

ICTED

MAGAZINE

ANNO VII - N. 1 - APRILE 2024

Editoriale

Intelligenza artificiale e intelligenza umana: un rapporto indispensabile
PAG. 4

Generazioni a Confronto

Le app di tracciamento per la famiglia e il diritto alla privacy degli adolescenti
PAG. 13

Scienze Nuovi Saperi

Matematica e Filosofia, l'intesa che non ci si aspetta
PAG. 15

ICT News

ITS Academy TECHNOLOGIES
TALENT FACTORY: il luogo dove
Talent e Tecnologia diventano
Futuro
PAG. 42

ICTEDMAGAZINE

Information Communication
Technologies Education Magazine
Periodico delle Tecnologie della
Comunicazione e dell'Informazione per
l'Istruzione e la Formazione
Registrazione al n.157
del Registro Stampa presso
il Tribunale di Catanzaro del 27/09/2004
ISSN 2611-4259 ICT Ed Magazine (on line)

Rivista trimestrale
Anno VII- N° 1 - Aprile 2024
Data di pubblicazione: Aprile 2024

Via Pitagora, 46 – 88050 Vallefiorita (CZ)

DIRETTORE RESPONSABILE EDITORE-RESPONSABILE INTELLETTUALE

Luigi A. Macrì
direzione@ictedmagazine.com

EDITING E REVISIONE EDITORIALE

Maria Brutto

SEGRETERIA DI REDAZIONE COMUNICAZIONE

Teresa Pedicini

REDAZIONE

Claudia Ambrosio
Raimonda Bruno
Gabriele Brusco
Giovanna Brutto
Mario Catalano
Annarita Colella
Samantha Cosentino
Rosa Anna Lepore
Federica Giandinoto
Domingo Magliocca
Lucia Mazzucca
Ilaria Passarella
Paolo Preianò
Catia Santini
Davide Sardi
Claudio Savaglio

WEBMASTER

Web Site Assistant

IMPAGINAZIONE E GRAFICA

CSV Calabria Centro

ICTED MAGAZINE



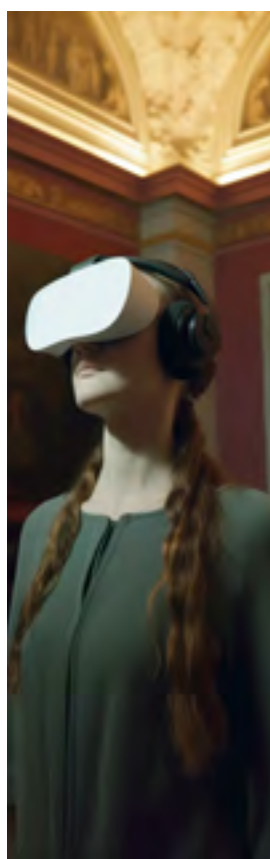
ICTEDMagazine è un periodico trimestrale, in formato digitale, delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per l'istruzione e la formazione; un progetto editoriale che vede impegnati docenti, genitori, tecnici, esperti e professionisti delle diverse categorie del sapere. Il nostro obiettivo è di contribuire a migliorare la consapevolezza dei genitori e della Società tutta, relativamente alle problematiche legate all'uso delle tecnologie con particolare attenzione ai minori, agli studenti, ed a tutti coloro che vivono una condizione sociale debole. Vengono, inoltre, trattati temi che riguardano la sicurezza e la protezione del proprio computer dai continui attacchi esterni nonché indicazioni a docenti e studenti su

tematiche relative a istruzione, formazione, didattica e orientamento scolastico. Altre sezioni, su tematiche relative a ricerca e innovazione, scienze e saperi, rischi di dipendenza dalla rete, robotica educativa e informatica forense, intendono offrire approfondimenti che coronano una visione interdisciplinare orientata ad una prospettiva olistica del Sapere.

Il materiale inviato non si restituisce, anche se non pubblicato. I contenuti degli articoli non redazionali impegnano i soli autori. Ai sensi dell'art. 6 - L. n.663 del 22/04/1941 è vietata la riproduzione totale o parziale senza l'autorizzazione degli autori o senza citarne le fonti.

Tutti i diritti riservati
www.ictedmagazine.com © 2022





sommario

4 Editoriale

Intelligenza Artificiale e Intelligenza Umana: un rapporto indispensabile - di Luigi A. Macrì

6 Didattica e Tecnologie

A tutto STE(A)M: scenari didattici per l'alfabetizzazione ai media e all'informazione - a cura di Catia Santini
Viaggio nelle STEM: "Alla scoperta della balena Giuliana degli abissi" - a cura di Rosa Anna Lepore

13 Generazioni a Confronto

Le app di tracciamento per la famiglia e il diritto alla privacy degli adolescenti - a cura di Raimonda Bruno

15 Scienze Nuovi Saperi

Matematica e Filosofia, l'intesa che non ci si aspetta - a cura di Ilaria Passarella

17 Scienze e altri saperi

Le attività manuali dei bambini: sviluppo cerebrale, psicomotorio, cognitivo ed affettivo - a cura di Federica Giandinoto

La rivoluzione dell'open banking - a cura di Gabriele Brusco

21 Didattica e Tecnologie

L'apprendistato di primo livello, opportunità e apprendimento innovativo - a cura di Annarita Colella

24 Intelligenza Artificiale e Nuove Frontiere

Il dato può salvarci - a cura di Paolo Preianò

Tra storia e modernità: l'Internet delle Cose e l'Intelligenza Artificiale nei musei a cura di Claudio Savaglio

Intelligenza artificiale tra dati e informazione: guida alla rivoluzione digitale a cura di Mario Catalano

Intelligenza artificiale a scuola: utilizzo e come difendersi a cura di Giovanna Brutto

35 Sicurezza Informatica

Rischi del web: ne siamo veramente consapevoli? - a cura di Samantha Cosentino e Davide Sardi

37 Diritto e Informatica Forense

Sui luoghi del crimine insieme all'analista di geographic profiling - a cura di Domingo Magliocca

Privacy e minori: tutela dell'immagine sul WEB a cura di Claudia Ambrosio

41 ICT NEWS

ITS Academy TECHNOLOGIES TALENT FACTORY: il luogo dove Talento e Tecnologia diventano Futuro - a cura di Lucia Mazzucca

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E INTELLIGENZA UMANA: UN RAPPORTO INDISPENSABILE

di Luigi A. Macrì - Direttore responsabile ictedmagazine.com
direzione@ictedmagazine.com

Nell'era dell'intelligenza artificiale, ma anche della disinformazione, è sempre più difficile e complesso fare il punto su quanto la mente umana, che ha prodotto l'intelligenza artificiale, possa e debba fare per evitare derive incontrollabili dovute al processo degli algoritmi e dell'autoapprendimento; il punto cruciale è che con la diffusione dell'intelligenza generativa, in primis ChatGPT di OpenAI, i processi in corso diventano sempre più veloci e difficili da afferrare e da gestire in sicurezza..

