

Il Pensiero Computazionale Dagli Algoritmi Al Coding

«Il quesito che la politica deve porsi riguarda proprio il bilanciamento dei poteri in uno Stato democratico: una potenza quale quella della profilazione digitale, di tale impatto e pervasività, può rimanere esclusivamente a disposizione di chi paga di più? E addirittura, senza nemmeno essere nota a chi la subisce? Ogni legge è sempre la conseguenza di un conflitto d'interessi, di un confronto di poteri, di un negoziato sociale. Il buco nero che abbiamo dinanzi è proprio l'assenza di un'esperienza che animi queste dinamiche negoziali nella società degli algoritmi». «Algoritmo» è diventato ormai sinonimo di controllo sociale. Anche chi non saprebbe meglio definirlo, sa che le sequenze di formule matematiche nascoste dietro questo nome servono a governare l'elaborazione della sterminata quantità di informazioni generate continuamente dalla rete. Con la loro potenza di calcolo, e la loro apparente neutralità, questi «numeri magici» si presentano al nostro senso comune come i passe-partout per aprire ogni porta della nostra vita. Ma chi detiene davvero le chiavi degli algoritmi? Sono dispositivi neutri e inviolabili? O non sono invece espressione di una strategia di orientamento e governo sociale sempre più strettamente controllata dai loro «proprietari»? Il saggio affronta con un taglio divulgativo, e un obiettivo molto pragmatico, il tema di una critica dei presunti automatismi che definiscono e classificano i nostri comportamenti. Il buco nero che ingoia la nostra libertà oggi non è tanto il condizionamento della nostra vita tramite l'uso dei nostri dati, quanto un'omologazione del nostro pensiero alle forme semantiche degli algoritmi prescrittivi. Non tanto il consumo, quanto proprio il cervello è la posta in gioco. Senza ombre di nostalgia, anzi con un'esibita e provocatoria adesione alla civiltà della rete, l'autore affronta il nodo di come la scienza matematica possa e debba essere oggetto di un nuovo contratto sociale e occasione di una negoziazione, anche conflittuale, fra gli utenti e i grandi players globali che sono proprietari dei dispositivi digitali. La posta di questo processo, come spiega Giulio Giorello nella prefazione al libro, è una nuova idea di libertà, in cui la potenza di un individuo sta nel passare da «calcolato» a «calcolante». Di fronte ai silenzi e ai balbettii della politica, che si divide fra subalternità tecnologica e rimozione della domanda sociale che ha prodotto la rete, è necessario prospettare un nuovo patto sociale, che concepisca le comunità di utenti (città, territori, università, categorie professionali, gruppi di consumatori) come soggetti negoziali della potenza di calcolo, per realizzare una nuova fase di quella «rivoluzione del sole» che cinquant'anni fa, nei campus californiani, spinse i migliori talenti giovanili a programmare software che avrebbero cambiato il mondo. Siamo entrati in un mondo algoritmico. Ogni volta che dobbiamo fare qualcosa, l'abbiamo vista prima attraverso un software. A cosa stiamo dando origine? A una scatola nera piena di algoritmi che hanno memorizzato tutto il nostro passato. Non è possibile immaginare impatti più importanti sull'umanità di quello dell'Intelligenza Artificiale, ben superiore a quello dell'elettricità. Nulla sarà più

come prima. Ma dov'è il bugiardino degli algoritmi? Hanno un grande impatto sulle nostre vite, modificano la percezione della realtà, iniziano a guidarci, ma dobbiamo valutarne rischi e benefici. Siamo felici delle possibilità tecniche, però dobbiamo individuarne la direzione. Questo libro mette al centro degli sviluppi economici e tecnologici le persone, partendo dal presupposto che, quando si è investito in tecnologia e formazione, abbiamo sempre avuto progresso e occupazione.

Questo volume è il punto di arrivo di una serie di incontri del Gruppo di Lavoro "Informatica e Scuola" del GRIN presso diverse università italiane, riguardanti i TFA di tipo informatico (classe A042 e A033). L'ultimo di questi incontri si è tenuto il 21-22 febbraio 2014 presso il dipartimento di Informatica della Sapienza, ma da allora tale esperienza si è ulteriormente arricchita anche attraverso i relativi PAS. Esso contiene riflessioni generali sul ruolo che potrebbe svolgere l'informatica nella società di oggi e nella preparazione dei giovani per la società di domani, riferendo l'esperienza della preparazione degli insegnanti nelle diverse sedi italiane alla luce delle normative vigenti sia per i TFA che per il PAS, anche con riferimenti a quanto si fa all'estero. Si approfondiscono poi alcuni temi specifici della didattica dell'informatica con le loro possibilità e difficoltà.

