

Luca Tomassini Vite connesse

La sfida del futuro
nell'era digitale

Prefazione di Massimo Russo



FrancoAngeli

Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile con Adobe Digital Editions. Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.



LA SOCIETÀ

Saggi sugli aspetti rilevanti della contemporaneità

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità.

Luca Tomassini Vite connesse

La sfida del futuro
nell'era digitale

Prefazione di Massimo Russo

FrancoAngeli

Copyright © 2017 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it

Indice

Prefazione di Massimo Russo	pag. 9
Introduzione. Il nuovo mondo	» 11
1. Il futuro dell'identità	» 25
2. La stessa giornata, due punti di vista	» 32
3. Analogico e digitale	» 35
4. Generazioni	» 46
5. I bambini e l'universo digitale	» 56
6. Il gioco: dinamiche, interazioni, frontiere	» 67
7. Gli adolescenti e i social network	» 75
8. La scuola: costruttori di futuro	» 82
9. Nuovi modi per comunicare	» 93
10. Quanto la rete rivela di noi?	» 101
11. Privacy e sicurezza digitale	» 111
12. Internet delle cose: il mondo connesso	» 124

13. Wearable: dispositivi indossabili verso una nuova realtà	pag.133
14. Libri, audio e video: una mediamorfosi annunciata	» 143
15. La libertà del Cloud	» 157
16. La rete della conoscenza orizzontale	» 163
17. Internet e il mondo dell'informazione	» 171
18. La rete e lo sviluppo economico	» 180
19. L'Italia e l'evoluzione digitale: da che parte stiamo?	» 187
20. Ritratti dell'Italia digitale di oggi e di domani	» 194
Ringraziamenti	» 201
Bibliografia	» 203

*A Vittoria e Alice,
il mio passato e il mio futuro*

*A Katia, il presente migliore
che potessi immaginare*

Prefazione

Il libro che state sfogliando ha un valore particolare. Se siete in libreria, o lo state consultando su un catalogo online, provate a confrontarlo con gli altri volumi sull'innovazione che si trovano sullo stesso scaffale, sia esso fisico o digitale.

Vi accorgete che una buona parte degli autori sono persone che di futuro parlano molto, ma ne hanno praticato assai poco.

E invece l'autore di *Vite connesse* è una di quelle persone che ha la capacità di costruire il futuro, prima ancora di raccontarlo.

Conosco Luca Tomassini ormai da diversi anni, e in alcune occasioni ho avuto la fortuna di lavorare con lui. Il ricordo più vivo che ho di quei progetti è il piacere dell'invenzione, il gusto di stupire con una soluzione elegante e inattesa, la telefonata o il messaggio nel cuore della notte, che ti diceva, "ho risolto, ecco come faremo".

Prima del lavoro l'entusiasmo, prima ancora del rigore professionale, la passione. E se non mi credete, fate un salto nel campus che ha costruito a Orvieto, al centro esatto della penisola, e troverete la stessa voglia contagiosa di cambiare le regole del gioco, di ridefinire il mondo che ci circonda attraverso la tecnologia, in un'azienda in cui ognuno si sente protagonista. Per questo *Vite connesse* vale. Qui non troverete fuffa da convegno, ma pratica quotidiana.

Se scorrete con attenzione queste pagine vi renderete conto che non si tratta di narrazione, ma di un manuale di istruzioni per rileggere la realtà contemporanea. Ognuno di questi capitoli, dalla connettività permanente a Internet delle cose, dai "wearable" al "cloud", spiega questi fenomeni, ma soprattutto indica una strada di cambiamento, disegna un Paese inclusivo, più orizzontale, in cui il potere

non è figlio di privilegi passati o di burocratiche aristocrazie, ma di gerarchie dettate dalle idee, dalle competenze.

Una comunità proiettata verso il mondo anziché chiusa in se stessa, in cui il battito vitale dell'intraprendere, dello sperimentare, prevale sulla paura e sull'idea malsana che l'unica opzione disponibile sia difendere le rendite del passato, perché tutto il meglio che poteva capitare è già accaduto.

Quando l'informazione e le infrastrutture non sono più esclusiva di pochi, le barriere all'entrata nei mercati si abbassano e sono alla portata di singoli e piccole imprese, a patto che abbiano l'idea vincente e la faccia tosta per eseguirla. I costi marginali decrescenti legati al digitale permettono crescite esponenziali e dimensioni globali anche partendo da un solido radicamento locale.

Nessuno si deve sentire escluso, ma al tempo stesso tutti abbiamo la responsabilità, quasi il dovere civico di capire come il cambiamento in atto ci interroghi e che cosa possa significare per noi e per quel che facciamo.

