

La Quarta Rivoluzione Industriale

Il mondo delle fabbriche è alla soglia di un cambiamento tanto profondo da essere chiamato “quarta rivoluzione industriale”. Un cambiamento che travolge prodotti, servizi e metodologie produttive, e ha al cuore una rottura tecnologica senza precedenti: la fusione tra mondo reale degli impianti industriali e mondo virtuale della cosiddetta Internet of Things, un sistema integrato di dispositivi intercomunicanti e intelligenti che mette in contatto, attraverso la rete, oggetti, persone e luoghi. Secondo i teorici di questo paradigma, che è anche un manifesto culturale, in un futuro ormai prossimo la facoltà di comunicazione tra le macchine, nelle fabbriche, apporterà alle linee di produzione la capacità autodiagnostica di rilevare gli errori e correggerli. La flessibilità dagli impianti sarà tale da personalizzare i prodotti in funzione del singolo cliente. I robot lavoreranno a contatto con l'uomo e da esso apprenderanno in modo naturale. Il flusso di lavoro potrà essere riprodotto in modo virtuale, dunque prima di approntarlo fisicamente in officina, per verificarne il comportamento in astratto e potenziarne le performance. La fabbrica saprà approvvigionarsi di energia senza sprechi e al minor costo possibile, in una parola sarà smart. I prodotti, corredati da microchip e sensori, diverranno sempre più interattivi coi i loro utilizzatori. Con

la tecnologia, cambieranno le mansioni e l'istruzione del lavoratore, operaio o tecnico, impiegato o dirigente. Cambieranno le attese e le regole del mondo del lavoro per come oggi lo conosciamo. Perché le aziende cercano sempre di più un lavoratore creativo, responsabile e coinvolto. «Un “operaio aumentato”, lo chiamano gli autori. Che sappia gestire i dati, compiere una pluralità di operazioni, connettersi agli altri: mettendo al servizio del lavoro quelle stesse abilità di “nativo digitale” che utilizza nella vita privata». Attore consapevole «di un processo evolutivo che presuppone sindacati all'altezza del nuovo terreno di confronto ma anche aziende capaci di dare il giusto in cambio del molto che chiedono. Sapendo, gli uni e gli altri, che indietro non si torna». Annalisa Magone, giornalista, è presidente di Torino Nord Ovest, centro di ricerca che si occupa di imprese, lavoro e innovazione. Tatiana Mazali, sociologa dei media, si occupa di culture digitali, è docente a Ingegneria del cinema e dei mezzi di comunicazione del Politecnico di Torino. Hanno collaborato alla pubblicazione Salvatore Cominu, ricercatore sui temi del lavoro e dello sviluppo, Antonio Sansone, dirigente sindacale, e Gianpaolo Vitali, economista industriale.

La quarta rivoluzione industriale FrancoAngeli

World-renowned economist Klaus Schwab, Founder and Executive Chairman of the World Economic Forum, explains that we have an opportunity to shape the

fourth industrial revolution, which will fundamentally alter how we live and work. Schwab argues that this revolution is different in scale, scope and complexity from any that have come before. Characterized by a range of new technologies that are fusing the physical, digital and biological worlds, the developments are affecting all disciplines, economies, industries and governments, and even challenging ideas about what it means to be human. Artificial intelligence is already all around us, from supercomputers, drones and virtual assistants to 3D printing, DNA sequencing, smart thermostats, wearable sensors and microchips smaller than a grain of sand. But this is just the beginning: nanomaterials 200 times stronger than steel and a million times thinner than a strand of hair and the first transplant of a 3D printed liver are already in development. Imagine "smart factories" in which global systems of manufacturing are coordinated virtually, or implantable mobile phones made of biosynthetic materials. The fourth industrial revolution, says Schwab, is more significant, and its ramifications more profound, than in any prior period of human history. He outlines the key technologies driving this revolution and discusses the major impacts expected on government, business, civil society and individuals. Schwab also offers bold ideas on how to harness these changes and shape a better future--one in which technology empowers people rather than replaces them; progress serves society rather than

disrupts it; and in which innovators respect moral and ethical boundaries rather than cross them. We all have the opportunity to contribute to developing new frameworks that advance progress.