291.68

Una guida fondamentale per tutti gli operatori del diritto, quotidianamente chiamati ad affrontare difficoltà interpretative e incertezze applicative. Il volume tratta il delicato tema della responsabilità civile e del risarcimento del danno nei principali settori del diritto tradizionale (diritto civile, diritto del lavoro, diritto societario, diritto amministrativo), offrendone un quadro completo, commentato ad approfondito, particolarmente attento al recente orientamento delle diverse Corti. Il taglio pratico operativo del volume offre risposte puntuali sul versante sia sostanziale che processuale. Ciascun argomento, trattato con dovizia di riferimenti normativi e giurisprudenziali, è corredato da un nutrito apparato di note e da una bibliografia essenziale utile al lettore che voglia approfondire temi di suo interesse. Sensibile a ogni cambiamento della realtà sociale e culturale, il tema della responsabilità civile viene affrontato anche alla luce della normativa emergenziale da Covid-19.

Un libro scritto nel web per un giornalismo che è sempre più web. Costruito per mesi sul sito giornalismoinellarete.donzelli.it con la collaborazione di decine di operatori dell'informazione e giovani studenti di Comunicazione, il nuovo libro di Michele Mezza acrobaticamente si cimenta in uno spericolato surfing fra le tempestose onde del mare giornalismo. Sarà Facebook l'edicola del mondo? Google automatizzerà le notizie? Il libro, integrando l'approccio radicale dell'autore con l'esperienza di un testimonial del sistema giornalistico italiano come Giulio Anselmi, già grande direttore di giornali e attualmente presidente dell'Ansa, propone elementi per orientarsi nel labirinto digitale azzardando risposte di fondo e proponendo approcci analitici per il nuovo che verrà. L'innovazione viene raccontata con il linguaggio dell'innovazione: filmati, link, testimonianze,

visibili sulla carta con i QR code. Il ragionamento procede mostrando le esperienze concrete di grandi giornali, come la ristrutturazione del «Washington Post» o la digitalizzazione del «Guardian», e confrontandole con le strategie di alcuni dei più prestigiosi testimoni della professione – da Claudio Giua, direttore dello sviluppo e dell'innovazione del Gruppo L'Espresso, a Roberto Napoletano, direttore de «Il Sole 24 Ore» – e le dinamiche di realtà emergenti, come i nuovi portali di giornalismo investigativo, o i siti news gestiti da software. Il quadro finale è quello di un mestiere che, invece di raggrinzirsi, dilata le sue potenzialità fuori dai perimetri redazionali tradizionali, permeando gli aspetti più diversi dell'attività civile, amministrativa, culturale. Per questo il libro si conclude con il grido liberatorio: il giornalismo è morto, viva il giornalismo.

This book offers a gentle motivation and introduction to computational thinking, in particular to algorithms and how they can be coded to solve significant, topical problems from domains such as finance, cryptography, Web search, and data compression. The book is suitable for undergraduate students in computer science, engineering, and applied mathematics, university students in other fields, high-school students with an interest in STEM subjects, and professionals who want an insight into algorithmic solutions and the related mindset. While the authors assume only basic mathematical knowledge, they uphold the scientific rigor that is indispensable for transforming general ideas into executable algorithms. A supporting website contains examples and Python code for implementing the algorithms in the book.

Il Laboratorio di diritto amministrativo nasce come iniziativa di incontro e scambio tra giovani studiosi della materia per discutere delle ricerche in corso di svolgimento. L'idea, nata dall'esperienza di quanto avviene in altre realtà, soprattutto al di fuori del nostro Paese, si fonda sulla necessità di collocare, nell'ambito di un percorso di ricerca sovente caratterizzato dalla 'solitudine' di chi lo intraprende, un momento di confronto dialettico all'interno della comunità scientifica; un momento in cui, cioè, la comunità stessa metta a disposizione del singolo le proprie eterogenee esperienze e conoscenze, di modo che questi possa conseguire un più proficuo sviluppo del suo lavoro, nell'ottica di un complessivo arricchimento reciproco. Gli esiti di tali ricerche, per l'anno 2019, sono oggetto di pubblicazione del presente volume, insieme agli ulteriori contributi ad essi correlati e ispirati dall'attività del Laboratorio.