La regione Calabria, in particolare l'UNICAL - Università della Calabria di Cosenza con la decisione assunta da Georg Gottlob, professore di informatica presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Oxford, ora professore ordinario all'UNICAL, di trasferirsi in questa regione in quanto ha riconosciuto la presenza di "una fantastica equipe di un grande potenziale", sta assumendo un

ruolo centrale nel dibattito mondiale sulle problematiche che l'intelligenza artificiale mette sempre di più in evidenza.

Questo dibattito, in una regione molto bella e particolare, si incrocia con le attività sull'intelligence dove Mario Caligiuri, professore ordinario all'Università della

Calabria, considerato uno dei massimi studiosi europei di intelligence a livello accademico che ha promosso il primo master in Intelligence, offre continue opportunità di riflessione.

Di recente, proprio nell'ambito del Master sull'intelligence, all'UNICAL c'è stata una lezione del professore Gian Luca Foresti, direttore del Master di Intelligence and Emerging Technologies dell'Università di Udine sul tema "Algoritmi e sicurezza:





A TUTTO STE(A)M: SCENARI DIDATTICI PER L'ALFABETIZZAZIONE AI MEDIA E ALL'INFORMAZIONE

a cura di di Catia Santini - Docente e teacher trainer (EFL) di lingua e cultura inglese, esperta di pedagogie innovative e didattica digitale, Ambasciatrice Erasmus + Scuola. È attualmente componente docente del Gruppo Supporto PNRR del Piemonte

Declinare l'alfabetizzazione ai media e all'informazione¹, all'interno di scenari curriculari caratterizzati dalla transizione digitale è sicuramente una sfida complessa.

Educare ai nuovi alfabeti², a sapersi orientare tra le complessità e le ambiguità del processo informativo sempre più integrato con sistemi di IA, richiede la promozione di un mindset orientato al cambiamento. E 'in questa prospettiva che le metodologie di indagine scientifica e gli approcci STEM e STE(A)M introdotti a livello curricolare dal recente DM 65/2023, linea di intervento 3.1, componente 1 della Missione 4 del PNRR, assumono un valore irrinunciabile.

I nuovi scenari

Nel corso dell'ultimo decennio la Media e Information Literacy (MIL) ha affrontato radicali mutamenti di prospettiva, in costante evoluzione e ad elevata complessità. A partire dal 2016, l'anno della 'post-verità'³ il fenomeno delle fake news ha rimarcato la necessità di sviluppare competenze di alfabetizzazione all'informazione e ai dati, per garantire la partecipazione dei cittadini al processo democratico. Successivamente, con il dilagare della 'infodemia'⁴ durante

1 Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y., DigCOMP 2.2, The Digital competence Framework for Citizens, EUR 31006EN, Publication Office of the European Union, Luxembourg (2022)

Il quadro delle competenze digitali per i Cittadini versione 2.2 (traduzione in italiano) Prefazione "Nuovi fenomeni come la disinformazione o la misinformazione hanno portato a nuovi e maggiori requisiti di alfabetizzazione digitale da parte dei cittadini"

2 Rivoltella, P.C., Nuovi Alfabeti. Educazione e culture nella società post-mediale, Scholé, 2020

3 Nel 2016 all'indomani del referendum sulla Brexit e degli esiti della campagna elettorale presidenziale degli Stati Uniti, l'Oxford Dictionary ha eletto 'Post Truth' parola dell'anno.

4 Infodemia definizione dell'Accademia della Crusca: 'Abnorme flusso di informazioni di qualità variabile su un argomento, prodotte e messe in circolazione con estrema rapidità e capillarità attraverso i media tradizionali e digitali, tale da generare disinformazione, con conseguente distorsione della realtà ed effetti potenzialmente pericolosi sul piano delle reazioni e dei comportamenti sociali' <https://accademiadellacrusca.it/parole-nuove/infodemia/19506>



VIAGGIO NELLE STEM: "ALLA SCOPERTA DELLA BALENA GIULIANA DEGLI ABISSI"

a cura di Rosa Anna Lepore - Docente di Scienze, dott.ssa in Geologia

Il mondo dell'informazione è pervaso da notizie che colorano spesso negativamente le nostre giornate, questa che sto per presentarvi sicuramente vi stupirà, come ha stupito me piacevolmente. In Basilicata sulle rive del lago artificiale della diga di San Giuliano ad 8 Km da Matera, sono stati rinvenuti, casualmente, i resti fossili di un antico esemplare di balena alla quale è stato dato il nome di "Giuliana degli Abissi".

Il singolare ritrovamento risale all'agosto del 2006, ad opera di Vincenzo Ventricelli, che durante una passeggiata scoprì i resti di questa enorme balena, in parte sepolti nell'argilla, sulla riva della diga di San Giuliano, che ha dato il nome all'esemplare. Iniziarono da quel giorno le varie segnalazioni ai funzionari della soprintendenza, che erano già al corrente della sua presenza. Dopo svariati interventi sono state istituite le campagne di scavo per il recupero del fossile, coordinate dagli esperti dell'Università di Pisa. Oggi i reperti sono esposti al museo Museo Nazionale "Domenico Ridola" di Matera, dove è possibile esplorare il suggestivo allestimento multimediale con tecnologia 2D e 3D di "Giuliana degli Abissi". All'interno sono state girate scene molto suggestive della serie televisiva: "Imma Tataranni-Sostituto procuratore", ambientata a Matera.

Ma chi è Giuliana? Il più grande cetaceo del Pleistocene mai ritrovato, con i suoi 26 metri di lunghezza ed un peso stimato di circa 150 tonnellate che era libera di nuotare in un antico mare pleistocenico, più di un milione di anni fa. Dopo un lungo periodo Giuliana è stata estratta completamente dal letto dell'argilla che l'aveva protetta e custodita.

Al museo Ridola l'esposizione racconta la storia di questo fossile di cetaceo che risulta essere uno dei

LE APP DI TRACCIAMENTO PER LA FAMIGLIA E IL DIRITTO ALLA PRIVACY DEGLI ADOLESCENTI

a cura di Raimonda Bruno - Docente di discipline letterarie e

Le app di tracciamento per la famiglia e il diritto alla privacy degli adolescenti

di Raimonda Bruno*

Nel tempo che viviamo, in cui lo sviluppo delle tecnologie e la loro diffusione a tutti gli ambiti della vita avanzano con una rapidità che non consente di adeguare i sistemi di contesto in cui si inseriscono, l'impianto dei diritti della persona, asse portante dei modelli di Stato occidentali sin dalla fine del Settecento, si trova in gran subbuglio. Ciò si verifica essenzialmente perché internet, il più grande ambiente comune che l'umanità abbia mai conosciuto, sta strutturando in modo completamente nuovo i rapporti tra le persone e tra le persone e le istituzioni, al punto che è arrivato a incidere, oltre che sulla vita dei singoli individui, anche su quella degli Stati.

Alla luce di questa premessa, si impone una riflessione sullo 'stato di salute' dei diritti umani fondamentali, il dibattito sui quali, molto vasto e sentito, è piuttosto confuso, anche perché essi sono fortemente condizionati dalle diverse visioni ideologiche e culturali.