Interpretato in questo modo, *Vite connesse* è molto più di un libro. È un manifesto politico. So che a Luca questa parola non piacerà. Perché tutti noi nel quotidiano associamo il termine alle risse da talk show, al galleggiare senza tempo nel Transatlantico, alla tattica degli accordi stipulati secondo convenienza e traditi per opportunismo tattico alla prima occasione utile.

Ma se torniamo all'idea della politica come la visione del posto di una comunità nel mondo e degli strumenti per realizzarla, in fondo è proprio di questo che parlano le pagine seguenti.

La connessione non è solo la rete che intreccia le nostre vite, ma è il tessuto connettivo attorno al quale ricostruire lo stare insieme di persone che, nella ricchezza di posizioni infinitamente diverse, riconoscano nella sfida di rimettersi in gioco e nel piacere della scoperta le ragioni profonde dell'esistenza.

Massimo Russo

Introduzione. Il nuovo mondo

L'audacia e lo slancio del presente tecnologico non sono altro che il riflesso di una porta spalancatasi rapidamente sull'avvenire dell'umanità, su quel futuro che incalza sempre più da vicino e che non è altro che il luogo dove trascorreremo i nostri prossimi anni. È il futuro digitale.

Vite connesse è un libro che avevo in mente da tempo. Diverso da quelli che normalmente e raramente mi diverto a scrivere, più tecnologici. Riflettendo quindi sulla portata dei cambiamenti epocali che, più o meno consapevolmente, tutti quanti noi stiamo vivendo da qualche decennio a questa parte, e in special modo su ciò che ne deriverà, mi sono domandato il perché non scrivere un libro in grado di offrire a tutti, e non soltanto agli esperti, un quadro semplice ma preciso della situazione? Un libro capace di inquadrare le sfide e le incredibili scommesse che quest'epoca nuova pone all'umanità, in termini di evoluzione, sviluppo, e consapevolezza.

Allora, se riusciremo a impossessarci della chiave giusta, ci accorgeremo di colpo che niente nel nostro mondo contemporaneo è come sembra, e che un computer, ormai, dopo l'avvento di Internet, non è più soltanto un computer.

Oggi, infatti, tutti noi abbiamo tra le mani dei dispositivi piuttosto complessi, che sono molto di più che semplici strumenti di comunicazione. Questi dispositivi, infatti, reagiscono agli stimoli e alle sollecitazioni, ci permettono di instaurare relazioni aggirando ostacoli come distanze e frontiere, e sono spesso in grado di comprenderci e di rispondere efficacemente ai nostri desideri e alle nostre richieste. Perché le attuali macchine, dagli smartphone ai più sofisticati dispo-

sitivi intelligenti e wearable, sono diventate, ormai, quasi delle “creature viventi” che processano in tempo reale dati e segnali provenienti dal nostro corpo e dall’ambiente circostante, raccolgono informazioni, comunicano tra di loro, veicolano i nostri pensieri, le nostre immagini, i nostri progetti, e custodiscono come dei veri e propri amici, i nostri segreti più cari.

Il loro raggio d’azione è immenso, e la loro portata veramente incredibile. Di questi tempi, allora, non è raro che un piccolo gesto compiuto sulla tastiera di un computer privato si trasformi in un grande passo in avanti per l’umanità intera. Perché tutto ciò che facciamo attraverso i nostri dispositivi connessi influisce e contribuisce alla costruzione della rete globale, così che le conseguenze dei nostri comportamenti possono spesso andare bene al di là delle nostre intenzioni di partenza.

Le tecnologie digitali, sfruttando le inesauribili possibilità della rete, come la sua velocità di trasmissione dei dati, stanno trasformando irreversibilmente la nostra percezione del mondo, e la conoscenza che ne abbiamo. E così facendo, in un certo senso, trasformano il mondo stesso.

La rete cresce ogni giorno grazie al contributo di tutti coloro che vi accedono. E il numero degli accessi aumenta di ora in ora. Le nostre vite, costantemente connesse, si estendono, tramite contatti e applicazioni, in una realtà aumentata e tentacolare che va ben oltre il nostro diretto controllo, oltre il nostro corpo, oltre il nostro stesso essere in un luogo preciso in un momento preciso.

Grazie alla connessione possiamo parlare così con amici e persone all’altro capo del mondo come se fossero qui, possiamo essere più di uno restando noi stessi, essere qui ed essere lì nello stesso tempo, avere più identità, incarnare personaggi diversi, svolgere più compiti contemporaneamente, controllare parametri di ogni tipo e intervenire sull’ambiente in maniera efficace come non mai.