"Code is the 21st century literacy and the need for people to speak the ABCs of Programming is imminent." --Linda Liukas Meet Ruby--a small girl with a huge imagination. In Ruby's world anything is possible if you put your mind to it. When her dad asks her to find five hidden gems Ruby is determined to solve the puzzle with the help of her new friends, including the Wise Snow Leopard, the Friendly Foxes, and the Messy Robots. As Ruby stomps around her world kids will be introduced to the basic concepts behind coding and programming through storytelling. Learn how to break big problems into small problems, repeat tasks, look for patterns, create step-by-step plans, and think outside the box. With hands-on activities included in every chapter, future coders will be thrilled to put their own imaginations to work.

I numeri sono un'invenzione della mente o una scoperta con cui la mente accerta l'esistenza di qualcosa che è nel mondo? Domanda a cui da secoli i matematici hanno cercato di rispondere e che si può anche formulare così: che specie di realtà va attribuita ai numeri? Con la sua magistrale perspicuità, Zellini affronta questi temi, che non riguardano solo i matematici ma ogni essere pensante. Collegata alla prima, si incontrerà un'altra domanda capitale: come può

avvenire che qualcosa, pur crescendo in dimensione (e nulla cresce come i numeri), rimanga uguale? Domanda affine a quella sull'identità delle cose soggette a metamorfosi. Ed equiparabile a quelle che si pongono i fisici sulla costituzione della materia.

Un viaggio panoramico su tutto ciò che occorre sapere per avviare i primi passi nella programmazione con l'intelligenza artificiale, con consigli pratici derivati dall'esperienza dell'autore. Quali sono le possibilità di calcolo sofisticate offerte dall'intelligenza artificiale? Come creare un algoritmo per usarle? Quali sono i vantaggi e gli svantaggi? Come organizzare i dati? Come interpretare input e output? Come scegliere le librerie e gli strumenti di programmazione? Dove trovare materiale per approfondire? Questo volume, ricco di tabelle ed elenchi che consentono di capire subito quale soluzione adottare, risponde a tutte queste domande (e non solo) utilizzando un approccio pragmatico e operativo.

Il lavoro di ricerca si propone di analizzare quale sia la portata e come si specializza l'obbligo di motivazione nelle diverse categorie di atti e provvedimenti, nonché nelle diverse forme di decisione amministrativa de-provvedimentalizzata, partendo dalla legge generale per arrivare alla legislazione speciale e alla elaborazione giurisprudenziale. In particolare, si è cercato di evidenziare come dietro l'apparente generalità e uniformità dell'obbligo di motivazione degli atti amministrativi, sancito dall'articolo 3 della legge generale sul procedimento amministrativo, lo stesso legislatore e la giurisprudenza hanno creato una molteplicità di regole speciali eterogenee, in forza delle quali si delineano una pluralità di obblighi motivazionali.

L'evoluzione, che anche per la nostra specie non ha mai cessato di operare, ha reso naturale un "bisogno di credere" che ci ha permesso di concepire qualcosa che sta al di fuori e al di sopra di noi, che tutte le culture hanno poi integrato nel vivere quotidiano in infinite declinazioni. Sapere che la pre-disposizione a credere ha contribuito a renderci umani – e che da allora ci accompagna – può aiutarci a capire meglio noi stessi. Marius De Biasi ha conseguito la laurea in scienze sociali a Trento. I suoi studi riguardano l'antropologia, con particolare attenzione all'origine del pensiero religioso.

Il mondo non sta cambiando. Il mondo è già cambiato e, con esso, quello del lavoro. Fenomeni epocali, quali la trasformazione digitale, e contingenti, quali il distanziamento sociale, hanno modificato profondamente lo scenario nel quale vivere e lavorare. Come costruire, quindi, dei percorsi professionali soddisfacenti e sostenibili? Come emergere e reagire all'ipercompetizione e all'avvento dell'intelligenza artificiale? La risposta risiede nelle persone e nella capacità delle stesse di creare relazioni di valore che possano durare nel tempo, anche facendo leva sulle ultime tecnologie. La costruzione e la gestione di un network professionale al quale riferirsi assume un'importanza strategica per tutti coloro che vogliano avere una carriera di successo. Questo libro prova ad illustrare, con un approccio pratico e diretto, come fare business networking intelligente, tanto on quanto offline, e recuperare la dimensione relazionale alla base di qualsiasi percorso di successo.