Come si sono evolute le strutture industriali, le forme delle imprese e del lavoro del settore metalmeccanico in Italia? E perché sono essenziali per comprendere la storia economica e sociale del nostro Paese? Lo spiega questo volume frutto di un'indagine avviata dal CNEL che parte dal CCNL di categoria ma va oltre, considerando e analizzando tutti gli aspetti delle relazioni industriali, a ogni livello, in un settore strategico per il Paese. Una ricerca realizzata assieme a Federmeccanica in occasione del cinquantesimo anniversario dalla sua nascita, che ha coinvolto autorevoli esperti e studiosi della materia: Alberto dal Poz, Stefano Franchi, Tiziano Treu, Marco Fortis, Monica Carminati, Enzo Rullani, Lorenzo Bordogna, Arturo Maresca, Mimmo Carrieri, Paolo Feltrin, Luciano Pero. I saggi che compongono il libro analizzano i diversi profili tematici: l'andamento dei principali dati strutturali del settore, l'evoluzione dell'organizzazione delle imprese in parallelo con quella delle figure e delle specializzazioni operaie, le relazioni degli andamenti contrattuali con le trasformazioni tecnologiche e organizzative del settore. Dando vita a uno studio prezioso che contribuisce alla conoscenza della storia delle relazioni industriali e alla comprensione più ampia

delle vicende nazionali.

289.4

«La quarta Rivoluzione industriale è uno stato del nostro essere contemporaneo che si afferma nel singolare mondo degli schemi immaginati da storici, economisti, politici e capitani di impresa» scrive Marco Zatterin nell'introduzione. «Ampio, preciso ed esaustivo», afferma Zatterin di Gianni Potti che, imprenditore della comunicazione e del digitale, racconta gli scenari di questa decisiva «rivoluzione» con uno sguardo approfondito alla realtà attuale fatta di molti attori che dovranno puntare sulla trasparenza e la consapevolezza, se non altro perché l'incomprensione e l'ignoranza amplieranno i divari. Ed ecco allora un libro con tanti consigli concreti per tecnici, imprenditori, esperti, semplici appassionati, che vogliono capire di più su cosa sta accadendo davvero nel mondo dell'innovazione.

100.904

È l'anno 2028, la terra è preda di grandi sconvolgimenti naturali causati dall'inquinamento dell'uomo e il mondo sta affrontando la quarta rivoluzione industriale capitanata dall'esplosione dell'intelligenza artificiale cognitiva. Il potere è gestito da una tecnocrazia che utilizza i robot per mantenere i propri privilegi, mentre il resto del genere umano versa in condizioni di sudditanza e

gran parte di esso vive in uno stato di grande precarietà. Il tema dell'opera è il conflitto fra uomo e tecnologia con la costante preoccupazione che quest'ultima possa prevalere sul primo e l'epilogo del romanzo è inatteso fra una serie di eventi inaspettati e una molteplicità di personaggi polivalenti.

Le ricerche del presente volume si fondano sul nesso tra lavoro e Quarta Rivoluzione industriale. Su questo piano le domande sono numerose. Qual è la natura del lavoro 4.0? Qual è il rapporto tra rivoluzione tecnologica e occupazione? Quali sono i diritti del lavoro nell'epoca dei nuovi modelli di business? L'innovazione può essere implementata senza il superamento della subalternità novecentesca e l'approdo a nuove forme di libertà e responsabilità del lavoro? La digitalizzazione e le nuove forme di organizzazione dell'impresa mutano i rapporti di lavoro e favoriscono nuove forme di collaborazione e di conflitto? La formazione, la qualità e la libertà nel lavoro sono più importanti del salario? La progettazione e il design dell'impresa come si pongono nei confronti della tecnologia e del lavoro? La digitalizzazione spinge l'economia della conoscenza a determinare nuove forme di lavoro? Quali progetti da parte dei soggetti coinvolti, a cominciare dai lavoratori, perché queste trasformazioni siano un passo avanti nelle condizioni di lavoro e nelle relazioni industriali? Queste e molte altre domande sono alla base dei saggi raccolti nel volume cui hanno

collaborato autori di diversa formazione ed esperienza: accademici, giornalisti, imprenditori, manager, operatori, sindacalisti e rappresentanti sindacali.

