

Sicurezza spaziale: Cina si lancia nella manutenzione in orbita

La Cina alla conquista dello spazio su molti fronti e con tecnologia di avanguardia. Sustain Space, una compagnia cinese specializzata in servizi di manutenzione satellitare in orbita, ha recentemente ottenuto un importante finanziamento per il lancio del suo primo satellite dimostrativo. Questo round di finanziamento, denominato «pre-A+», ha

garantito decine di milioni di yuan ed è stato guidato da Shenzhen High-tech Investment (SZHTI), una società di servizi finanziari statale. Fondata nel giugno 2022, Sustain Space è impegnata nello sviluppo di tecnologie per operazioni di manutenzione in orbita, tra cui la rimozione di detriti spaziali, il rifornimento e l'estensione della vita

operativa dei satelliti, e la riparazione e produzione satellitare in orbita. Con sede nella città di Suzhou, la società si distingue come uno degli attori emergenti nel crescente ecosistema spaziale commerciale cinese. Il suo obiettivo principale è garantire la sostenibilità delle operazioni spaziali attraverso tecnologie innovative per la gestione dei



detriti e la manutenzione satellitare. In un contesto globale sempre più orientato verso la protezione delle risorse spaziali, il ruolo di Sustain Space appare cruciale. La società prevede di lanciare un satellite dimostrativo per la rimozione di detriti entro la fine del 2024, sottolineando la crescente attenzione della Cina verso la sostenibilità nello spazio. Tuttavia, le preoccupazioni legate alla trasparenza delle operazioni spaziali cinesi rimangono. Secondo Victoria Samson della Secure

World Foundation, mentre la rimozione dei detriti spaziali e la manutenzione in orbita sono aspetti cruciali per la sicurezza spaziale globale, la capacità di effettuare manovre ravvicinate e operazioni di prossimità può avere una connotazione duale, con potenziali implicazioni offensive. In questo contesto, la trasparenza diventa essenziale per evitare malintesi e sospetti. La rivoluzione digitale si è spostata anche in orbita bassa.

C.G.

APOSTOLATO DIGITALE

condividere codici di salvezza

ANALISI – SIAMO COSCIENTI DELL'INFLUENZA DELLE NUOVE TECNOLOGIE SUI NOSTRI STUDENTI?

GLOSSARIO/21 – BASSI SALARI

Insegnanti di Religione l'Intelligenza Artificiale è una sfida educativa

L'Intelligenza Artificiale è uno strumento estremamente potente, impiegato in tantissime aree dell'agire umano... Ed è ora lecito ipotizzare che il suo uso influenzerà sempre di più il nostro modo di vivere, le nostre relazioni sociali e nel futuro persino la maniera in cui concepiamo la nostra identità di esseri umani». Basterebbe questa frase di Papa Francesco, pronunciata durante il G7, per sentirsi coinvolti in una riflessione seria e importante riguardo allo straordinario cambiamento, sempre in evoluzione, che le nuove tecnologie mettono in atto non solo nella nostra vita quotidiana, ma nel mondo della scuola e sicuramente anche nel nostro lavoro di insegnanti di Religione (Idr). Perciò è lecito chiederci: quale consapevolezza abbiamo noi Idr riguardo alle ripercussioni dell'Intelligenza Artificiale sui nostri studenti? Quando entriamo in classe, quali competenze dobbiamo mettere in campo per intervenire al meglio nel nostro lavoro educativo che è influenzato da questi nuovi mezzi? Siamo sufficientemente preparati a riconoscere le implicazioni dell'IA dal punto di vista didattico-educativo-spirituale sui ragazzi che incontriamo in aula ogni giorno? Se l'educazione è la strada principale per aiutare le nuove generazioni a crescere come persone, appare evidente che tutto ciò che può essere di supporto e di aiuto per mettere al centro gli studenti e il loro percorso di vita è prioritario. Ecco perché ci sembra che una prima parola chiave sia «servizio». L'IA dovrebbe essere al servizio di un Bene più grande. Le nuove tecnologie sono preziose e da valorizzare dal momento che diventano uno strumento efficace per il bene dei nostri studenti. È una responsabilità e un obiettivo che già il Sinodo XIV della Chiesa di Lodi



aveva sottolineato. Nel Libro Sinodale al nr. 239 si legge: «La pandemia ha reso tutti più convinti che le nuove tecnologie comunicative sono un luogo di vita reale, nella forma digitale, in cui le persone si incontrano, lavorano, studiano, trascorrono il proprio tempo libero, esprimono opinioni, si confrontano, recepiscono informazioni, pregano». Questo obiettivo si scontra purtroppo con un vissuto dei nostri giovani che spesso a causa dei social-media si trovano a sperimentare