«Oggi si diventa entità civile e democratica se si dispone dell'autonomia nella gestione dei dati. Calcolare il trend della pandemia, certificare la sicurezza di un territorio e di un'attività, è il vero potere sovrano. È come battere moneta, amministrare giustizia, gestire i canali di informazione televisiva». Mai come oggi l'umanità intera ha condiviso negli stessi istanti la medesima tragedia, a prescindere da condizioni sociali e geopolitiche. Il virus si diffonde ovunque, come la rete. È potente, come la rete. Ma viaggia solo grazie a noi, e grazie a noi lascia tracce di sé proprio sulla rete. I miliardi di dati e informazioni pulviscolari che seminiamo nel web, se raccolti, interpretati e calcolati, possono essere cruciali per anticipare le mosse del virus, o per lo meno per tenere il suo passo e non arrancare. Il nodo è questo, e non riguarda solo la lotta al virus: il vero potere

è oggi nelle mani di chi cattura e gestisce le nostre tracce online, e se si tratta dei tre o quattro colossi del web la democrazia latita. La pandemia, oltre al dramma delle morti, lancia un allarme più profondo: se vogliamo difendere la democrazia, è urgente riconsegnare il potere al pubblico, affidare la gestione dei nostri dati alle istituzioni, e parallelamente accrescere le nostre competenze digitali.

Assumere un atteggiamento critico e consapevole nei confronti dei numeri che recepiamo passivamente e degli strumenti informatici che adoperiamo con disinvoltura: è questa l'unica arma che abbiamo per smascherarne la fasulla neutralità e riacquistare la nostra voce. ilcontagiodellalgoritmo.it

Questo saggio esamina e discute i concetti che stanno alla base degli algoritmi e analizza l'impatto sulle persone dei loro tantissimi utilizzi tramite una descrizione accurata ma accessibile a tutti. Vengono affrontati i temi più innovativi del mondo digitale, dall'apprendimento automatico ai sistemi software che governano i social media, dall'intelligenza artificiale alla robotica collaborativa. Gli argomenti discussi sono presentati con l'obiettivo di chiarire i concetti scientifici necessari a comprendere i principi e le manifestazioni dell'universo digitale e anche a ragionare sull'impatto sociale degli algoritmi. Concetti, analisi e ragionamenti utili per essere cittadini informati in un mondo dominato dalle tecnologie informatiche. Per diventare utenti consapevoli dei benefici che l'informatica può offrire a chi vive in questo nuovo millennio e, allo stesso tempo, per comprendere le minacce ai singoli e alle comunità che l'uso delle tecnologie digitali a fini di profitto e di dominio ha generato fino a oggi e che potrà ancora generare in futuro.

Vi presento Ruby, una bambina dotata di fervida immaginazione. Nel mondo di Ruby, tutto è possibile se ci si mette in testa di farlo. Mentre Ruby si imbarca nella sua avventura, attraverso la narrazione i bambini faranno conoscenza dei concetti base del coding. Grazie alle attività incluse in ogni capitolo, i futuri piccoli programmatori saranno entusiasti di mettere in pratica la loro immaginazione."Il coding è l'alfabetizzazione del XXI secolo e le persone hanno urgente bisogno di saper parlare l'ABC della programmazione. Il mondo in cui viviamo è gestito sempre più dai software e serve una maggiore diversità tra le persone che li progettano."Linda Liukas