1802.5

Industria 4.0 è un termine europeo che si riferisce alla trasformazione digitale nell'industria, o anche conosciuta come la Quarta Rivoluzione Industriale. Negli Stati Uniti si chiama Smart Factory o Smart Factory. Nella prima parte del libro, ha lo scopo di spiegare attentamente e in profondità le nuove tecnologie emergenti che provengono dall'ingegneria informatica, elettronica e telecomunicazioni. Tra gli altri, la robotica industriale, l'internet delle cose, l'intelligenza artificiale, i sistemi di informazione come Big Data, CIM, MRP ed ERP, Blockchain o cybersecurity sono dettagliati. Nella seconda parte del libro, vengono sviluppate tecniche che provengono dall'ingegneria meccanica e dall'organizzazione industriale. Spiega la gestione della produzione, la qualità, la gestione della catena di approvvigionamento e la gestione del magazzino. Infine, nella terza parte del libro, viene presentata una serie di strumenti di amministrazione aziendale per fornire un approccio globale alla gestione delle aziende nel presente e nel futuro. Il libro raccoglie tutte le tecnologie emergenti dai diversi campi dell'ingegneria e della gestione in modo che il lettore abbia una visione completa di come dovrebbero adattarsi alla trasformazione digitale del

settore senza essere lasciato indietro.

La quarta rivoluzione industriale rappresenta un cambiamento fondamentale nel modo in cui viviamo, lavoriamo e ci relazioniamo l'un l'altro. È un nuovo capitolo dello sviluppo umano, reso possibile da straordinari progressi tecnologici commisurati a quelli della prima, seconda e terza rivoluzione industriale. Questi progressi stanno fondendo i mondi fisico, digitale e biologico in modi che creano sia enormi promesse che potenziali pericoli. La velocità, l'ampiezza e la profondità di questa rivoluzione ci stanno costringendo a ripensare il modo in cui i paesi si sviluppano, come le organizzazioni creano valore e persino cosa significa essere umani. L'intelligenza artificiale oggi è propriamente nota come AI stretta (o AI debole), in quanto è progettata per svolgere un compito ristretto (ad esempio solo il riconoscimento facciale o solo ricerche su Internet o solo alla guida di un'auto). Tuttavia, l'obiettivo a lungo termine di molti ricercatori è quello di creare un'IA generale (AGI o AI forte). Mentre l'IA ristretta può superare gli umani in qualunque sia il loro compito specifico, come giocare a scacchi o risolvere equazioni, l'AGI supererebbe gli umani in quasi tutti i compiti cognitivi. Oggi, nell'era della società dell'informazione, delle reti e della mobilità senza confini, la dimensione spaziale perde il suo significato di ambito protetto e di protezione. Governare senza la rete di protezione delle certezze e coerenze di

un pensiero condiviso è la sfida sempre più attuale per i cittadini e per la Politica. Con il presente lavoro si intende mettere a disposizione di amministratori e cittadini, uno strumento per inquadrare l'azione amministrativa, governare nella complessità e innovare l'esistente ai fini del miglioramento della qualità della vita.

La dissertazione intende tracciare una breve critica del paradigma tecnocratico vigente, alla luce della cosiddetta "Quarta Rivoluzione Industriale," nonché? analizzare i delicati rapporti tra etica, tecnica e Natura ai tempi dell'Antropocene. Attraverso una sintetica panoramica del pensiero di alcune autriche hanno intravisto, nello scintillio fantasmagorico di uno sviluppo tecnico ed economico senza precedenti, i germi di enormi pericoli per l'uomo e per la Terra -, si tenterà? di corrodere l'assurda credenza, tuttora dominante, che il sedicente progresso sia intrinsecamente buono, che la Natura sia un datum di cui possiamo liberamente disporre e che il dominio tecnico di essa e dell'uomo sia il leitmotiv della civiltà?."L'idea di uno sviluppo tecnico progressivo e potenzialmente infinito è inscindibile dalla considerazione della natura quale mero serbatoio di risorse e di territorio sul quale testare nuove tecnologie, che siano droni-a-pi o micidiali armi sperimentali dagli effetti sconosciuti. L'accettazione, sempre entusiasta e acritica, del sempre uguale oggettivato nell'ultima innovazione tecnica, implica ogni volta

il tacito consenso all'intero sistema tecnocratico di sfruttamento della natura e dell'uomo, goamente camuffato dalla promessa, costantemente infranta, di benessere e pace sociale."