Tale confusione è accresciuta dal fatto che, se da una parte stiamo assistendo a una vera e propria proliferazione di nuovi diritti sia di carattere individuale che collettivo, dall'altra abbiamo la chiara percezione che non se ne riesce a garantire l'effettiva tutela, tanto più che ci troviamo costretti ad assistere al progressivo indebolimento anche di quelli teoricamente acquisiti nel tempo.



Cosa certa è che le innovazioni tecnologiche influiscono sul godimento dei diritti umani ogni giorno, e non solo in senso negativo: basti pensare, ad esempio, che attraverso il digitale è molto semplice raccogliere e condividere informazioni utili a documentarne la violazione, ad esempio per mezzo di immagini satellitari, riprese da droni o materiali acquisiti per mezzo di strumenti di videosorveglianza, il cui uso è, però, spesso oggetto di contestazione

per il fatto che costituiscono una minaccia per la privacy degli individui.

È evidente, infatti, che l'utilizzo delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione sta producendo forme di controllo sempre più capillari e invasive della sfera privata di ciascuno. In particolare, l'utilizzo di app di tracciamento per la famiglia, ovvero di piattaforme digitali di "family tracking" (Norton Family Parental Control, FamiSafe Child Tracker, Life360, Glympse, giusto per citarne qualcuna) utilizzate dai genitori per geolocalizzare i figli al fine di sapere in ogni momento dove sono e cosa fanno, costituisce un pericolo per la privacy degli adolescenti, che la vedono violata in barba a tutte le teorie educative riferite alla necessità di lasciare ai ragazzi lo spazio di una gestione autonoma della propria vita attraverso una sorta di controllo 'invisibile', certo più complesso e impegnativo di quello realizzabile per mezzo di un'app sul cellulare.

Ma c'è di più: il problema, oltre che etico, è anche legale, in quanto le app di family tracking, soprattutto quelle gratuite, possono vendere i dati personali raccolti a terzi, costituendo, di fatto, una grave minaccia per i minori, di cui conoscono spostamenti e luoghi visitati.

Al di là della prevedibile contestazione da parte dei ragazzi, che non accettano facilmente l'idea di essere continuamente 'spiati' da adulti sempre più vittime, talvolta comprensibilmente, dell'ansia di conoscere anche i loro pensieri, c'è da chiedersi



MATEMATICA E FILOSOFIA, L'INTESA CHE NON CI SI ASPETTA

a cura di Ilaria Passarella - Dott.ssa in Filosofia
del mondo contemporaneo

Secoli di stagnanti luoghi comuni e ingenerosi malintesi sulla filosofia hanno contribuito a dipingerla come una torre d'avorio distante anni luce dalle scienze, sia naturali che a priori, alle quali essa sembrava avere, così, molto poco da offrire.

Scopo di questo articolo è mostrare, seguendo l'esempio peculiare della filosofia della matematica, come il ragionamento filosofico costituisca, in realtà, un metodo essenziale per gli scopi fondazionali delle discipline scientifiche, ossia per la chiarificazione ontologico-metafisica dei concetti che solitamente gli scienziati puri (quali i matematici o i teorici degli insiemi), danno già per assunti nel contesto pragmatico delle loro ricerche.

Sin dalle contemplazioni dei “fisici della natura” – i filosofi greci che si interrogavano sulle cause primordiali dell'universo – la filosofia si è offerta all'uomo come riflessione critica sul mondo in ogni sua parte. Un privilegio metodologico, questo, che l'ha insignita di una natura peculiare: in linea di massima, infatti, non è sbagliato dire che si possa “filosofare” praticamente di tutto. Lungi dall'essere una apologia della tuttologia, questa affermazione indica semplicemente che si può ragionare – a patto che lo si faccia con metodo – su natura, esistenza e qualità di qualunque cosa.¹ Tra le molte, esiste anche la filosofia della scienza, o meglio le filosofie delle scienze, fra cui, quella che si occupa della matematica gode di uno statuto

speciale e meritevole di attenzione.²

A scuola ci vengono insegnate l'aritmetica, l'algebra, l'analisi e, in generale, la manipolazione di entità matematiche per mezzo di operazioni che accogliamo dalle competenze dei nostri insegnanti senza dubitarne, ma, in effetti, sembra avere senso chiedere ragione di questa postulazione (che non è propria, ad esempio, di una scienza induttiva come la fisica). Di questo si occupa, allora, la filosofia della matematica, espressione ombrello sotto cui ritroviamo le speculazioni relative a questioni di natura (i) ontologica, (ii) metafisica ed (iii) epistemologica riguardanti i numeri o, più in generale, gli “oggetti matematici”.³ Saranno, allora, filosofi della matematica tutti i teorici che si chiedono, rispettivamente:

se gli oggetti matematici esistano (ontologia);

quale sia la loro natura (metafisica);

se e come possiamo conoscerli (epistemologia).

Da un punto di vista prettamente storico, qualche reminiscenza scolastica potrà, fino a qui, avervi suggerito che la filosofia era sempre stata, sin dalla Grecia classica, una culla sicura per la matematica, in un rapporto dagli sfumati confini di autonomia. È noto, ad esempio, che Pitagora aveva fatto del numero il principio fondante dell'universo, mentre Platone aveva messo a punto una filosofia delle idee – per la quale tutto ciò che esiste ha un corrispettivo più reale in un mondo astratto – così ammaliante e pervasiva da diventare, per millenni, una prospettiva mainstream anche in filosofia della matematica:⁴ se riteniamo che i numeri esistano – rispondendo positivamente a (i) – e, relativamente a (ii), assumiamo che esistono come oggetti astratti in una realtà indipendente, allora siamo platonisti, altrimenti siamo nominalisti. Per questi ultimi, infatti, la natura delle entità matematiche può essere sviscerata interpretando il suo linguaggio attraverso parafrasi che non si impegnino all'esistenza di simili oggetti. Ad esempio, un enunciato platonico del tipo:

“Esiste un numero primo maggiore di 10”

può essere riformulato con la parafrasi nominalista

“È possibile identificare un valore intero, maggiore di 10, che non ha divisori positivi altri che 1 e se stesso”.

Al di là delle specifiche, questo dibattito ha implicazioni profonde per come i matematici interpretano la significatività e l'applicabilità dei loro risultati, influenzando in particolar modo la direzione della loro ricerca e l'elaborazione di nuove teorie. Un esempio paradigmatico è quello della teoria degli insiemi

¹ Ad oggi, infatti, esiste, ad esempio, una filosofia che si occupa del comportamento morale dell'uomo (l'etica), una che studia i meccanismi delle lingue naturali che egli parla (la filosofia del linguaggio), un'altra che si interessa della natura dei fenomeni percettivi del mondo esterno da lui sperimentati (la filosofia della percezione), altre ancora che si interrogano su che cosa sia la sua psiche e a quali principi risponda (la filosofia della mente e la neurofilosofia).