The breathtakingly rapid pace of change in computing makes it easy to overlook the pioneers who began it all. Written by Martin Davis, respected logician and researcher in the theory of computation, *The Universal Computer: The Road from Leibniz to Turing* explores the fascinating lives, ideas, and discoveries of seven remarkable mathematicians. It tells the stories of the unsung heroes of the computer age – the logicians. The story begins with Leibniz in the 17th century and then focuses on Boole, Frege, Cantor, Hilbert, and Gödel, before turning to Turing. Turing's analysis of algorithmic processes led to a single, all-purpose machine that could be programmed to carry out such processes—the computer. Davis describes how this incredible group, with lives as extraordinary as their accomplishments, grappled with logical reasoning and its mechanization. By investigating their achievements and failures, he shows how these pioneers

paved the way for modern computing. Bringing the material up to date, in this revised edition Davis discusses the success of the IBM Watson on Jeopardy, reorganizes the information on incompleteness, and adds information on Konrad Zuse. A distinguished prize-winning logician, Martin Davis has had a career of more than six decades devoted to the important interface between logic and computer science. His expertise, combined with his genuine love of the subject and excellent storytelling, make him the perfect person to tell this story.

Con oltre 20 percorsi didattici di apprendimento multidisciplinare di Robotica Educativa e Coding a scuola, questo ebook presenta la robotica e il suo inserimento nelle classi primarie e secondarie proponendo strategie didattiche, guide per il docente e schede di attività per Ozobot, Sphero ed mBot. Ricco di esperienze documentate, si accompagna il lettore esperto e novizio tra roboetica, storytelling, pensiero computazionale e molti altri aspetti educativi della robotica. Il libro oltre alle sezioni introduttive e di approfondimento sulla robotica educativa contiene numerosi percorsi didattici con robot a basso costo, attraverso un approccio graduale e modulare. Ogni esperienza è composta da: - Svolgimento attività - Galleria multimediale - Approfondimenti e spunti - Risorse scaricabili
Iscriviti al sito www.roboteach.it per ulteriori risorse didattiche o ricevere aggiornamenti sul mondo della robotica educativa.

Sullo schermo-interfaccia di uno smartphone, l'individuo connesso si trasforma nella soggettività digitale. Una forma di vita ibrida tra Umano e Intelligenza Artificiale, che si esprime soprattutto per immagini, le cui modalità sociali, cognitive ed estetiche hanno cambiato senso e percezione della storia, dell'economia e della politica, traghettandole nell'era della simultaneità "onlife". Qual è il ruolo dell'arte in un mondo dove gli artisti non detengono più il monopolio della creatività e i contenuti "user generated" sono al centro del sistema Web-Social Media? Attraversando la teoria della mente, le neuroscienze, l'estetica e la cibernetica, Sign(s) of the times risponde alle domande aperte sul futuro dell'arte visiva e disegna una mappa dei nuovi artisti, programmatori e designer che nei singoli ambiti della digitalità (Interactive, Virtual, Augmented e Mixed Reality, Infoporn, Generative, Computational Imaging, Machine Learning) stanno rivoluzionando i confini dell'esperienza umana tra reale e virtuale e i loro intrecci estetici.

Il XXI secolo si sta rivelando marcato dall'aumento delle disuguaglianze sociali, da guerre di ogni genere, dalle conseguenze devastanti del cambiamento climatico, nonché dall'ascesa di partiti conservatori e reazionari, i quali a loro volta stanno intensificando tali fenomeni: questo è il volto tangibile dell'Antropocene, qui inteso come l'aumento dell'entropia termodinamica, biologica e dell'informazione causato dalle attività umane. È in tale contesto di urgenza che nasce il Collettivo Internation, guidato dal grande filosofo francese Bernard Stiegler, che in questo libro analizza i concetti di entropia e località. Abbandonata spesso nel ripostiglio dei principi politici, la località – da non confondersi con il localismo delle retoriche sovraniste – oggi può essere la chiave

per ripensare la ricerca e il sapere, la collettività, la tecnologia e la politica, in direzione ostinata e contraria rispetto al processo che ha condotto all'Antropocene.

Nel corso degli ultimi anni la filosofia della scienza è diventata sempre più 'locale', spostando l'attenzione dalle caratteristiche generali della prassi scientifica ai concetti, i problemi e gli enigmi delle varie discipline scientifiche. La filosofia che si occupa delle scienze della mente e del cervello è uno dei risultati di questa maggiore delimitazione. La mente di cui oggi si occupano gli psicologi e i neuroscienziati è figlia della rivoluzione cognitivista ed è perciò definita come un insieme di processi di elaborazione di informazioni realizzati nei cervelli di organismi complessi. Ciò che rende peculiare l'indagine cognitivista sulla mente è il suo essere sospesa fra due mondi: da un lato l'immagine ordinaria di noi stessi in quanto persone, vale a dire in quanto soggetti di esperienze coscienti, stati intenzionali e agire deliberato (la 'psicologia ingenua'); dall'altro lato la sfera subpersonale degli eventi cerebrali, oggetto della neuroscienza. Il presente volume si propone di introdurre il lettore allo studio scientifico della mente ma sempre sullo sfondo dello sforzo filosofico di far luce sulle relazioni che legano questi differenti modi in cui descriviamo noi stessi...

