



Denuncia scienziati su Nature Italy: "Pnrr non cita né la robotica né l'Intelligenza Artificiale"

webinfo@adikronos.com (Web Info)
sab 9 ottobre 2021, 8:31 AM - 7 minuti per la lettura



E' una denuncia senza appello quello che arriva dal mondo della robotica italiana al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza che "trascura" la robotica e l'Intelligenza Artificiale, campi in cui "l'Italia è invece competitiva". In un lungo articolo pubblicato su Nature Italy, la sezione italiana di una delle maggiori riviste scientifiche del mondo, i due robotici italiani Antonio Bicchì e Bruno Siciliano, tra i maggiori del Paese e sul piano internazionale, rilevano che "nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr), né la robotica né l'intelligenza artificiale (AI) sono menzionate tra le dieci Key Enabling Technologies (Ket) che dovrebbero essere al centro di nuovi centri di ricerca dedicati". "Dato il riconoscimento universale dell'importanza di queste tecnologie, molti sono rimasti sorpresi" sottolineano Bicchì e Siciliano nell'articolo "Robotica e InterAction Technology: il ruolo chiave dell'Italia nella prossima rivoluzione".

Antonio Bicchì - professore di Robotica all'Università di Pisa e Senior Scientist all'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova - e Bruno Siciliano - professore di Automatica all'Università Federico II, fondatore nell'ateneo partenopeo dello storico Prisma Lab e direttore di Icaros, il centro interdipartimentale di chirurgia robotica - vogliono evidenziare che il Piano nazionale di ripresa e resilienza "trascura un campo di ricerca strategico" in cui l'Italia "ha un vantaggio competitivo". "Una possibile spiegazione - scrivono - è che si presume che queste tecnologie siano funzionali al progresso in altre aree. È infatti difficile oggi pensare di far avanzare la transizione industriale digitale, la mobilità sostenibile, la protezione dell'ambiente, l'agritech, e persino la protezione del patrimonio culturale e della biodiversità (per citare alcuni degli esempi di Ket menzionati nel piano), senza l'aiuto di AI e robotica".

"Infatti, il testo cita più volte l'AI come strumento per riformare la pubblica amministrazione (nelle assunzioni, negli appalti, nella regolamentazione, nella tassazione e nell'accoglienza turistica), e parla di droni per il monitoraggio ambientale e climatico" aggiungono Bicchì e Siciliano osservando che "considerare il ruolo della robotica e dell'AI come un abilitatore implicito, invece che come una tecnologia abilitante chiave di per sé, ha però conseguenze negative per la ricerca e l'innovazione in questo campo". "Rischiando di perdere di vista - spiegano i due robotici- gli elementi comuni tra queste diverse aree di applicazione, e le sinergie positive che derivano dagli sforzi multidisciplinari. Noi sosteniamo l'importanza di investire non solo nelle applicazioni "verticali", ma anche nella ricerca fondamentale "orizzontale" che può portare allo sviluppo di una teoria generale e di una tecnologia globale di AI e robotica. Per fare ciò, è utile iniziare chiarendo la terminologia".

"I media spesso - sottolineano i robotici Bicchì e Siciliano nel loro articolo pubblicato da Nature Italy - usano indiscriminatamente i termini AI e robotica in modo confuso. Anche negli ambienti scientifici, dato che c'è così tanta sovrapposizione di ambito e metodi, non è sempre evidente se le differenze nei problemi di ricerca permettano di parlare di due discipline distinte, o se l'una faccia parte dell'altra". "Diverse definizioni esistenti di intelligenza artificiale, convergono verso l'idea di implementare le caratteristiche essenziali della cognizione umana in un computer. Nel programma dei pionieri, l'obiettivo dell'AI era la comprensione definitiva dell'intelligenza, con ovvie applicazioni pratiche nella creazione di dispositivi intelligenti o persino di robot. Colloquialmente oggi il termine AI descrive le macchine che imitano le funzioni cognitive della mente umana, come l'apprendimento e la risoluzione dei problemi, che fondamentalmente equivalgono all'elaborazione dei dati. Al contrario, - proseguono Bicchì e Siciliano- nella definizione nitida e comunemente accettata da parte di Michael Brady nel 1980, la robotica è la connessione intelligente della percezione all'azione. I robot esistono per elaborare l'interazione con il mondo fisico - non solo cervelli (intelligenza) e sensori (percezione) ma anche corpi (azione)".