1490.67

È universalmente riconosciuto come il settore Manifatturiero ricopra un ruolo centrale nello sviluppo sia delle economie avanzate sia di quelle in via di sviluppo, e che un suo futuro sia concepibile ormai solo nell'ottica di un modello "Industria 4.0". Il dibattito oggi in corso è dominato dall'importanza di introdurre le varie Tecnologie Digitali (IoT, Big Data, Intelligenza Artificiale, Cloud, Automazione avanzata ecc.) all'interno dei processi e delle organizzazioni aziendali, quasi come se una particolare dotazione tecnologica risolvesse da sola l'insieme delle problematiche e dei ritardi che si sono accumulati nel corso di questa lunga crisi. Pur nel pieno riconoscimento del ruolo essenziale svolto dalle piattaforme IT, ed esaminando nel dettaglio le tecnologie più opportune per assicurare un futuro al sistema produttivo nazionale in termini di innovazione di prodotto, innovazione di processo e di nuovi modelli di business, il volume intende offrire una visione più ampia e di contesto Paese intorno a quegli elementi che sono ritenuti prioritari per costruire una Manifattura Italiana 4.0. In quest'ottica, sono state raccolte testimonianze dirette di strutture significative, pubbliche e private, che operano nell'ambito del sistema ricerca, tra le quali: Pirelli, Km Rosso, Centro Ricerche Fiat, Fincantieri, Farindustria, Thales, Telecom, Enea, Cnr,

Scuola Normale Pisa.

La vera rivoluzione della robotica è pronta per iniziare. Molte industrie stanno raggiungendo un punto di flesso in cui, per la prima volta, è possibile ottenere un interessante ritorno sugli investimenti per sostituire il lavoro manuale con macchine su larga scala. La crescita della base globale installata di robotica avanzata accelererà da circa il 2 al 3 per cento ogni anno oggi a circa il 10 per cento ogni anno nel prossimo decennio, quando le aziende inizieranno a vedere i benefici economici della robotica. In alcuni settori, oltre il 40 per cento delle attività di produzione sarà svolto da robot. Questo sviluppo alimenterà i drammatici guadagni della produttività del lavoro in molte industrie in tutto il mondo e porterà a cambiamenti nella competitività tra le economie manifatturiere man mano che le aziende guadagnano un vantaggio.

Master's Thesis from the year 2019 in the subject Business economics - Banking, Stock Exchanges, Insurance, Accounting, University of Rome "La Sapienza" (Economics), course: Business Management, language: Italian, abstract: Con l'avvento della quarta rivoluzione industriale e l'industria 4.0, paesi ed aziende hanno l'opportunità di evolvere e adottare le nuove tecnologie nascenti, creando valore per i loro clienti, persone, organizzazioni e per la società. Quello che si sta delineando è un insieme di opportunità e sfide in un mondo che sta cambiando velocemente, tra speranza ed ambiguità. L'industria 4.0 avrà il compito di riprogettare e trasformare economie, lavori e la società stessa in cui viviamo, attraverso l'introduzione di nuovi paradigmi

tecnologici. Il cambiamento a cui questa rivoluzione porterà vede nel proprio nucleo centrale l'unione di tecnologie fisiche e digitali come Big Data, AI (Intelligenza Artificiale), Machine Learning e IoT (Internet delle cose). Questo collegamento renderà possibile la creazione di imprese sempre più digitali che non saranno solamente interconnesse, ma anche capaci di prendere decisioni in maniera più dinamica, informata e globale e soprattutto autonoma. L'opportunità che si va a delineare è quella di creare nuovi prodotti e servizi, modi migliori di servire i clienti, nuovi tipi di lavoro e dei modelli di business totalmente innovativi. Come già successo nelle precedenti rivoluzioni industriali, l'impatto di questi cambiamenti avranno effetto non solo sul modo di lavorare, ma anche sul nostro stile di vita e sulle relazioni che instauriamo con gli altri.