² Mentre le scienze naturali come la fisica o la biologia, infatti, indagano entità che si trovano nello spazio e nel tempo, non è affatto ovvio che ciò avvenga altresì per gli oggetti studiati in matematica; inoltre, le conoscenze matematiche sembrano essere acquisite in modo diverso, ossia per deduzione dai principi di base piuttosto che per induzione come accade, ad esempio, per la fisica.

³ Che possono identificarsi, a seconda dei tipi di ricerca, coi numeri naturali, interi, reali o anche gli insiemi.

⁴ Ad oggi, tuttavia, il platonismo, abbracciato, tra gli altri, da grandissimi matematici come Gottlob Frege, Georg Cantor e Kurt Gödel, è considerato una teoria troppo forte da poter essere sostenuta senza problemi epistemologici (è molto difficile dare conto di come conosciamo queste presunte entità astratte).



LE ATTIVITÀ MANUALI DEL BAMBINI: SVILUPPO CEREBRALE, PSICOMOTORIO, COGNITIVO ED AFFETTIVO

a cura di Federica Giandinoto - Avvocato, funzionaria amministrativa presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza e studentessa di "Scienze e Tecniche Psicologiche" presso lo stesso Ateneo

Diverse ricerche nell'ambito delle neuroscienze e della psicologia dello sviluppo hanno dimostrato ormai da anni che le attività manuali di tipo creativo favoriscono lo sviluppo cerebrale, cognitivo e psicomotorio del bambino.

Per attività manuali intendiamo tutte quelle manipolazioni di materiali di gioco che fanno i nostri piccoli, a partire dalla lavorazione della plastilina, fino ad arrivare alla pasta di sale o di bicarbonato, o all'impasto

per i biscotti, cioè a tutte quelle attività che i bambini svolgono solitamente in famiglia o a scuola.

Sono prodotti dell'uso delle mani che costituiscono la manifestazione di una delle capacità cognitive, la fantasia, che a sua volta viene in tal modo stimolata.

Il nostro cervello, sin dai primi anni di vita, è in un processo di continua elaborazione ed immaginazione, che viene con la manualità trasfusa in opere concrete, oggetti e manufatti che rimangono a testimonianza del pensiero astratto antecedente.

E fondamentale ricordare anche come il sistema nervoso dei bambini, nei primi anni di vita, continui a svilupparsi ed a crescere, essendo un organo dotato di plasticità (la nota "plasticità neuronale").

Inoltre, le mani, così come il viso, sono le parti del corpo che possiamo muovere con maggiore destrezza e scioltezza, grazie alla maggior rappresentazione nella nostra corteccia cerebrale motoria delle stesse, secondo quello che nelle neuroscienze si chiama "homunculus" (l'omino virtuale disegnato in corrispondenza della raffigurazione della stessa corteccia, stante a rappresentare la porzione deputata al controllo delle varie parti del corpo,



LA RIVOLUZIONE DELL'OPEN BANKING

a cura di Gabriele Brusco - Consulente finanziario



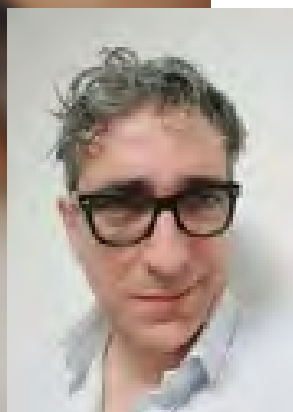
Che cos'è l'Open Banking

L'Open Banking è destinato a ridisegnare il tradizionale modo di fruizione dei servizi finanziari e bancari da parte dei singoli consumatori e delle imprese. In particolare si basa sulla condivisione delle informazioni relative ai conti ed ai pagamenti tra diverse istituzioni finanziarie in modo sicuro e standardizzato. Questo permette a terze parti, come altre banche o società di fintech, di accedere ai dati finanziari di un cliente, il quale ne ha preventivamente autorizzato l'accesso, attraverso le API (Application Programming Interface) aperte e standardizzate.

Alle base di questo processo di condivisione ci sono dunque le cosiddette API che sono un insieme di protocolli informatici che consentono a determinate applicazioni di comunicare con altre applicazioni. Immaginate una sorta di traduttore universale che consente a due software che parlano linguaggi differenti di comprendersi perfettamente. Una similitudine famosa nel mondo dell'informatica che ci consente di capire facilmente il funzionamento delle API è quella con l'attività del postino. Il postino, quando riceve una lettera, non fa altro

che consegnarla all'indirizzo che è indicato sulla busta. Per cui mittente e destinatario delle missive non vengono mai in contatto, il postino non ha necessità di conoscere il contenuto della missiva e il tutto si svolge seguendo una serie di passaggi, dunque un protocollo, conosciuto a tutti i partecipanti: si inserisce la missiva dentro

una busta affrancata, vi si scrive un indirizzo di recapito e si spedisce. Per cui si può dire che quello che fa un'API nei sistemi informatici non è altro che quello che svolge il postino nella vita di tutti i giorni.



L'APPRENDISTATO DI PRIMO LIVELLO, OPPORTUNITÀ E STRUMENTO DI APPRENDIMENTO INNOVATIVO



a cura di Annarita Colella - Docente di Tecnologie informatiche specializzata in Scienze del Patrimonio audiovisivo ed educazione ai media, collabora con il Digital Storytelling Lab del Dipartimento di scienze umanistiche dell'Università di Udine. Attualmente in servizio presso la sede del Ministero dell'istruzione e del merito nel gruppo di supporto al Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)

L'apprendistato è un tipo di contratto lavorativo (art. 41 del d.lgs. n. 81/2015)¹ con lo scopo di favorire simultaneamente la formazione e l'inserimento dei giovani nel mondo del lavoro. Infatti, il contratto di apprendistato prevede sia una retribuzione lavorativa che un percorso formativo specializzato, attraverso il quale, l'azienda, a fronte di riduzioni sui contributi previdenziali, fornisce agli apprendisti l'acquisizione delle competenze necessarie per svolgere le mansioni lavorative in modo efficace.

I contratti di apprendistato si suddividono in tre tipologie:

- di primo livello per una qualifica o per un diploma professionale utile a terminare la scuola dell'obbligo;
- professionalizzante o di mestiere;
- di alta formazione e di ricerca.

L'apprendistato di primo livello (art. 43 del d.lgs. n. 81/2015 n. 81/2015 e dal D.M. 12 ottobre 2015) è rivolto ai giovani che hanno compiuto i 15 anni di età, sino al compimento dei 25 anni,

iscritti e inseriti all'interno di un percorso scolastico e/o formativo. Si tratta di una tipologia di contratto di lavoro che prevede la concomitanza di istruzione, formazione professionale e inserimento nel mondo del lavoro.



I contratti di apprendistato di primo livello possono quindi essere stipulati anche con studenti di scuola secondaria di secondo grado a partire dal secondo anno e sono finalizzati al conseguimento del diploma e all'acquisizione di competenze professionali supplementari rispetto a quelle previste dal piano formativo scolastico. In pratica, gli studenti,

¹ Istituito in attuazione dell'articolo 1, commi 8 e 9, della Legge 183/2014, conosciuta come jobs act.