Bicchì e Siciliano argomentano ancora che "il fatto che l'AI si concentri maggiormente sulla riproduzione delle abilità cognitive che risiedono nel sistema nervoso centrale, come l'elaborazione delle immagini e del linguaggio, mentre la robotica si concentra sulle abilità fisiche che coinvolgono altre parti del corpo, come la manipolazione e la locomozione, è solo la punta dell'iceberg. Le differenze tra i due tipi di intelligenza in gioco sono ben note almeno dagli anni '80, e meglio esemplificate dal paradosso di Moravec secondo cui "è relativamente facile far sì che i computer raggiungano prestazioni paragonabili a quelle di un adulto nei test di intelligenza o nella dama, ma è difficile o impossibile dar loro le abilità di un bambino di un anno quando si tratta di percezione e mobilità".

"Un'ulteriore prova del divario tra l'elaborazione delle informazioni e l'interazione viene dal confronto tra la visione e l'udito e il tatto. L'AI -segnalano Bicchì e Siciliano nel documento- ha fatto grandi progressi nell'elaborazione di immagini e suoni, ma le informazioni tattili rimangono una sfida molto più grande. Per gli esseri umani, il senso del tatto è di fondamentale importanza. Un bambino inizia a interagire con il mondo toccando tutti gli oggetti e impara intuitivamente come afferrarli e manipolarli grazie all'intelligenza incarnata nelle sue mani, in associazione con, ma oltre, la memoria visiva degli oggetti. In effetti, la manipolazione dell'ambiente è un perfetto esempio delle sfide cruciali che abbiamo di fronte. Il 20 luglio 2021 Wojciech Zaremba, un co-fondatore di OpenAI con sede a San Francisco, ha annunciato che il team di robotica della società, noto per aver imparato a ordinare un cubo di Rubik con una mano robotica da zero, era stato sciolto. Zaremba riconosce la difficoltà di acquisire abbastanza informazioni del mondo reale, per alimentare algoritmi di apprendimento di tipo supervised o reinforced".

"Per risolvere compiti non strutturati e altamente interattivi nel mondo reale, i dati non possono essere dati per scontati - il sistema stesso deve ottenerli dall'ambiente attraverso l'interazione. Questa è la sfida fondamentale che la robotica pone al futuro dell'AI, una sfida che rende le due discipline inseparabili" rimarkano Bicchì e Siciliano nell'articolo pubblicato da Nature Italy. Nella dichiarazione della missione dell'Istituto Italiano di Robotica e Macchine Intelligenti (I-Rim) si propone il neologismo InterAction Technology (Iat) - dove la 'A' è volutamente maiuscola per sottolineare l'importanza dell'azione fisica. Affrontando il problema dell'apprendimento dell'interazione, la robotica e l'IA produrranno una nuova generazione di dispositivi intelligenti in grado di collaborare con le persone e interagire con l'ambiente, fornendo così l'anello mancante tra il mondo digitale e quello fisico in cui viviamo. In questo senso, la Iat rappresenta la naturale evoluzione dell'Information Technology (It) verso una reale simbiosi tra uomo e macchina" si legge ancora nell'articolo firmato da Antonio Bicchì e Bruno Siciliano su Nature Italy.

"La Iat, come tecnologia che dà corpo all'Intelligenza Artificiale, -proseguono- avrà un ruolo chiave nel prossimo futuro. Già oggi è il motore della competitività e della flessibilità dell'industria manifatturiera, dove l'Italia ha una delle sue eccellenze più resistenti. La robotica per i servizi sta mostrando effetti ancora più dirompenti in settori come l'agricoltura, la sanità, il monitoraggio ambientale, la sicurezza, i trasporti, le infrastrutture e i servizi pubblici. La robotica europea è all'avanguardia nel mondo e gli scienziati italiani sono tra i primi in Europa. La qualità media delle nostre pubblicazioni è la migliore al mondo nel top 10% delle più citate, e seconda solo agli Usa per impatto e numero medio di citazioni. La manifattura italiana è prima in Europa per valore aggiunto, e le macchine intelligenti che producono i nostri beni sono in gran parte made in Italy".

