siamo chiamati a confrontarci con una nuova forma di intelligenza che non conoscevamo prima e che in parte ci appare più magia che scienza. Dobbiamo pensarla come una forma avanzata della capacità umana di creare macchine, in questo caso fatte di miliardi di chip e di bit, e di istruirle a fare cose e a risolvere problemi che a noi umani serve risolvere e che in alcuni casi richiedono troppo tempo o non sappiamo risolvere.

Il confronto tra l’intelligenza umana e quella delle macchine sarà uno degli elementi principali che caratterizzerà il nuovo anno e quelli a venire. L’esito di questo confronto determinerà più di altri fattori il futuro del genere umano. Da parte nostra bisogna evitare quello che **Gunter Anders** preconizzava mezzo secolo fa, cioè che l’essere umano diventi antiquato, che non sappia gestire il suo rapporto con i sistemi di IA e diventi subalterno alle tecnologie che egli stesso ha creato.

Bisogna agire per evitare che gli individui non sappiano avere uno sguardo critico e consapevole verso di esse, o peggio ancora che si facciano mettere in un angolo dalle nuove abilità delle macchine digitali. Preparare futuri cittadini e allevare talenti nel nuovo secolo digitale è fondamentale per un corretto uso delle innovazioni e per vivere da umani consapevoli l’impatto dell’IA e delle sue applicazioni.

https://www.key4biz.it/le-intelligenze-naturali-di-fronte-a-quella-artificiale/473953/

Ecosistema “Raise”, selezionati 31 progetti su robotica e IA



Il bando RAISE

È stata pubblicata la graduatoria relativa al primo bando lanciato nel **contesto di “RAISE”** (*Robotics and AI for Socio-economic Enpowerment)*, l’ecosistema dell’innovazione supportato dai fondi Pnrr a cui il **Cnr** partecipa.

Un’iniziativa, lanciata dall’Istituto italiano di tecnologia (**IIT**), che si rivolgeva a micro, piccole, medie e grandi imprese con l’obiettivo di promuovere progetti innovativi nei settori della robotica e dell’**intelligenza artificiale** applicate a **smart cities**, ambiente e territorio, salute e aree portuali.

Il bando è stato proposto nell’ambito delle attività dello Spoke 5 che si occupa di favorire le attività di trasferimento tecnologico dell’ecosistema, emesso da IIT in quanto capofila delle attività di trasferimento tecnologico, soprattutto nelle aree d’impresa del Mezzogiorno e in Liguria.

I progetti finanziati

In particolare, i progetti finanziati sono distribuiti nelle 4 aree tematiche oggetto degli Spoke scientifici previsti dal progetto RAISE come segue: 6 progetti per **accessibilità e inclusione** nel contesto urbano (spoke 1), 5 progetti per **assistenza sanitaria personale e remota** (spoke 2), 11 progetti per **cura e protezione dell’ambiente** (spoke 3) e 9 progetti per **porti intelligenti e sostenibili** (spoke 4).

Il bando finanzia progetti con contributi fino a 500.000,00 euro nel caso di impresa singola o partenariato di micro, piccole e medie imprese, fino a 700.000,00 euro nel caso di partenariati comprendenti una Grande Impresa. Il contributo previsto dal bando e? concesso ai sensi dell'art. 25 del Regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 e successive modifiche.

La dotazione del bando è stata aumentata di oltre 2 milioni di euro rispetto a quella prevista di 12 milioni di euro, passando quindi a più di 14 milioni di euro, fatto che testimonia il successo dell'operazione. In particolare, la quota di finanziamenti che verranno spesi nel Mezzogiorno è quantificabile, in questa fase, a euro 8.705.586 (questa cifra potrebbe subire modifiche a valle dei controlli tecnico amministrativi in corso).

I progetti partiranno all'inizio del 2024 dopo le verifiche tecnico-amministrative e i provvedimenti dispositivi da parte di IIT. Tutte le informazioni relative al presente bando, inclusa la graduatoria, sono pubblicate sui siti di "RAISE" (https://www.raiseliguria.it) e IIT (www.iit.it).

Che cos'è l'ecosistema RAISE

Il progetto "RAISE", finanziato dal MUR a seguito del bando (Avviso n. 3277 del 30-12-2021), è un ecosistema dell'innovazione concepito e coordinato da Università di Genova, Cnr, IIT e Regione Liguria, finanziato nell'ambito del PNRR con 109 milioni di euro.

"RAISE" mira a sostenere lo sviluppo di un ecosistema di innovazione basato sui domini scientifici e tecnologici dell'intelligenza artificiale e della robotica, concentrandosi sulle esigenze di uno specifico contesto regionale, ovvero la Regione Liguria. Il progetto mira ad evolvere in un ecosistema altamente attrattivo per imprese, investitori e ricercatori, sia a livello nazionale che internazionale. Il progetto è

radicato in un territorio regionale caratterizzato da specificità scientifiche, tecnologiche ed economiche (coerenza piena con Smart Specialization regionale).

La Liguria appare come un laboratorio a cielo aperto in cui i trend demografici si sono manifestati prima che in qualsiasi altra parte del mondo (per una serie di ragioni storiche) e proprio qui sono presenti alcuni dei più grandi laboratori di ricerca robotica e di IA presenti in Italia con programmi scientifici che esplorano la compresenza di macchine intelligenti accanto all'uomo per migliorare la qualità della vita e del lavoro ("Robot Valley").

https://www.key4biz.it/ecosistema-raise-selezionati-31-progetti-su-robotica-e-ia/473543/

AI, la Cina ha almeno 130 grandi modelli linguistici (LLM), il 40% del totale globale. Appena dietro la quota del 50% degli USA

Nella supremazia tecnologica la Cina si fronteggia con gli Stati Uniti ovviamente anche sull'Intelligenza Artificiale. Secondo i dati riportati da *Reuters*, la Cina ha almeno 130 grandi modelli linguistici (LLM), il 40% del totale globale. Appena dietro la quota del 50% degli USA.

E 11 grandi modelli cinesi di intelligenza artificiale, tra

cui **ERNIE Bot di Baidu**, hanno ottenuto l'approvazione per il rilascio al grande pubblico.

L'obiettivo dichiarato della Cina è quello di raggiungere la "leadership globale dell'IA" entro il 2030.

Dal 2022, la Cina ha adottato tre leggi separate sull'IA. Queste leggi si concentrano sui "deepfake", sull'intelligenza artificiale generativa e sui sistemi di raccomandazione algoritmica per notizie e contenuti sui social media. Questo nuovo quadro normativo è notevolmente diverso dall'AI Act dell'UE e dall'approccio degli Stati Uniti.

Insieme all'UE, la Cina è stata probabilmente l'autorità di regolamentazione dell'IA più attiva al mondo.

La Cina è ora nel bel mezzo del varo di alcune delle prime e più dettagliate normative al mondo che disciplinano l'intelligenza artificiale.

Le tre normative cinesi più concrete e di impatto sugli algoritmi e l'AI sono il regolamento del 2021 sugli algoritmi di raccomandazione, le regole del 2022 sui contenuti generati sinteticamente e la bozza di regole del 2023 sull'AI generativa.

Leggi un report ben dettagliato delle normative sull'AI della Cina

https://www.key4biz.it/ai-la-cina-ha-almeno-130-grandi-modelli-linguistici-llm-il-40-del-totale-globale-appena-dietro-la-quota-del-50-degli-usa/473826/