AMMINISTRAZIONE CENTRALE
AREA COMUNICAZIONE E MARKETING
SETTORE **UFFICIO STAMPA**
Via VIII febbraio, 2 – 35122 Padova
stampa@unipd.it
http://www.unipd.it/comunicati
tel. 049-8273066/3041

Padova, 2 marzo 2021

INTELLIGENZA ARTIFICIALE, ROBOTICA E MACCHINE INTELLIGENTI: RICADUTE ETICHE E SOCIALI

Venerdì 5 marzo in collegamento con l'Accademia dei Lincei di Roma (il link sarà disponibile sul sito dei Lincei la mattina del convegno) si terrà l'incontro dal titolo **"Intelligenza artificiale, robotica e macchine intelligenti: ricadute etiche e sociali"**. L'Intelligenza Artificiale è una delle tecnologie che sta trasformando la nostra società e molti aspetti della nostra vita quotidiana. Ha già prodotto molti effetti benefici e può essere sorgente di considerevole prosperità economica. Tuttavia, pone problemi riguardanti, in varia misura, l'occupazione, la riservatezza dei dati, la "privacy", la violazione di valori etici e la fiducia nei risultati. Problematiche simili, con riferimento a problemi occupazionali, di sicurezza e di possibile violazione di valori etici, si pongono anche per quanto riguarda le trasformazioni che avvengono nella società a seguito dello sviluppo, intimamente connesso a quello dell'AI, dei metodi della robotica e dell'automazione della produzione industriale.

Alla conferenza partecipa il Professor Giuseppe Maschio del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Padova con una relazione dal titolo **"*Early warning detection systems* per l'analisi della diffusione virale".**

Professor Giuseppe Maschio

Il tracciamento dei casi confermati e la previsione delle dinamiche locali di contagio attraverso indicatori precoci sono misure cruciali per una lotta efficace contro i cupi scenari futuri. Per questa ragione, data la complessità del sistema e la carenza di basi di conoscenza pregresse, è necessario sviluppare sistemi di allarme precoce per l'analisi della diffusione virale finalizzati a fornire un sistema di supporto per le decisioni.

«Questo studio si basa sull'elaborazione dei dati grezzi pubblicamente disponibili di cui la fonte principale è il database del Dipartimento della Protezione Civile Italiano. La metodologia proposta si ispira all'esperienza pregressa sviluppata nel campo dell'ingegneria chimica per l'analisi precoce dell'insorgenza di fenomeni di *runaway reactions* in processi chimici che sono stati causa in passato di incidenti industriali quali quello di Seveso e Bhopal, solo per citarne alcuni - **dice Giuseppe Maschio**-. L'approccio utilizzato è privo di modelli matematici di descrizione del fenomeno e applica tecniche di *Early Warning Detection Systems* (EWDS) per rilevare i cambiamenti nella diffusione territoriale delle infezioni nelle primissime fasi di insorgenza. Nello studio viene discussa l'applicabilità e l'adattabilità di due criteri EWDS alla pandemia al fine di monitorare la diffusione virale: gli approcci utilizzati sono quelli di Hub-Jones (H&J) e Strozzi-Zaldivar (S&Z). Essi possono elaborare i dati SARS-CoV-2 disponibili, in tempo reale e open-source nelle diverse fasi di sviluppo della pandemia, per generare prontamente segnali di allarme e rilevare l'inizio o la ripresa di una potenziale epidemia e monitorare gli effetti delle misure di contrasto adottate quali il distanziamento sociale e la classificazione a zone colorate delle nostre regioni. Inoltre - **sottolinea Maschio** - il criterio EWDS S&Z è teoricamente convalidato sulla base del SIR epidemiologico. Gli EWDS discussi sono adatti per analizzare sistemi auto-acceleranti, come lo scenario SARS-CoV-2, con l'obiettivo di identificare precocemente una diffusione epidemica attraverso i parametri di insorgenza. Tale approccio innovativo può promuovere il rilevamento dei cluster e identificare la diffusione precoce di malattie infettive emergenti, per supportare strategie di lotta comuni. Questo metodo e i relativi risultati - **conclude Giuseppe Maschio** - rappresentano uno strumento proattivo basato su solide basi scientifiche e metodologiche che può essere utilizzato come sistema complementare delle azioni mediche e di distanziamento sociale per il contrasto della diffusione virale del COVID-19».