

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, correati 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.

L ' industria come bottega creativa. La Fabbrica Agile rappresenta una modalità di sviluppo dei prodotti fisici basata sull ' Agilità che integra Lean, Waterfall e altre pratiche, eliminando le barriere fra uffici e officina per renderli un sistema artigianale elastico, creativo e umano in grado di trasformare velocemente le idee in prodotti di valore e di successo.

scezioni sul futuro del libro

Dalla prima alla quarta rivoluzione industriale. Storia delle relazioni industriali dei metalmeccanici

La digitalizzazione delle imprese - e-Book

Capitano, c'è una falla a prua. Come preparare l'azienda alla quarta rivoluzione industriale

Quarta rivoluzione industriale e innovazione sociale

Come e quanto la quarta rivoluzione industriale ci sta «toccando»

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 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 pervadano 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.

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 atempi dell'Antropocene. Attraverso una sintetica panoramica del pensiero di alcuni autoriche 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 un sviluppo tecnico progressivo e otenzialmente in nito 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 perimentali dagli etti 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, go amente camuffato dalla romessa, costantemente infranta, di benessere e pace sociale."

Una rivoluzione discreta. La fabbrica e l'ecosistema. Viaggio nella Quarta Rivoluzione industriale in Emilia-Romagna

Fuori classe. Dal movimento operato ai lavoratori imprenditivi della Quarta rivoluzione industriale

Employee Experience. Il lato umano delle organizzazioni nella quarta rivoluzione industriale

La quarta rivoluzione industriale

Business model 4.0

Agente immobiliare 4.0. Le strategie per vincere la sfida della quarta rivoluzione industriale

1490.67

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 subalterità 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.

Industria 4.0. Come cambia la macchina utensile nella quarta rivoluzione industriale

Le relazioni di prossimità nel lavoro 4.0

Tecnica Ed Etica Nell'era Della Quarta Rivoluzione Industriale

Comprendere e Governare la Quarta Rivoluzione Industriale - e-Book

Interpretare la quarta rivoluzione industriale. La geografia in dialogo con le altre discipline

Le trasformazioni del lavoro e della formazione continua. Dalla seconda alla quarta rivoluzione industriale

Between the 18th and 19th centuries, Britain experienced massive leaps in technological, scientific, and economical advancement

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 percento ogni anno oggi a circa il 10 percento ogni anno nel prossimo decennio, quando le aziende inizieranno a vedere i benefici economici della robotica. In alcuni settori, oltre il 40 percento delle attività di produzione sarà svolto da robot. Questo sviluppo alimenterà i drammatici guadagni della produttività dellavoro 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.

Dalla prima alla quarta rivoluzione industriale

Progresso E Distopia

Siamo pronti per la quarta rivoluzione industriale?

Creazione di lavoro nella stagione della quarta rivoluzione industriale. Il caso dell'Emilia Romagna

La fabbrica agile. Lo sviluppo di prodotto nella quarta rivoluzione industriale

Comprendere e Governare la Quarta Rivoluzione Industriale

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 Piat, Stefano Franceschi, Tiziano Treu, Marco Fortis, Monica Garimati, Enzo Rullani, Lorenzo Bordogna, Arturo Maresca, Miamo 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 operais, 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.

Immersi nelle varie rivoluzioni in corso, quella industriale (Industry 4.0 e 5.0), quella digitale, quella della comunicazione, quella economico-finanziaria, l’unico 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.

The Fourth Industrial Revolution

La quarta rivoluzione

Tecnologie e gestione nella trasformazione digitale dell'industria

Il futuro degli acquisti pubblici e privati nell'era digitale

Governare la quarta rivoluzione industriale

Industria 4.0

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.