forme di dipendenze da alcuni strumenti tecnologici con gravi conseguenze sulla loro salute fisica, psicologica e spirituale. Ne deriva un compito importantissimo per noi: essere preparati in modo serio e competente per aiutare i giovani a fare discernimento anche sull'uso di mezzi che per le nuove generazioni hanno significativamente un valore diverso rispetto alle generazioni passate. L'utilizzo degli smartphone e di internet porta con sé infatti diversi aspetti contraddittori, pensiamo ad esempio all'uso del cellulare: è un'occasione nuova per comunicare e condividere o diventa una forma di chiusura agli altri e quindi una fonte di ulteriore solitudine? La sfida educativa dei docenti in generale e degli Idr in particolare è quella di far crescere lo studente nella sua completezza compresa la sfera spirituale. Non possiamo prescindere dalla considerazione che il bisogno primario dell'uomo sia quello della Relazione. Ben venga perciò tutto quello che favorisce l'incontro con gli altri e soprattutto la relazione con l'Altro. Gli strumenti techno-

logici che veicolano messaggi valoriali o che permettono di conoscere ad esempio i testi sacri promuovono senza dubbio il soddisfacimento di questo bisogno di relazione. In quest'ottica i mezzi tecnologici possono diventare una risorsa anche nella scuola. È una risorsa anche perché all'origine dell'IA c'è una capacità umana. Se l'uomo è arrivato all'utilizzo di strumenti così sofisticati e straordinari è perché ha messo a frutto doni ricevuti da Dio. «Che cosa è l'uomo, che tu ti ricordi di lui? Eppure l'hai fatto di poco inferiore agli angeli... Tutto hai posto sotto ai suoi piedi» (Sal 8,5). L'uomo, creato ad immagine di Dio, è capace di grandi cose, possiede una dignità straordinaria. Le tecnologie odierne dipendono da una intelligenza unica e personale di cui l'uomo è dotato. Una responsabilità degli Idr è anche quella di aiutare gli studenti a comprendere quanto le tecnologie siano il risultato di quella grandezza umana. Allora cosa può fare chi si occupa di educare e formare i giovani di oggi e le future generazioni? Un dibattito serio e uno studio efficace su questi temi non possono essere lasciati all'improvvisazione o all'interesse personale di qualche docente. Si rende pertanto necessaria una preparazione puntuale e costante nell'aggiornamento degli Idr per aiutare a riconoscere l'utilizzo delle nuove tecnologie come una risorsa preziosa nella vita dell'uomo, ma anche per mettere in guardia dai numerosi pericoli che l'uso improprio di essi può provocare, non ultimo il tentativo di sostituire la libertà umana ad esempio nell'uso superficiale di internet quando si vogliono dare risposte immediate, facili a discapito di un processo libero, costruttivo e critico che è la bellezza e la grandezza dell'essere umano.

Piero CATTANEO, direttore Ufficio scuola Diocesi di Lodi
Patrizia CASTELLI e Monica GUIDA, docenti di Religione Cattolica

«Lavoro povero» precariato anche nell'IA

Il termine «lavoro povero» nell'ambito dell'intelligenza artificiale si riferisce a lavori che, pur essendo legati al settore dell'IA, sono caratterizzati da condizioni di lavoro precarie, bassi salari e spesso mancanza di tutele adeguate. Questi lavori possono essere necessari per il funzionamento e il miglioramento dei sistemi di intelligenza artificiale, ma non offrono ai lavoratori i benefici e le condizioni che ci si potrebbe aspettare in un settore tecnologicamente avanzato. Gli annotatori di dati sono responsabili di etichettare grandi quantità di dati (immagini, testi, video) che vengono utilizzati per addestrare modelli di machine learning. Questo lavoro è spesso mal pagato, ripetitivo e svolto senza particolari garanzie contrattuali. I moderatori di contenuti sono impiegati per monitorare e filtrare i contenuti generati dagli utenti sulle piattaforme online. Anche se questo lavoro è fondamentale per il funzionamento delle piattaforme basate su IA, spesso è associato a salari bassi e a condizioni di lavoro stressanti e psicologicamente dannose. Su piattaforme come Amazon Mechanical Turk, i lavoratori svolgono micro-attività che aiutano a migliorare i sistemi di IA. Questi lavori sono generalmente pagati molto poco e non offrono stabilità o benefici lavorativi. In alcune aree del mondo, gli sviluppatori di software e gli ingegneri possono essere impiegati a costi molto bassi per creare e mantenere algoritmi e sistemi di IA. Anche se richiedono competenze tecniche, questi lavori possono essere sottopagati rispetto agli standard internazionali. I lavoratori in call center possono essere impiegati per gestire interazioni che i sistemi di intelligenza artificiale non riescono a risolvere autonomamente. Questi lavori possono essere mal pagati e offrire poche opportunità di avanzamento. Il concetto di «lavoro povero» nell'IA evidenzia le contraddizioni presenti in un settore in rapida crescita e tecnologicamente avanzato, dove non tutte le posizioni lavorative beneficiano degli stessi livelli di remunerazione e condizioni di lavoro.



I Quaderni della Ricerca #78
Elementi di etica digitale.
Opportunità, impatti e rischi delle tecnologie.