Bicchì e Siciliano avvertono infine che "se l'Italia vuole essere nel gruppo di testa della prossima rivoluzione tecnologica, non deve fare altro che investire in un campo in cui ha già un vantaggio competitivo. Questa è la strada indicata dall'Europa con Horizon Europe e le partnership pubblico-private (Ppp) in Ai, Data Science e Robotica, e le comunità nazionali della robotica e dell'Intelligenza Artificiale si collocano al centro di questi sforzi. Affinché l'Italia consolidi la sua leadership scientifica e industriale, è necessario rafforzare l'unità della ricerca fondamentale e dello sviluppo tecnologico nelle diverse applicazioni". "Ci auguriamo quindi che il governo pianifichi azioni chiare ed energiche nella realizzazione del Pnrr, dove la robotica e le macchine intelligenti potrebbero giocare un ruolo chiave per il benessere dei cittadini e per lo sviluppo economico e industriale del nostro Paese" è l'indicazione affidata dai due scienziati alla pubblicazione su Nature Italy.

PIÙ POPOLARI

- Lourdes Leon Ciccone: la figlia di Madonna insultata per i pelli sotto le ascelle. Ecco come...**
Yahoo Notizie - Tempo di lettura: 1
- Covid Italia, Crisanti: "Numero contagi troppo basso, qualcosa non torna"**
Adikronos - Tempo di lettura: 2
- Luogo del ritrovamento e contenuto sono compatibili con lo scenario dell'omicidio...**
notizie.it - Tempo di lettura: 1
- Negli Usa un uomo si è schiantato sul tetto della potente auto davanti agli occhi del...**
notizie.it - Tempo di lettura: 2
- Vicequestore no green pass: "Il mio gesto non è servito a nulla"**
Adikronos - Tempo di lettura: 4

Il nostro obiettivo è creare un luogo sicuro e coinvolgente in cui gli utenti possano entrare in contatto per condividere interessi e passioni. Per migliorare l'esperienza della nostra community, sospendiamo temporaneamente i commenti sugli articoli.

ULTIME NOTIZIE

Adikronos
Appalti truccati, ai domiciliari consigliere regionale Campania
Dieci misure cautelari sono state eseguite nell'ambito di un'inchiesta della Procura di Salerno su presunti appalti truccati. Tra i destinatari di un'ordinanza applicativa di misure cautelari c'è anche Nino Savastano, consigliere regionale del gruppo Campania Libera. Nei suoi confronti sono stati disposti gli arresti domiciliari. I destinatari dell'ordinanza sono indagati, a vario titolo, per associazione a delinquere finalizzata alla turbata libertà deg...

7 minuti fa



Adikronos
Terremoto in Basilicata, epicentro scossa tra Potenza e Matera
Una scossa di terremoto di magnitudo 3.4 è stata registrata alle 13.33 dall'Ingv in Basilicata, nell'area a cavallo tra le province di Potenza e Matera, nella zona delle Dolomiti lucane. Il sisma è stato avvertito dalla popolazione. L'epicentro è stato localizzato nel territorio di Campomaggiore (Potenza), entro i 10...

9 minuti fa



Annuncio - Volkswagen
Golf 8 ibrida
Da 179 € al mese con Ecoincentivi Statali. TAN 4,99% - TAEG 6,05%. L'ibrido secondo Golf. Configurala.



AGI
La rimozione dei rottami della funivia del Mottarone non avverrà prima di 6 giorni
AGI - Sono iniziati i lavori di rimozione della cabina numero 3 della funivia del Mottarone, precipitata lo scorso 23 maggio causando la morte di 14 persone. Le operazioni sono condotte dai vigili del fuoco del Comune del Verbanio Cusio Ossola, incaricati dalla Procura di Verbania. Secondo il professor Antonio ...