Mano a mano che le persone partecipano, poi, la rete si fa più fitta, più carica, più consapevole. E gli snodi di questa griglia dinamica sono punti fissi e punti mobili, così come le persone che li originano e li percorrono utilizzando i dispositivi digitali, dai cellulari ai computer, mentre una certa parte della realtà attorno a noi si smaterializza, incanalandosi nelle autostrade virtuali della rete e delle connessioni.

Tutto questo movimento continuo di dati e identità nasce già (diversi anni fa) con un obiettivo preciso: potenziare e ampliare le opportunità di relazione, collaborazione, scambio, informazione, conoscenza, socialità. Rendere il mondo un luogo accessibile e gestibile. Mettere l'uomo al centro di tutte le cose; al centro della sua vita.

Così, per inquadrare storicamente la nuova dimensione culturale che si è determinata in seguito alla rivoluzione digitale mi piace parlare di nuovo umanesimo. Infatti, gli uomini e le donne di oggi che utilizzano la rete e le tecnologie digitali si comportano proprio come Filippo Brunelleschi, quando nel Rinascimento modellava il paesaggio di Firenze con la costruzione della cupola di Santa Maria del Fiore incastonata tra le colline di Fiesole. Con la differenza che, oggi, non si tratta soltanto della trasformazione di un paesaggio architettonico e visibile, ma anche e soprattutto della creazione di un paesaggio e di uno spazio relazionale, sociale, collaborativo, fatto di rapporti umani. La griglia della prospettiva quattrocentesca (che era la sintesi di un nuovo modo di osservare il mondo in maniera razionale) si rinnova così nella griglia intelligente della rete di questo secolo. Una rete che guarda al futuro, ma che non ha un vertice, e che modella il nostro sguardo sul mondo in modo colorato, eterogeneo, dinamico, informale; una griglia globale, il punto di fuga della quale corre velocissimo oltre l'orizzonte diramando le sue linee intorno all'intero pianeta, quasi ridisegnando una nuova geografia, non più costruita soltanto dai paralleli e dai meridiani fissi, ma fatta di snodi mobili, di punti d'incontro, di assembramenti e gruppi che si creano e si riaggregano continuamente in entità diverse, virtuali, vive.

Mai come in quest'epoca l'uomo è stato al centro del mondo. Mai come oggi l'uomo ha avuto la possibilità di governare, gestire, modificare e anche stravolgere la realtà. Ecco il paragone con il nostro Rinascimento: l'uomo al centro del mondo è artefice della propria vita e della propria identità. E questo, oggi, è possibile in un modo nuovo grazie alla connessione, alla socialità aumentata, alle relazioni che la tecnologia digitale e la rete rendono possibili.

Proprio come nei secoli d'oro della civiltà italiana, così, è sorta tra noi una nuova modalità di intervento sulla realtà, che si accompagna a una nuova concezione dello spazio e del tempo intesi come espressione di una struttura principalmente relazionale, dove gli atto-

ri in gioco modificano reciprocamente le loro distanze e la loro identità in base alla loro posizione e ai loro interventi. Succede allora un po' come in quelle cartine geografiche che ridisegnano l'estensione degli stati e le distanze tra le città in base al tempo che impieghiamo per spostarci da un punto a un altro. Può capitare, allora, che in una di queste mappe Roma appaia più lontana da Orvieto che Parigi da New York. È una modalità di rappresentazione del mondo che non siamo abituati a conoscere e a interpretare, ma a vivere. E infatti, molte delle innovazioni che riceviamo dal mondo contemporaneo ci offrono possibilità e soluzioni che utilizziamo con disinvoltura e naturalezza, senza mai considerare le loro implicazioni, che sono molto più incisive e profonde di quanto ci sembri.

Così, grazie alla rete e alle tecnologie digitali, noi oggi possiamo modificare e abbattere le distanze spaziali e gli iati temporali nelle comunicazioni; possiamo effettuare misurazioni e quindi osservare il mondo a quasi qualsiasi ordine di grandezza; possiamo intervenire sulla crescita e sullo sviluppo degli organismi viventi con una precisione mai vista. E se prima erano i grandi artisti o i grandi scienziati che creavano e scoprivano leggi nuove e rivoluzionarie, oggi tutti noi possiamo contribuire direttamente alla creazione e all'arricchimento dell'esperienza, inviando dati dai nostri dispositivi digitali, accedendo alla rete, navigando nel "mare della rete", e partecipando di questa grande interazione globale che respira potentemente futuro, innovazione, riscatto individuale e sociale, appartenenza locale e globale, possibilità, essenza del vivere e dell'essere uomini e donne di questo secolo.