IL DATO PUÒ SALVARCI

a cura di Paolo Preianò - Ingegnere - Esperto sicurezza sul lavoro



proteggere il lavoratore da conseguenze oltre che migliorare l'efficienza e la produttività del nostro Stato. Supponiamo, pertanto, di avere registrato una grossa mole di eventi: dannosi, non dannosi, eventi che avrebbero potuto trasformarsi in condizioni drammatiche e chiediamoci come possiamo trasformare questo elenco in qualcosa di tangibile. In questa richiesta il data mining emerge quale strumento altisonante per ottimizzare pratiche insicure e per agire sulla prevenzione che

In questo articolo saranno discusse alcune potenziali frontiere inerenti all'extrapolazione di conoscenza da imponenti mole di dati relative alla salute e sicurezza sul lavoro e a come, grazie agli sviluppi del data mining e all'intelligenza artificiale, possano essere forieri di interventi correttivi/preventivi al fine di tutelare il lavoratore e prevenire le condizioni drammatiche alle quali continuiamo ad assistere.

È inutile elencare i dati e le narrazioni dei singoli eventi che oramai, ne sono certo, sono appannaggio di chiunque abbia avuto modo di accendere il televisore, leggere un giornale o persino dare un'occhiata allo smartphone. Il supposto di una grave carenza nel mondo del lavoro c'è e con essa dobbiamo farci i conti. Potremmo, altresì, disputare su quale sia il vulnus di base ma troveremmo per ogni testa pensante un pensiero differente: la reità è della formazione, dei dispositivi di protezione individuale, delle idoneità sanitarie, dell'organizzazione del lavoro, delle procedure, della Legge fatta male o dei lavoratori poco accorti. In questa sede non ci interessa nulla di tutto questo avendo come intento quello di proporre una soluzione possibile che oggi esiste, viene utilizzata, ma troppo poco per la potenzialità che porta nel grembo. Ci riferiamo all'extrapolazione della conoscenza da dati afferenti a infortuni, near miss, malattie professionali e similari. Rammentiamo, purtroppo, che soluzioni del genere possono essere solo un antidoto secondario per un motivo molto semplice: avere un dato del genere presuppone il fatto che l'evento sia già occorso e, come noto, la regola aurea della salute e sicurezza sul lavoro è proprio la prevenzione che ne è l'esatto contrario ovvero impedire che un evento si verifichi. Ad ogni modo, riuscire a scorgere in eventi nefasti o potenzialmente tali (near miss) degli impulsi al miglioramento continuo, non può essere trascurato da parte di una società accorta a certe tematiche. Un essere umano che varca la soglia della propria abitazione per non farne più ritorno è un motivo più che rimarchevole. Ricordiamoci sempre che la sicurezza, non solo quella sul lavoro, è ai nostri tempi elemento centrale del contesto ed avere delle strategie imponenti consente di

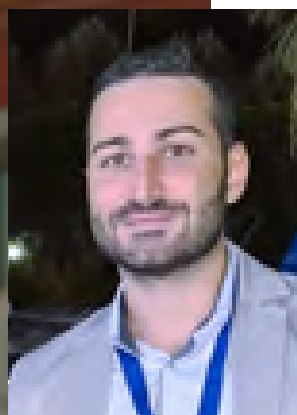
è sempre lo scopo primario. Ma, in termini pratici, cos'è il data mining? Banalmente si tratta di un processo di analisi di dati corposi che prevede una loro "pulitura" e successiva ricerca di pattern. Esempio: nella stragrande maggioranza dei near miss da lavoro in quota il problema alla radice è riconducibile al non equipaggiamento dei lavoratori oppure ad una formazione poco attinente alla loro mansione. Capiamo bene che questa operazione, su database considerevoli, può avvenire solo mediante ausilio di intelligenza artificiale. Attraverso l'uso di algoritmi e tecniche avanzate, il data mining consente alle organizzazioni di prendere decisioni più informate e basate sui dati stessi. Nel campo della salute e sicurezza sul lavoro esso può già essere impiegato (con soluzioni già consolidate) per svolgere quanto segue:

- **Analizzare le cause scatenanti degli incidenti:** Utilizzando tecniche di data mining, è possibile analizzare gli incidenti sul lavoro per identificarne le cause sottostanti. Questo permette alle organizzazioni di prendere misure preventive mirate per evitare incidenti simili in futuro.
- **Prevenire il formarsi di determinati rischi:** Il data mining può essere impiegato per identificare pattern nei dati relativi alla sicurezza sul lavoro, consentendo alle aziende di prevedere e mitigare potenziali rischi prima che si verifichino.
- **Monitorare l'atteggiamento dei lavoratori:** Attraverso l'analisi dei dati relativi al comportamento dei lavoratori, è possibile individuare tendenze che potrebbero indicare situazioni di rischio imminente o comportamenti non conformi alle normative di sicurezza.
- **Ottimizzare le pratiche sicure:** Il data mining può essere impiegato per identificare le pratiche di sicurezza più efficaci, consentendo alle aziende di ottimizzare le loro politiche e procedure per massimizzare la protezione dei lavoratori.

Questi benefici fanno sempre il paio con alcune considerazioni che è necessario fare. Elemento fondamentale è quello di garantire la privacy e la sicurezza dei dati dei lavoratori e fare in modo che tutti i passaggi di analisi dati avvenga in modo

TRA STORIA E MODERNITÀ: L'INTERNET DELLE COSE E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NEI MUSEI

cura di Claudio Savaglio - Ingegnere informatico, ha conseguito il Dottorato di Ricerca (2018) presso l'Università della Calabria, dove attualmente presta servizio in qualità di ricercatore e professore a contratto presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica (DIMES).



L'analisi del livello di soddisfazione di un prodotto o servizio è un'attività fondamentale per il miglioramento della qualità dello stesso e la pianificazione di suoi futuri sviluppi. Perciò, oggi, enti sia pubblici che privati raccolgono costantemente, tra i tanti dati, anche i feedback degli utenti con l'obiettivo di migliorare la propria offerta, essere più competitivi sul mercato, aumentare la propria reputazione sociale o, più in generale, prendere decisioni informate non utilizzando esclusivamente l'esperienza personale o l'intuizione di un singolo. La disponibilità di feedback rilevanti, cioè significativi, affidabili e possibilmente numerosi, è quindi un obiettivo strategico e la loro elaborazione può aprire la strada ad azioni innovative altamente efficaci.