L'alienazione sembra scomparsa dalla scena. La tecnica come apparato e il neoliberalismo come ideologia politica offrono una affascinante illusione di individualità, libertà e creatività. Se tutti sono "imprenditori di se stessi" e ognuno è illuso di poter essere creativo e innovativo grazie alla tecnica, nessuno sembra alienato e nessuno si percepisce tale. In realtà l'alienazione non è scomparsa, semmai è più pervasiva di ieri (dalla gig economy alla fabbrica 4.0 ai social media e social network), ma è ben mascherata dallo stesso sistema tecnocapitalista che la produce. L'autore evidenzia la forma più pericolosa di alienazione, tra le molte che compongono la grande alienazione, ossia la crescente delega conferita alla tecnica, dove sono gli algoritmi a decidere. La grande alienazione è una ulteriore tappa della riflessione che Lelio Demichelis svolge da tempo su tecnica e capitalismo. L'autore rilegge la teoria critica francofortese, il pensiero di Michel Foucault e le figure di Narciso, Pigmalione e Prometeo, in nome della riscoperta di un individuo capace di uscire dalla gabbia d'acciaio virtuale/caverna platonica del tecno-capitalismo, per costruire un noi che non sia solo un dover essere connessi in rete o un dover condividere sui social.

Un libro per muovere i primi passi nel mondo della Quarta rivoluzione industriale, un mondo in cui robot, intelligenze artificiali e tecnologie per la manifattura digitale cambieranno per sempre il nostro modo di progettare, produrre e acquistare prodotti e servizi. La prima caratteristica di questa rivoluzione è la globalizzazione: per la prima volta nella storia, una trasformazione industriale sta avvenendo in contemporanea su scala mondiale. Il secondo aspetto chiave è la parola ecosistema: a differenza delle prime tre rivoluzioni industriali (macchina a vapore, elettricità, computer) in questi anni non sono state inventate nuove

tecnologie o nuove macchine, ma si è capito come tenere insieme con uno stesso linguaggio (il bit) diverse piattaforme tecnologiche. Se la rivoluzione in atto porterà a termine le trasformazioni promesse, tra vent'anni guarderemo alla società di oggi come oggi guardiamo alla società dell'Ottocento.

Nine revolutionary algorithms that power our computers and smartphones Every day, we use our computers to perform remarkable feats. A simple web search picks out a handful of relevant needles from the world's biggest haystack. Uploading a photo to Facebook transmits millions of pieces of information over numerous error-prone network links, yet somehow a perfect copy of the photo arrives intact. Without even knowing it, we use public-key cryptography to transmit secret information like credit card numbers, and we use digital signatures to verify the identity of the websites we visit. How do our computers perform these tasks with such ease? John MacCormick answers this question in language anyone can understand, using vivid examples to explain the fundamental tricks behind nine computer algorithms that power our PCs, tablets, and smartphones.

La problematicità umana, oggi così evidente, si pone a monte di tutte quelle ragioni che sono considerate "cause": ideologie, religioni, culture e le rispettive rivendicazioni di superiorità dell'una sull'altra. L'alienazione, la solitudine, che caratterizzano l'individuo contemporaneo, hanno in realtà radici più profonde. Affondano nei principi fondamentali che regolano la sua esistenza, la cui violazione è causa della sofferenza in cui oggi è barricato. Far emergere questi elementi è il preciso scopo di quest'opera. Questi affioreranno come la sintesi di ambiti disciplinari, normalmente mantenuti distinti. Da un lato la scienza (Psicologia, Sociologia e Antropologia) dall'altro la Metafisica tradizionale, protagonista assoluta del pensiero religioso di ogni epoca. Nella trama che si andrà tessendo si scorgerà un disegno, riguardo l'individuo, che mostrerà che cosa egli oggi è, rispetto ovviamente a un che cosa egli potrebbe essere. La distanza tra questi due poli metterà in evidenza sia gli elementi sui quali è necessario investire sia quelli che andrebbero se non abbandonati, pesantemente riconsiderati, al fine di edificare una nuova modalità di essere e ritrovarsi.