20 minuti fa

Adikronos
Camorra, maxi riciclaggio a vantaggio clan Casalesi: arresti
Un giro di movimentazioni finanziarie per far confluire, su conti correnti postali, grosse somme di denaro destinate ai familiari di affiliati al clan camorristico dei Casalesi detenuti in carcere. E' quanto scoperto nel corso delle indagini coordinate dalla Direzione distrettuale antimafia di Napoli e culminate oggi nell'esecuzione di un'ordinanza, emessa dal gip di Napoli, nei confronti di 63 persone, di cui 48 trattenute in arresto, tutte domiciliate tra i...

20 minuti fa



Adikronos
Covid oggi Sardegna, 23 contagi e nessun morto: bollettino 11 ottobre
Sono 23 i nuovi contagi da coronavirus oggi 11 ottobre in Sardegna, secondo i dati dell'ultimo bollettino covid-19. Non si registrano morti. I nuovi casi sono stati individuati su 1.021 persone testate e 1.523 tamponi processati tra molecolari e antigenici. I pazienti ricoverati nei reparti di terapia intensiva sono 13...

23 minuti fa



Annuncio - Lavazza
Le icone italiane del caffè
da oggi disponibili in capsule compatibili in alluminio



HuffPost Italia
Luttizzetto sui figli in affido: "Mi dicono non sono tuoi. Ma che c'entra? I figli sono quelli che cresci"
Durante l'ultima puntata di "Che tempo che fa" l'attrice ha presentato il suo nuovo libro e ha parlato di Jordan e Vanessa, i ragazzi che ha preso in affido quando avevano 9 e 12 anni. "I figli sono del cuore, non solo della pancia"

25 minuti fa



Adikronos
No Green Pass, il 'giallo' dell'infiltrato nella web: "Non è un poliziotto"
Scritti a Roma, c'è un giallo sul ruolo di un poliziotto in maglia grigia e mascherina. In un video viene 'coperto' dagli agenti del Reparto Mobile, mentre picchia a calci e a pugni un manifestante. In altri filmati sembrerebbe invece dar manforte alle frange no green pass che si accaniscono sulle camionette della...

28 minuti fa



AskaneWS
"Plastic Free": riutilizzo e stop abbandono, linee guida tutela ambiente
Illustrato a Ischia il progetto avviato da Formez PA per Ministero Turismo Ecologico

35 minuti fa



Annuncio - Nespresso
Piani Easy Nespresso
Più qualità, più semplicità, più vantaggi: macchina omaggio e il tuo caffè a casa tua



Reuters
Brexit, accordo su Irlanda del Nord fallirà senza cambio governance - portavoce
LONDRA (Reuters) - L'accordo tra Gran Bretagna e Unione europea che regola il commercio con l'Irlanda del Nord ha bisogno di nuove disposizioni di governance, secondo il portavoce del primo ministro britannico Boris Johnson. "Senza nuovi accordi sulla governance, il protocollo non avrà mai il sostegno ...

38 minuti fa



Adikronos
Covid oggi Italia, bollettino Protezione Civile e numeri contagi regioni
Il bollettino con i dati del Covid in Italia oggi, lunedì 11 ottobre 2021, con dati e news della Protezione Civile e del ministero della Salute - regione per regione - su contagi, ricoveri, morti. I numeri e la punte sui vaccini da Piemonte e Lombardia, Lazio e Toscana, Puglia e Sicilia e dalle grandi città come Roma, Mila...

40 minuti fa



Reuters
Russia, status Navalny in carcere cambia a "terrorista"
MOSCA (Reuters) - L'oppositore del Cremlino Alexei Navalny che si trova in carcere ha detto che una commissione carceraria lo ha classificato come estremista e terrorista. Navalny ha reso noto su Instagram di essere stato convocato davanti a una commissione che ha votato all'unanimità a favore del cambio di...

41 minuti fa



Annuncio - Edison
EDISON Sweet-40% sul gas
Nessun rincaro prezzi in Edison, anzi: per te -40% sul prezzo della materia prima Gas! Affrettati è a tempo limitato!