Il feedback degli utenti può assumere forme diverse (ad esempio, recensioni a testo libero, punteggi numerici, reaction sui social media, interviste telefoniche, ecc.). Nella maggior parte dei casi, tale feedback è raccolto in maniera convenzionale, principalmente attraverso interazioni esplicite con gli utenti ed è infine analizzato manualmente, investendo quindi tempo e risorse. Pensiamo ad esempio alla richiesta di un commento sul libro dei visitatori di un museo oppure all'interazione con una pulsantiera all'uscita di una mostra. Più recentemente, sono state introdotte piattaforme di crowdsourcing per automatizzare la raccolta di feedback da un gran numero di utenti (es. tramite apposite piattaforme social per la recensione di ristoranti e attività turistiche) e per stimolare discussioni, creare sistemi di raccomandazione, ecc. Tuttavia, gli approcci sopra menzionati per la raccolta di feedback molto spesso mancano di spontaneità (ad esempio,

INTELLIGENZA ARTIFICIALE TRA DATI E INFORMAZIONE: GUIDA ALLA RIVOLUZIONE DIGITALE

a cura di Mario Catalano - Ricercatore, Docente,
Editore Scientifico

L'intelligenza artificiale e la scienza dei dati stanno trasformando radicalmente il nostro modo di vivere, lavorare e interagire con il mondo che ci circonda. In questo articolo, esploreremo l'impatto che tali tecnologie hanno sullo sviluppo economico e sulla qualità della vita, nonché alcune delle grandi questioni che sfidano l'etica e il diritto nell'era delle macchine "intelligenti". Infine, saranno presentate alcune risorse on-line, tra le più richieste, per la formazione nell'ambito di queste nuove ed affascinanti aree del sapere.

Il cuore dell'innovazione: il machine learning

L'intelligenza artificiale è una scienza volta allo sviluppo di sistemi in grado di eseguire compiti che normalmente richiedono le competenze cognitive dell'uomo, ma in modo più efficiente e, in certi casi, anche più efficace. Ne sono degli esempi le applicazioni di elaborazione del linguaggio capaci di tradurre istantaneamente da una lingua all'altra, gli algoritmi che, analizzando enormi set di dati medici, identificano schemi e sintomi e contribuiscono alla diagnosi precoce e al trattamento personalizzato delle malattie, nonché i sistemi a guida autonoma, ossia i veicoli stradali automatici come i robotaxi che, elaborando i dati provenienti dai loro sensori,



possono trasportare i propri passeggeri in modo sicuro e nel rispetto delle regole della circolazione stradale.

I vantaggi di tali tecnologie sono molteplici: queste, infatti, possono elaborare grandi quantità di dati di diversa natura in tempi notevolmente più brevi rispetto a quelli impiegati dagli esseri umani, accrescendo significativamente l'efficienza e l'efficacia delle analisi di problemi complessi; le macchine, inoltre, non conoscono

stanchezza, possono lavorare ininterrottamente, fornendo un supporto costante o immediato quando richiesto; infine, l'intelligenza artificiale può migliorare nel tempo attraverso l'esperienza e l'aggiornamento continuo su nuovi dati, con il risultato di performance sempre più accurate. Tutto ciò libera risorse e fa sì che noi esseri umani possiamo concentrarci sulle attività più creative, sicure e socialmente rilevanti, migliorando complessivamente la qualità della nostra vita.

Tra le tecniche che si stanno affermando, spicca in particolare il machine learning (apprendimento automatico)... vero fattore propulsivo di questa rivoluzione. Si tratta di un complesso di metodi per "insegnare" ai computer come apprendere dai dati. In quest'ambito, ampia diffusione ha avuto l'apprendimento supervisionato, un approccio che si avvale di esempi forniti dall'uomo per il perfezionamento della capacità di svolgere un compito di classificazione (ad esempio, stabilire se una data e-mail sia da considerare "spam" oppure no) o di previsione (ad esempio, stimare i flussi di traffico nella prossima ora). Più in particolare, il modello di classificazione/previsione viene sviluppato sulla base di un insieme di dati etichettati, ovvero caratteristiche di input di cui è già noto l'output associato. Più in dettaglio, l'obiettivo è "insegnare" al modello a fare previsioni o a prendere decisioni in base ad esempi conosciuti, attraverso alcune fasi fondamentali di "addestramento":

- raccolta e preparazione dei dati: s'inizia con un insieme di osservazioni che consiste in coppie di input e output noti. Ad esempio, in un problema di classificazione, l'input potrebbe essere la foto di un volto sorridente e l'output potrebbe essere la classificazione nella categoria "allegro".
- Selezione del modello: si sceglie un modello di machine learning adatto al problema, i cui parametri saranno "calibrati" durante l'addestramento per rendere le previsioni sempre più accurate.
- Addestramento: il modello esamina i dati forniti e cerca di apprendere la relazione tra gli input e gli output noti. Gli algoritmi di apprendimento supervisionato migliorano iterativamente i parametri per ridurre l'errore tra le previsioni e gli output attesi.
- Validazione ed ottimizzazione: la performance del modello viene verificata su un insieme di dati test che non sono stati

INTELLIGENZA ARTIFICIALE A SCUOLA: UTILIZZO E COME DIFENDERSI

a cura di Giovanna Brutto - Docente, Dott.sa in Scienze Politiche



L'intelligenza artificiale (IA) sta diventando sempre più presente nelle nostre vite, incluso l'ambiente scolastico. Sebbene l'IA possa offrire molteplici vantaggi nell'istruzione, come il supporto nell'apprendimento personalizzato e l'automatizzazione di processi amministrativi, c'è il rischio di essere sopraffatti dalla sua complessità e dalle sue implicazioni. In questo articolo, esploreremo come gli studenti possono affrontare l'introduzione dell'IA nelle scuole senza essere sopraffatti.

1. COMPRENDERE L'IA E LE SUE APPLICAZIONI IN AMBITO EDUCATIVO

Prima di tutto, è essenziale comprendere cos'è esattamente l'IA e come viene utilizzata nella scuola. L'intelligenza artificiale (IA)

è un campo dell'informatica che si occupa dello sviluppo di sistemi e macchine in grado di eseguire compiti che richiedono tipicamente l'intelligenza umana. Questi compiti possono includere il riconoscimento di modelli, la comprensione del linguaggio naturale, il ragionamento, la risoluzione di problemi e l'apprendimento.

L'obiettivo dell'IA è quello di creare sistemi in grado di simulare o replicare l'intelligenza umana, consentendo loro di adattarsi e migliorare nel tempo in base all'esperienza. Ci sono diversi approcci e tecniche utilizzati nell'IA, tra cui:

Apprendimento automatico (Machine Learning): Una branca dell'IA che si concentra sullo sviluppo di algoritmi e modelli che consentono ai computer di apprendere dai dati e migliorare le prestazioni su compiti specifici senza essere esplicitamente programmati. **Reti neurali artificiali:** Sono modelli computazionali ispirati al

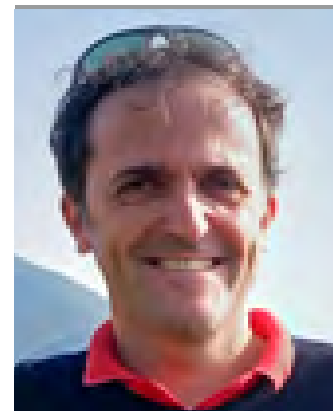
RISCHI DEL WEB: NE SIAMO VERAMENTE CONSAPEVOLI?

a cura di Samantha Cosentino e Davide Sardi - esperti in sicurezza informatica

In una società sempre più digitale, in cui il confine tra vita “online” e “offline” si assottiglia continuamente, si registra da anni una significativa e pericolosa crescita di attacchi informatici. L'evoluzione tecnologica – che non deve essere demonizzata – porta indubbi vantaggi, ma il suo sviluppo deve essere accompagnato da una consapevolezza (in inglese, “awareness”) dei rischi che risulta ancora scarsamente diffusa, in particolare nel nostro Paese.

