

Marco Pironti è Professore Ordinario di Economia e gestione dell'innovazione, Presidente dell'Innovation Center ICxT dell'Università di Torino, Direttore del master in Management of Emerging Technologies for Industry 4.0 (MET 4.0), membro del collegio docenti del dottorato in Innovation for Circular Economy e dell'editorial board del *Journal of Knowledge Management*. È docente di Economia e management nell'era dell'AI presso l'Università IULM di Milano. È stato Assessore per Innovazione, Smart City e Fondi Europei della città di Torino.

“L'intelligenza artificiale può limitare l'Uomo, le intelligenze aumentate sposteranno i suoi limiti. Ma solo se saranno indirizzate, governate e gestite”.

“L'intelligenza artificiale cerca di risolvere problemi e gestire attività in maniera più veloce, razionale, efficiente, scalabile. L'intelligenza aumentata ha obiettivi ben più complessi, andando a integrare in maniera sinergica le idee, la creatività, i progetti, le azioni umane. Non sostituendosi all'uomo, anzi, che è e deve rimanere al centro, ma amplificando le sue potenzialità”.

“Tutto il libro in una formula:

A^2 (Artificial x Augmented) Intelligence Value = $\frac{\text{future}}{\text{past}}$ f(Humans capabilities) ”.



€ 38,00

 Digitabook

Versione digitale in vendita su
www.egeaonline.it



a cura di
Marco Pironti

Intelligenze artificiali e aumentate

Elementi di economia e management

Intelligenze artificiali e aumentate

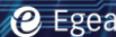
Marco Pironti

Intelligenze artificiali e aumentate

L'idea che ha ispirato questo libro nasce da un dibattito tra accademia, imprenditori, manager e rappresentanti delle istituzioni sulla necessità di affrontare l'epocale sfida che l'intelligenza artificiale rappresenta non solo da un punto di vista tecnologico.

La necessità di «aumentare» le intelligenze disponibili richiede una strategia di insieme basata su policy condivise e meccanismi di governance agili e adattivi che questa tecnologia – rapida, pervasiva e dirompente – impone. Necessità di processi dall'equilibrio complesso tra le evoluzioni della ricerca scientifica e la capacità di adozione delle imprese, della pubblica amministrazione e dei cittadini, nodi dinamici e multidimensionali di ecosistemi sempre più globali, multi-settoriali e interdisciplinari.

Il principale obiettivo è delineare in maniera critica le grandi opportunità, ma anche i limiti, i rischi e le distorsioni che l'intelligenza artificiale può generare oggi e in prospettiva, richiamando tutti i soggetti coinvolti, ognuno con il proprio ruolo e competenza, a una partecipazione creativa, proattiva, sostenibile, etica e responsabile, nonché di valore per le nostre organizzazioni e il sistema nel suo complesso.



a cura di

Marco Pironti

Intelligenze artificiali e aumentate

Elementi di economia e management

Cover: Cristina Bernasconi, Milano
Impaginazione: Corpo4 Team, Milano

Copyright © 2022 EGEA S.p.A.
Viale Salasco, 5 – 20136 Milano
Tel. 02/5836.5751 – Fax 02/5836.5753
egea.edizioni@unibocconi.it – www.egeaeditore.it

Tutti i diritti sono riservati, compresi la traduzione, l'adattamento totale o parziale, la riproduzione, la comunicazione al pubblico e la messa a disposizione con qualsiasi mezzo e/o su qualunque supporto (ivi compresi i microfilm, i film, le fotocopie, i supporti elettronici o digitali), nonché la memorizzazione elettronica e qualsiasi sistema di immagazzinamento e recupero di informazioni.

Per altre informazioni o richieste di riproduzione si veda il sito www.egeaeditore.it

Date le caratteristiche di Internet, l'Editore non è responsabile per eventuali variazioni di indirizzi e contenuti dei siti Internet menzionati.

Prima edizione: novembre 2022

ISBN 978-88-238-3886-4
ISBN ebook 978-88-238-8562-2

Indice

Premessa	IX
1 Perché l'intelligenza artificiale richiede economia, governance e management	1
<i>di Marco Pironti</i>	
1.1 Introduzione	1
1.2 L'intelligenza artificiale è innovativa?	2
1.3 Perché va governata?	2
1.4 Perché va gestita?	4
1.5 L'intelligenza artificiale salverà il mondo?	6
1.6 Question marks	7
APPROFONDIMENTO	
<i>I foundation model</i>	
<i>di Paola Pisano</i>	7
2 Innovazione e intelligenze artificiali e aumentate: riflessioni evolutive	13
<i>di Marco Pironti e Lea Iaia</i>	
2.1 Introduzione	14
2.2 Discovering the AI	15
2.3 Innovare l'intelligenza artificiale	29
2.4 Dall'intelligenza artificiale alle intelligenze aumentate	34
2.5 Question marks	37
APPROFONDIMENTI	
<i>La sfida dell'intelligenza artificiale per la Pubblica Amministrazione</i>	37
<i>di Roberta Cocco</i>	
<i>Quale etica per l'intelligenza artificiale? Uno sguardo prospettico</i>	40
<i>di Luca Peyron</i>	