Reimagining our global economy so it becomes more sustainable and prosperous for all Our global economic system is broken. But we can replace the current picture of global upheaval, unsustainability, and uncertainty with one of an economy that works for all people, and the planet. First, we must eliminate rising income inequality within societies where productivity and wage growth has slowed. Second, we must reduce the dampening effect of monopoly market power wielded by large corporations on innovation and productivity gains. And finally, the short-sighted exploitation of natural resources that is corroding the environment and affecting the lives of many for the worse must end. The debate over the causes of the broken economy—laissez-faire government, poorly managed globalization, the rise of technology in favor of the few, or yet another reason—is wide open. Stakeholder Capitalism: A Global Economy that Works for Progress, People and Planet argues convincingly that if we don't start with recognizing the true shape of our problems, our current system will continue to fail us. To help us see our challenges more clearly, Schwab—the Founder and Executive Chairman of the World Economic Forum—looks for the real causes of our system's shortcomings, and for solutions in best practices from around the world in places as diverse as China, Denmark, Ethiopia, Germany, Indonesia, New Zealand, and Singapore. And in doing so, Schwab finds emerging examples of new ways of doing things that provide grounds for hope, including: Individual agency: how countries and policies can make a difference against large external forces A clearly defined social contract: agreement on shared values and goals allows government, business, and individuals to produce the most optimal outcomes Planning for future generations: short-sighted presentism harms our shared future, and that of those yet to be born Better measures of economic success: move beyond a myopic focus on GDP to more complete, human-scaled measures of societal flourishing By accurately describing our real situation, Stakeholder Capitalism is able to pinpoint achievable ways to deal with our problems.

Chapter by chapter, Professor Schwab shows us that there are ways for everyone at all levels of society to reshape the global economy and—country by country, company by company, and citizen by citizen—glue them back together in a way that benefits us all.

La fabbrica agile. Lo sviluppo di prodotto nella quarta rivoluzione industriale

Intelligenza artificiale: la quarta rivoluzione industriale

Human Revolution

La digitalizzazione delle imprese

La Quarta Rivoluzione industriale e le trasformazioni delle attività lavorative

Oggi, nell'era della società dell'informazione, delle reti e della mobilità senza confini, la dimensione spaziperde 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 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 stannocostringendo 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 (adesempio 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.

Storia di macchine e di uomini

La rivoluzione della robotica

atti integrati e rivisti del seminario La fine del diritto pesante del lavoro nella quarta rivoluzione industriale

Stakeholder Capitalism

La quarta rivoluzione industriale e l'economia italiana

La quarta rivoluzione industriale: verso la supply chain digitale

Con questo breve, ma intenso, saggio dallo stimolante titolo: Comprendere e Governare la Quarta Rivoluzione Industriale. Valore, Etica e Centralità dell’Uomo nella Dottrina Economico Aziendale, Adalberto Rangone si propone di analizzare i più innovativi strumenti che caratterizzano la Quarta Rivoluzione Industriale in un contesto sempre più digitale – dall’Intelligenza Artificiale alla Robotica, dalle Biotecnologie alle Neurotecnologie, dal Blockchain alle Cryptocurrencies –, ma non si limita a una loro descrizione tecnica; egli avanza interessanti riflessioni su valore ed etica dell’uso di queste tecnologie, tentando di proporre una chiave di lettura per la gestione ottimale del cambiamento. Il lavoro di Adalberto Rangone fa riflettere sulle innumerevoli sfide che le imprese dovranno affrontare per mantenersi competitive sul mercato, tentando anche di rispondere efficacemente agli ostacoli e ai vincoli imposti dalla diffusione pandemica del Covid-19 che ha costretto le aziende più tradizionali, forse meno propense al cambiamento, ad attuare degli aggiornamenti forzati “in chiave smart” dei loro processi.

«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.

come un leader può affrontare la quarta rivoluzione industriale praticando il modello dei 5 settori

Governare senza rete

La nuova grande trasformazione. Lavoro e persona nella quarta rivoluzione industriale

Leadership 4.0

Regione(ria) della quarta rivoluzione industriale. Asimmetrie e spossessamento nella rete

Il lavoro 4.0