I criminali informatici ne sono ben consci e non casualmente l'Italia rappresenta da diverso tempo uno dei principali bersagli. Inserendosi in un trend ormai consolidato, gli attacchi contro l'Italia nel 2023 – secondo i dati pubblicati a marzo del 2024 dal Clusit (la principale associazione italiana di professionisti della sicurezza informatica) – sono aumentati del 65% rispetto all'anno precedente a fronte di un incremento medio mondiale dell'11%: quasi sei volte in più!

Nel nostro Paese, in particolare, grandi rischi incombono sulle piccole e medie imprese (PMI) che, pur costituendo la colonna portante dell'economia nazionale, non dispongono di enormi competenze specifiche nel settore della sicurezza informatica né possono permettersi di investire somme di denaro particolarmente elevate per rinforzare la propria dotazione tecnologica. Pertanto, le stesse risultano maggiormente attaccabili, sia come obiettivo diretto che come “ponte” per arrivare alle grandi aziende loro clienti, con cui sono sempre più spesso collegate anche per via telematica. Al riguardo, non conforta sapere che, secondo i dati raccolti da Grenke Italia – società specializzata nel noleggio operativo di beni e servizi per le imprese – sul finire del 2023, il 72.7% delle aziende non abbia mai realizzato attività di formazione del personale



in tema di sicurezza informatica.

In un simile quadro, gli attacchi informatici, che si sono evoluti nel corso del tempo diventando sempre più insidiosi e difficili da rilevare e contenere, sono ormai capaci di impattare su ogni aspetto della società inclusi i nostri beni primari quali la salute, il denaro e, in generale, i nostri diritti e le nostre libertà fondamentali.

Da diverso tempo, peraltro, i criminali informatici si sono specializzati nello sfruttamento delle fragilità delle persone, individuate come anello debole della catena difensiva, ritenendo questa strada più comoda e vantaggiosa rispetto agli attacchi rivolti direttamente alle reti e ai dispositivi. Per riuscire nell'intento, gli stessi ricorrono, in particolare, ad una famiglia di tecniche nota come “social engineering” (ingegneria sociale). Il bisogno di aiuto, il senso di prendersi cura di una



SUI LUOGHI DEL CRIMINE INSIEME ALL'ANALISTA DI GEOGRAPHIC PROFILING

a cura di Domingo Magliocca - Geographic Profiling Analyst

«Vorrei realizzare il profilo geografico dei crimini in ambito domestico. Le mando i dati che le servono». Questa, in sintesi, è una tra le richieste di assistenza di geographic profiling che mi è pervenuta. In questo caso in cui si richiede supporto di analisi c'è un problema: si tratta di crimini che coinvolgono "zero-distance". Non si rileva la spazialità del reo, la serialità della condotta criminosa ed una modellazione geo-grafica. Pertanto, non è possibile applicare il geographic profiling. Possiamo utilizzare il geographical mapping per mappare una zona, un quartiere dove il crimine familiare è più frequente. Ma ciò è cosa diversa dal geographic profiling.

Invero, molti crimini hanno un substrato geografico in cui si verificano e, tra l'altro, non avvengono casualmente in un determinato scenario ambientale. Piuttosto, esiste uno schema di fondo nel modo in cui l'autore del reato cerca le sue vittime e dove sceglie di commettere i crimini. Se riusciamo a decodificare questa modellazione, possiamo meglio comprendere il comportamento spaziale del reo sottostante alle sue azioni delittuose. Per tale ragione considero il geographic profiling come un mirato approccio geografico alla criminalità costruito su una procedura specialistica location-based, che implica l'analisi dei luoghi dei reati e della «scena geografica del crimine» (Magliocca, 2020-2024; <https://www.scienze forensi.org/blog/?modellazione-criminale,-luoghi-e--scena-geografica-del-crimine->).

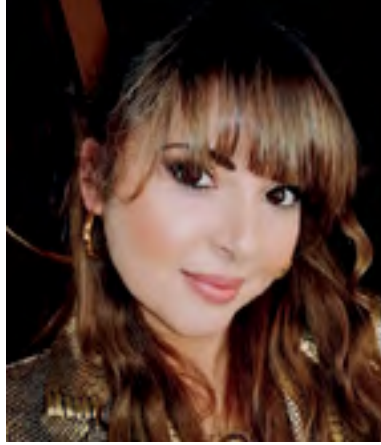
Contrariamente ad altre prospettive che studiano la criminalità, la proposta di analisi location-based valuta i fattori che vanno oltre la relazione vittima-autore. Essa esamina il crimine da un approccio globale che supera la diade criminale e i singoli protagonisti, ed analizza la scena (del crimine), l'ambiente e le sue variabili geografiche, spaziali e temporali come elementi determinanti ai fini di una valutazione più oggettiva del reato. Infatti, i luoghi non rappresentano semplicemente entità fisiche

ma sono anche contesti sociali o, come riporta Wicker (in Weisburd, 2016), "ambienti comportamentali" che possono essere considerati "sistemi sociali su piccola scala", in cui i comportamenti umani sono contestualizzati. I luoghi (del crimine) sono distinte e specifiche unità di analisi, hanno una collocazione ben definita, sono entità geografiche e circoscrizioni fisiche con proprie caratteristiche, distribuite all'interno di un contesto territoriale più esteso, articolato da un insieme ampio ed eterogeneo di legami e di proprietà spaziali, ambientali, temporali, fisiche e sociali nonché contrassegnato da geo-diversità criminale.