Le società attuali sono sempre più caratterizzate da complessità e improvvisi cambiamenti nell'economia, nelle tecnologie, nelle politiche, nelle relazioni sociali, nei bisogni educativi. Nell'ultimo decennio, inoltre, la crisi economica ha influenzato innanzitutto il mercato del lavoro caratterizzandolo ancora di più da complessità, precarietà e difficoltà di ingresso, soprattutto per i giovani. Inoltre, le povertà, non soltanto economica ma anche culturale e educativa, stanno affliggendo in misura preoccupante gran parte dei paesi europei, con ingenti rischi anche di esclusione sociale, così come le problematiche legate ai migranti e all'interculturale. In tale scenario, il lifelong and lifewide learning and education, cui si è di recente aggiunta anche la dimensione lifedeeep, sono diventati di importanza cruciale per il benessere sostenibile sia delle persone sia delle

società. Il volume contiene contributi che approfondiscono tali tematiche. Un focus particolare è dedicato alle politiche educative, realtà e pratiche, problematiche e prospettive in Spagna e in Italia, in una dimensione di dialogo e di confronto attivo e costruttivo.

In questi anni la ricerca educativa fa sempre più spesso riferimento al pensiero computazionale, cioè a un processo logico creativo che consente di scomporre un problema complesso in singoli step. La scuola sta sempre più assumendo il compito di insegnare ai bambini questo procedimento attivando processi mentali che consentano di pianificare strategie, di risolvere problemi di varia natura attraverso metodi e strumenti specifici. Il CODING è uno strumento per sviluppare il pensiero computazionale, che ci consente di passare da un'idea al procedimento per realizzarla. Ci sono molti modi e strumenti per avvicinare i bambini al Coding senza che ci sia la necessità di una lingua tecnica. Il presente lavoro vuole offrire l'opportunità di avere un quadro generale delle risorse più qualificate che attualmente la rete offre. Propone alcune attività di base che si svolgono anche solo con lo strumento cartaceo per introdurre nella didattica quotidiana lo sviluppo del pensiero computazionale.

Un'introduzione ragionata a quegli orientamenti della psicologia scientifica (come il costruttivismo, il costruzionismo sociale e la psicologia critica) che, riscoprendo la dimensione del significato, mettono in discussione il paradigma naturalistico e accolgono l'alternativa di una scientificità più 'incerta', ma anche più aderente all'esperienza umana.

Il pensiero computazionale. Dagli algoritmi al coding
Algoritmi per l'intelligenza artificiale
Progettazione dell'algoritmo - Dati e Machine Learning - Neural Network - Deep Learning
HOEPLI EDITORE

Il volume raccoglie gli atti del convegno internazionale Research on Educational Neuroscience, School, Sports & Society, tenutosi in modalità virtuale il 30 e 31 marzo 2021. Questa prima edizione, la cui regia è stata condotta egregiamente dal collega Peluso Cassese presso l'Università Telematica Unicusano di Roma, ha riscosso un enorme successo, non solo per la grande partecipazione registrata di studiosi del contesto di ricerca internazionale, ma anche per la qualità dei lavori scientifici presentati, prodotti che hanno evidenziato una forte convergenza d'interesse verso le neuroscienze educative da parte dei differenti ambiti di studio. Il convegno ha creato ed aperto un fertile spazio di dibattito e confronto, il cui obiettivo è stato quello di mettere a fuoco l'attuale scenario nazionale ed internazionale evidenziandone, tanto lo stato dell'arte quanto l'evoluzione, alla luce degli studi e delle ricerche avviati ormai da oltre trent'anni.

1096.1.4

Ha scritto Rudolf Arnheim, il più grande psicologo dell'arte vivente: «Soltanto in uno schema educativo dedito, nel suo complesso, e in tutte le sue attività, all'intento di rendere visibile il mondo, può avere senso in teoria ed in pratica l'educazione artistica. L'arte non è mai veramente se stessa quando vagola, come in una mera isola di visibilità, in un oceano di cecità. Essa comincia ad avere senso quando viene concepita