3	Imprenditorialità e intelligenza artificiale	43
	<i>di</i> Marco Pironti e Veronica Scuotto	
3.1	Introduzione	44
3.2	L'AI e l'imprenditorialità	44
3.3	L'evoluzione imprenditoriale	46
3.4	AI e impresa	52
3.5	Imprenditorialità e metaverso	53
3.6	Riflessioni conclusive	55
3.7	Question marks	57
	APPROFONDIMENTO	
	<i>Città e tecnologie emergenti</i>	57
	<i>di</i> Nicola Farronato	
4	L'innovazione dei modelli di business con e per l'intelligenza artificiale	63
	<i>di</i> Marco Pironti e Matteo Spinazzola	
4.1	Introduzione	63
4.2	Modelli di business di start-up AI	67
4.3	Ambiti e strategie di integrazione dell'AI	69
4.4	Integrazione dell'AI nei pilastri del modello di business	74
4.5	Tipologie di modelli di business AI	78
4.6	Integrazione sistemica dell'AI e competizione	81
4.7	Question marks	86
	APPROFONDIMENTI	
	<i>Le AI Start-up in Italia: contesto di mercato e proposte per un Paese più competitivo</i>	86
	<i>di</i> Marco Gay	
	<i>Aziende familiari e intelligenza artificiale: fattori abilitanti e implicazioni manageriali</i>	91
	<i>di</i> Bernardo Bertoldi	
5	Dal management d'impresa al management dell'ecosistema: il ruolo dell'AI	95
	<i>di</i> Marco Pironti e Clara Canova	
5.1	Introduzione	96
5.2	Intelligenza artificiale: sue declinazioni ed applicazioni	97
5.3	L'AI e il management d'impresa	99
5.4	Teoria del management di ecosistemi	102
5.5	Intelligenza artificiale e l'evoluzione degli ecosistemi: la Smart Society	104
5.6	Sfide e opportunità per gli ecosistemi: alcuni contesti di riferimento	106
5.7	Question marks	113

	APPROFONDIMENTI	
	<i>AI, distretti digitali e Smart Community in un ecosistema elastico</i> di Massimiliano Cipolletta	113
	<i>Acceleratori di innovazione e smart city</i> di Nicola Farronato	118
6	Dal management lineare al management circolare: l'intelligenza artificiale che curva la catena del valore	123
	<i>di Marco Pironti e Simone Gibellato</i>	
	6.1 Introduzione: management lineare vs management circolare	124
	6.2 Cosa contraddistingue i business model circolari: l'importanza dell'AI	125
	6.3 ReSOLVE Framework and AI: quali modelli di business circolare si sono sviluppati a partire dall'AI?	128
	6.4 Oltre il classico concetto di modelli di business circolari: AI e nuove forme di innovazione	134
	6.5 Diversi modelli di business, AI e circolarità	139
	6.6 Riflessioni conclusive	146
	6.7 Question marks	148
	APPROFONDIMENTI	
	<i>Intelligenza artificiale e sostenibilità: un inscindibile legame di sistema</i> di Stefano Epifani	148
	<i>AI e patrimonio culturale. Scenari e prospettive per riscrivere l'immaginario contemporaneo</i> di Cristina Natoli	151
7	Come cambia il marketing con l'AI	157
	<i>di Marco Pironti e Domitilla Magni</i>	
	7.1 Introduzione	158
	7.2 Il marketing nell'era della rivoluzione digitale	158
	7.3 Il ruolo dell'AI nelle strategie di marketing. Impatto sul marketing strategico e operativo	162
	7.4 L'AI per la personalizzazione dell'offerta e per le strategie di retargeting	164
	7.5 <i>Customer experience</i> e AI. Quale futuro?	168
	7.6 Riflessioni conclusive	171
	APPROFONDIMENTO	
	<i>AI per Local Government</i> di Gianfranco Todesco	172
8	L'AI nella comunicazione aziendale	177
	<i>di Marco Pironti e Lea Iaia</i>	
	8.1 Introduzione	178
	8.2 L'introduzione dell'AI nei processi di comunicazione	179

8.3	Implementare l'AI nella comunicazione aziendale	182
8.4	L'impatto dell'AI nella comunicazione aziendale	188
8.5	L'AI nella comunicazione aziendale tra sfide e rischi	191
8.6	Riflessioni conclusive	193
8.7	Question marks	193
	APPROFONDIMENTO	
	<i>L'intelligenza artificiale alla prova del bilancio d'esercizio italiano XBRL: un caso studio qualitativo</i>	194
	<i>di Paolo Biancone, Silvana Secinaro e Davide Calandra</i>	
9	Knowledge management e intelligenza artificiale: rischi e opportunità per il management di impresa	201
	<i>di Manlio Del Giudice, Armando Papa, Francesco Caputo e Valentina Cillo</i>	
9.1	Introduzione	201
9.2	Il contributo delle scienze sociali	205
9.3	L'evoluzione dell'impresa moderna tra fisicità e immaterialità	212
9.4	La logica dell'impresa 4.0 tra disaccordo produttivo, conoscenza tecnologica, intelligenza emotiva ed umiltà	214
9.5	Riflessioni conclusive	219
9.6	Question marks	222
	APPROFONDIMENTI	
	<i>Quale infrastruttura per le nuove frontiere machine learning?</i>	222
	<i>di Marco Aldinucci</i>	
	<i>Tecnologie emergenti: sinergie fra Blockchain e Artificial Intelligence</i>	229
	<i>di Andrea Bracciali</i>	
	<i>Cloud, Edge computing per AI</i>	234
	<i>di Stefano Terna</i>	
10	Finanza e AI	237
	<i>di Roberto Schiesari</i>	
10.1	Introduzione	238
10.2	Le nuove sfide della finanza aziendale nell'era digitale	239
10.3	Il ruolo dell'AI nell'Enterprise Risk Management	244
10.4	AI e rischio di credito	254
10.5	Gestione di tesoreria e capital asset	259
10.6	Question marks	263
	APPROFONDIMENTO	
	<i>Modelli di machine learning supervised per la stima non lineare del rischio di credito</i>	263
	<i>di Pasquale Merella</i>	
	Gli Autori	267