Per come riferiscono dall'Ente certificatore, sono l'unico geographic profiling analyst certificato nel nostro Paese, in possesso del sistema di geographic profiling professionale di supporto. E quando mi chiedono di poter valutare un caso per una possibile applicazione del geographic profiling, seguo un procedimento di analisi appreso dai professionisti del settore, con alcuni adattamenti personali. Di norma, procedo in questo modo:

- individuazione della serie criminosa e valutazione dell'applicabilità della tecnica;
- analisi di linkage di tutti gli eventi collegati alla serie, anche con ulteriori informazioni spaziali;
- analisi della «scena geografica del crimine» e dell'interazione spaziale tra il criminale, il target/vittima e l'ambiente;
- analisi spaziale dei luoghi delle offese e realizzazione dello "scenario tecnico-geografico": lo «scenario» è la ricostruzione tecnica del sottoinsieme delle localizzazioni dei siti criminali che presumibilmente fornirà l'output di geoprofiling più affidabile per poter individuare la possibile area di ricerca dell'autore di reato;
- creazione del profilo geografico criminale;
- preparazione di un rapporto scritto contenente i dati qualitativi e quantitativi dell'analisi geografica;

PRIVACY E MINORI: TUTELA DELL'IMMAGINE SUL WEB



a cura di Claudia Ambrosio - Criminologa

Alcune notizie delle ultime settimane hanno portato ancora una volta l'attenzione al tema della protezione dei dati personali nell'utilizzo e nella pubblicazione di foto contenenti immagini personali, tema che diviene tanto più importante quando i soggetti ritratti sono minorenni. Val la pena di cogliere l'occasione per chiarire alcuni elementi che sollevano frequentemente dubbi in materia di raccolta e trattamento di immagini personali. Solitamente, le immagini che ritraggono le persone non costituiscono dati sensibili o particolari ai sensi dell'art. 9 del GDPR, bensì semplici dati personali. L'immagine di una persona va, tuttavia, considerata dato particolare (biometrico) se sottoposta a tecniche automatiche di riconoscimento del volto, e può altresì rientrare tra i dati sensibili quando, oltre a identificare la persona, permette di evincere altre informazioni come le sue convinzioni religiose (ad es. in occasione di una cerimonia), le opinioni politiche, l'orientamento sessuale, o le sue condizioni di salute.

Il problema nasce ogni volta che uno dei genitori sia favorevole alla pubblicazione e l'altro sia invece contrario; bisogna sapere, infatti, che la scelta di voler pubblicare la foto del proprio figlio necessita del consenso di entrambi i genitori e del loro comune accordo. Laddove questo consenso manchi, non è possibile pubblicare né foto né video dei propri figli minori senza incorrere nella violazione dei diritti all'immagine e alla riservatezza del fanciullo. Qualora uno dei due coniugi provveda alla pubblicazione in questione senza il consenso dell'altro, è pertanto lecito rivolgersi all'autorità giudiziaria, che prenderà gli opportuni provvedimenti nell'ottica della tutela degli

interessi del minore: in particolare, potrà essere ordinata la cancellazione delle stesse foto o dei video postati, oltre all'eventuale risarcimento del danno in presenza di diversi fattori tra i quali la visibilità del minore, l'esposizione al rischio, il pubblico che ha accesso alla foto e la durata del tempo di pubblicazione della foto. Preme sottolineare che il consenso prestato allo scatto materiale della foto, non determina anche il consenso alla sua pubblicazione per la quale serve un'apposita autorizzazione.

Il consenso a farsi fotografare (o riprendere), infatti, non corrisponde necessariamente al consenso alla pubblicazione del materiale raccolto: al contrario, possiamo accettare che qualcuno riprenda la nostra immagine, ma non è detto che ciò implichi anche il consenso a diffonderla tramite internet. Ove possibile, è quindi importante essere consapevoli della destinazione che potrà avere un'immagine fin dal momento della sua raccolta.

Le persone hanno il diritto di restare non conosciute al pubblico, e devono pertanto potersi opporre alla pubblicazione del proprio ritratto. La pubblicazione, infatti, può sussistere solo in presenza di una base giuridica valida per il trattamento dell'immagine (tipicamente, il consenso dell'interessato, o il legittimo interesse del Titolare). Escludendo il caso eccezionale di personaggi famosi o già noti al pubblico, è sempre buona norma poter provare il fatto che i soggetti siano stati informati e consenzienti sull'uso che sarà fatto della loro immagine. In ogni caso, sia che gli interessati abbiano prestato il consenso alla pubblicazione, sia che questa sia avvenuta sulla base del legittimo interesse del Titolare, è sempre importante garantire la possibilità per gli interessati di avanzare eventuali richieste di opposizione. Pertanto, anche successivamente alla pubblicazione dell'immagine di una persona, in caso questa lo richieda, occorre intervenire tempestivamente, eliminandola completamente, o tagliando il volto dall'immagine, o riducendo la definizione fino a rendere il soggetto in questione non riconoscibile.

Recentemente il Garante per la Protezione dei Dati Personali ha ricordato ai media che, anche in ambito giornalistico, la normativa tutela i minori, sottolineando che il diritto del minore alla riservatezza è primario rispetto al diritto di critica e di cronaca. Occorre quindi adottare particolari cautele per evitare di esporre soggetti minorenni a eventuali rischi o conseguenze negative per lo sviluppo connesse alla diffusione di materiale che li ritragga. Nello specifico, in caso di soggetti minorenni la regola generale è che il consenso dev'essere acquisito da entrambi i genitori o da chi eserciti la responsabilità genitoriale, inoltre, in questi scenari occorre non trascurare i diritti dei minori stessi, che dovrebbero essere informati quando le loro immagini vengono raccolte e utilizzate.



ITS ACADEMY TECHNOLOGIES TALENT FACTORY: IL LUOGO DOVE TALENTO E TECNOLOGIA DIVENTANO FUTURO

a cura di Lucia Mazzucca - Staff presidenza Fondazione TTF
ITIS Academy - Milano

La Fondazione TECHNOLOGIES TALENT FACTORY, oggi ITS Academy e meglio conosciuta con l'abbreviazione TTF, nasce nel 2016, sulla spinta attuativa di Randstad holding, la multinazionale olandese leader mondiale nei servizi Risorse Umane (HR) e altrettanto nota per i servizi al lavoro. In particolare, nella genesi di TTF, significativo è stato l'apporto delle divisioni interne di Randstad Italia SpA "Technologies" e "Technical" in relazione ai crescenti fabbisogni del mercato ICT e del comparto dell'automazione industriale sempre più pervasi dalle tecnologie digitali e caratterizzati, al contempo, da una mancanza di competenze specialistiche.

In pochi anni TTF passa dai 12 soci iniziali agli attuali 32 equamente distribuiti tra soggetti pubblici e privati, organismi di ricerca scientifica e tecnologica e istituzioni formative e scolastiche. Tra i pilastri del settore educativo / formativo presenti in TTF si annoverano nomi illustri quali i Salesiani Lombardia per la formazione, Fondazione Galdus, la storica Istituzione intitolata a Giovanni Piamarta e l'Istituto di Istruzione Superiore Galilei Luxemburg, ente di riferimento del Ministero Istruzione e Merito (MIM) per la Fondazione.

Altro nome di prestigio, presente nella compagine TTF, per l'apporto culturale e la divulgazione di temi legati all'importanza delle tecnologie, è il Museo Nazionale della Scienza e Tecnologie Leonardo da Vinci. Sono 14, inoltre, le aziende socie operanti nel settore ICT nel quale si ascrive l'attività di TTF, sostenute da Randstad holding. La diversificazione dei soggetti presenti in TTF e le sinergie sviluppatesi nel dialogo tra i molteplici e differenti portatori di interesse (stakeholders) ha generato in 7 anni una rete di circa un centinaio di aziende che ad oggi collaborano su