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. Immersi nelle varie rivoluzioni in corso, quella industriale (Industry 4.0 e 5.0), quella digitale, quella della comunicazione, quella economico-finanziaria, l'unica rivoluzione che può dare un senso a tutte le altre è la "Human Revolution", perché tutto nasce dalle relazioni tra esseri umani (Human to Human) e qualsiasi trasformazione che non pone al centro il nostro benessere, diventa priva di significato. Caro lettore, pensa per un attimo alla giornata che ti appresti a vivere nel prossimo futuro, alle tue sempre meno rassicuranti abitudini, al tuo lavoro, più o meno flessibile, alle quotidiane azioni che "naturalmente" scandiscono le tue ore. Bene, ora pensa che tutto ciò potrebbe essere già il passato. E che qualcun altro sta dando forma al tuo futuro, senza chiederti il permesso. Destabilizzante vero? Sul web è virale la battuta per cui Usain Bolt sarebbe talmente veloce che tagliando il traguardo e volgendo lo sguardo dietro di sé sarebbe in grado di vedere il nostro futuro. Chiediamo a lui lumi sulla nostra prospettiva di vita, o proviamo ad attrezzarci per costruircela senza il rischio di perdere l'orientamento? Questo libro vuole anche essere una "cassetta degli attrezzi" da usare per cominciare a renderci più consapevoli della società in cui viviamo e per realizzare con maggiore fiducia il progetto di vita che ciascuno di noi ritiene più opportuno, ricordandoci che le sfide non si vincono mai da soli, ma sempre insieme alla "giusta compagnia" (Human to Human). Gianluca Cristoforetti, architetto, svolge attività di

pianificazione per le pubbliche amministrazioni. È responsabile del progetto nazionale Mappe d'Italia dell'Istituto Nazionale di Urbanistica (smart city e smart community), in questo contesto approfondisce il tema delle smart cities e del rapporto tra ICT, comunità, pianificazione e social innovation. Svolge inoltre attività di consulenza per aziende italiane e multinazionali, sia per progetti di mercato che di ricerca e sviluppo. È coordinatore scientifico del centro MD | Next City Lab – smart & ethic presso DA dell'Ateneo di Ferrara. Tra le pubblicazioni più recenti New Community Towns, Rigenerazione Democratica e Smart Cities and Community Based Planning. È co-fondatore di EI4smart. Gianni Lodi, laureato in Ingegneria meccanica, è co-fondatore di EI4SMART (progettazione e startup di Smart Communities), inoltre è associate partner di Duke & Kay (Transition Management). Per più di trent'anni ha gestito varie aziende, in Italia e all'estero, prevalentemente nei settori industriale e dei servizi ICT, ricoprendo diversi ruoli apicali, da responsabile di funzione a direttore generale e amministratore delegato.

L'avvento della Quarta Rivoluzione Industriale e di Industria 4.0 ha inciso in misura differente sui sistemi produttivi dell'Europa e dell'Italia. Industria 4.0 si fonda sull'adozione di tecnologie intelligenti e digitalizzazione dei processi. Un processo innovativo e digitale che crei valore presuppone una stretta cooperazione tra agenti che hanno una condivisione reciproca delle risorse e dei rischi. Le tecnologie digitali creano nuove figure professionali, riorganizzano i rapporti e i contratti e producono e catturano

Download Free La Quarta Rivoluzione Industriale

valore. Sorgono, tuttavia, una serie di problemi tra i quali emergono la protezione sociale, i diritti dei lavoratori online, e la sostenibilità dei costi necessari per l'istruzione e la formazione digitale. Questo volume descrive e analizza il potenziale impatto della Quarta Rivoluzione Industriale sull'economia, sulle imprese, sulla società e sugli individui. L'obiettivo è di offrire un'analisi di come e quanto la digitalizzazione e l'innovazione pervadono i diversi settori dell'economia e di quella italiana in particolare, in cui il fattore istituzionale ha ancora un forte peso. Dai lavori emerge una diffusa percezione del nuovo paradigma correlato alla Quarta Rivoluzione Industriale come assolutamente nuovo e rivoluzionario rispetto alle realtà produttive e socio-economiche conosciute.

365.1237

[Copyright: 31fa0dd7834f702175092ee92b7167dd](#)