Adikronos
Scontri no Green Pass, Cofferati: "Attacco a Cgil fatto gravissimo, organizzato in precedenza"
"È un fatto gravissimo chiaramente organizzato in precedenza: non c'è nulla di spontaneo". Lo dice ad Adikronos Labatista Sergio Cofferati, ex lungo segretario della Cgil, commentando l'attacco di ieri alla sede del sindacato in Corso d'Italia a Roma, nel corso della manifestazione contro il green pass. "C'è stato un...

45 minuti fa



HuffPost Italia
E se solo fosse il ritorno di un ennesimo, persistente, carsico "Boia chi molla!"?
Quel che è avvenuto a Roma in chi ha portato alla protesta della storia civile, non può che rimandare a ciò che avvenne per lunghi mesi, tra il 1970 e il 1971, a Reggio Calabria

48 minuti fa



Reuters
Brexit, Ue dice no a GB su rimozione norme Corte Giustizia per gli irlandesi
(Reuters) - L'Unione europea ha dichiarato che riuove la supervisione della Corte di giustizia irlandese dall'accordo sulla Brexit con il Regno Unito nelle parti che disciplinano il commercio sull'Irlanda taglierebbe fuori effettivamente l'Irlanda del Nord dal mercato europeo. "Il nostro focus dovrebbe essere...

46 minuti fa



Annuncio - Banca Ifis
Ottieni liquidità per la tua impresa
Banca Ifis ti offre soluzioni di credito personalizzate per sviluppare e far crescere il tuo business



Adikronos
Pilota anti Covid, Merck chiede via libera a Fda
Alti funzionari del Covid di Merck arriva sulla scrivania della Fda. Ad annunciarlo è l'azienda Usa Moderna. Adikronos Labatista Sergio Cofferati, ex lungo segretario della Cgil, commentando l'attacco di ieri alla sede del sindacato a Ridgeback Biotherapeutics, con cui è stato sviluppato il farmaco: "Oggi abbiamo presentato una domanda di autorizzazione all'uso di emergenza alla statunitense Fda per il nostro trattamento antivale..."

47 minuti fa



notizie.it
Il microbiologo di Padova è perplesso sui dati e parla di una "discrepanza ingiustificabile"
Covid, Crisanti: "In Italia il numero dei contagi è troppo basso, qualcosa non torna, abbiamo 30-40 decessi al giorno ed abbiamo un numero ridicolo di casi"

54 minuti fa



REUTERS
ESCLUSIVA - Stati Uniti e Ue presentano altri 24 Paesi aderenti a patto globale su
WASHINGTON (Reuters) - Ventiquattro Paesi si sono uniti all'iniziativa guidata da Stati Uniti e Ue per ridurre le emissioni di metano del 30% entro il 2030, dando una spinta alla nascente partnership globale prima del suo lancio nel corso del vertice sul clima delle Nazioni Unite a Glasgow che si terrà a fine mes...

un'ora fa



Annuncio - Third Floor
Orchidee: come farle fiorire tutto l'anno?
10 consigli e trucchi per averle sempre belle e in salute



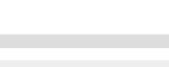
Adikronos
Eitan Biran, i legali: "Decisione forse già mercoledi"
"È attesa in tempi brevi forse già mercoledì", secondo quanto apprende l'Adikronos da fonti legali, la decisione del tribunale della famiglia di Tel Aviv chiamato a decidere se Eitan Biran, il bambino sopravvissuto alla tragedia del Mottarone, potrà restare in Israele o dovrà tornare in Italia dove è stato...

un'ora fa



Adikronos
Guzzetta: "Movimenti estrema destra possibile da Governo? Solo con decreto legge"
Lo scioglimento di movimenti di estrema destra è possibile per il Governo? "Sì, in assenza di una legge ed in casi straordinari di necessità ma solo attraverso un decreto legge". A rispondere all'Adikronos è il costituzionalista Giovanni Guzzetta, professore ordinario di Diritto Pubblico, presso l'Università di Roma...

un'ora fa



AskaneWS
Il 31 ottobre torna la Giornata nazionale del trekking urbano
Alta scoperta del territorio in 76 comuni di 17 regioni

un'ora fa