Come vedremo, non era mai stato possibile un tale grado di partecipazione collettiva alla cosa comune, sia in termini qualitativi, ovvero di che cosa si può fare e di come lo si può fare, sia in termini quantitativi, ovvero di chi lo può fare. Internet ha fatto della Terra una repubblica globale, dove tutto è di tutti, e dove ogni informazione o commento viene condiviso con il mondo intero. Così, quello che un tempo era chiamato "il popolo" e che ora, forse, riassorbendo in sé tutti i viventi connessi, sarebbe meglio chiamare "l'umanità", partecipa con efficacia alla creazione e alla trasformazione dei grandi e piccoli sistemi di cui è fatta la civiltà: economici, sociali, culturali. Probabilmente, la nostra umanità non è mai stata così viva come og-

gi, così prossima al suo futuro, così capace, reattiva, pronta ad affrontare le sfide con così tante forze e intelligenze unite.

È un'occasione unica, quella di questo tempo, della quale non possiamo che essere entusiasti. Vivere in un'epoca come questa, che sarà madre del futuro, non capita a tutte le generazioni.

Nei prossimi anni, con ogni probabilità, assisteremo in maniera crescente a una sorta di raddoppiamento della realtà, a un'integrazione sempre più stretta e indistinta tra mondo reale, fisico, concreto, e mondo digitale, virtuale, etereo. Le nostre percezioni saranno aumentate, potenziate, moltiplicate, grazie all'integrazione nei nostri dispositivi mobili e fissi di sensori e rilevatori di ogni genere, molto sofisticati, sempre più sottili, leggeri, impalpabili; dispositivi intelligenti che creeranno intorno a noi e al nostro corpo quasi una seconda natura, un nostro doppio virtuale perennemente connesso alla rete. Saremo così in grado di fare più cose contemporaneamente, agire a livelli diversi, con sempre maggior precisione e meno sforzo, sia fisico che intellettuale. La nostra individualità verrà incanalata in un sistema di connessioni sempre più ampie e determinanti, che ci guideranno verso la realizzazione di identità allargate, in costante dialogo con diverse realtà e personalità su tutto il pianeta.

Tutti i settori e tutti i campi della società e della tecnologia verranno coinvolti in questa trasformazione epocale.

Le innovazioni riguarderanno ogni aspetto del vivere comune e individuale, dalla produzione al commercio, al fare scienza, alla medicina, alla guerra. Molto probabilmente, si assisterà alla sostituzione dell'attuale sistema economico e commerciale così come lo conosciamo, basato sulle valute nazionali, con un sistema di scambio ibrido ed eterogeneo, sempre più pervaso dalla presenza di monete complementari e alternative, legate a un concetto diverso del valore di beni e servizi, e non più legate alla finanza in maniera così stringente come accade oggi. Andranno scomparendo sempre di più le figure degli intermediari economici e finanziari, e si creerà un'economia diretta, peer-to-peer, dove le persone tratteranno direttamente da pari a pari, mettendosi a disposizione l'uno dell'altro, offrendo il proprio tempo e le proprie capacità in cambio di beni e servizi, monetizzando in modi diversi, totalmente alternativi rispetto agli attuali sistemi di accumulazione del capitale.

Così, anche il mondo del lavoro si trasformerà inevitabilmente, vivendo in una realtà cangiante, sfuggente, non più univocamente regolata come quella della rete e del mondo digitale. Le prime cose a saltare saranno allora il posto fisso, il lavoro unico che dura tutta la vita, così come tutte quelle funzioni ripetitive, faticose, logoranti o poco gratificanti che saranno svolte in maniera più efficace da macchine e robot intelligenti. Le aziende e le organizzazioni dovranno rispondere alle nuove sfide, e sviluppare sistemi di produzione collaborativa su scala internazionale, affidandosi a competenze e manodopera sempre più delocalizzate. E tutti quanti, lavoratori e imprenditori (se esisterà ancora una tale distinzione), partecipando della realtà digitale, risentiranno delle innovazioni, e determineranno l'andamento del mercato globale come non mai, non solo in termini di vendite, e di quantità o qualità della produzione, ma anche in termini di costruzione di nuove metodologie di comunicazione e di sviluppo, nuove modalità di collaborazione e di scambio, nuovi modelli di business un tempo impensabili, basati sulla disponibilità, sulla versatilità, sull'innovazione continua. La trasformazione della vita sociale avrà effetti notevoli nell'organizzazione della vita privata, come del tempo libero.

Le nostre vite, allora, saranno immerse in un sistema di macchine e oggetti intelligenti che saranno in grado di organizzare le nostre giornate, misurando il nostro tempo e le nostre energie, consentendoci di distribuirle al meglio, di ottimizzare la fatica, e di dedicarci a tutto ciò che abbiamo di più caro, che più ci interessa. La realizzazione del sé, allora, non avrà più limiti, riuscendo la tecnologia a liberarci da tutto quello che, ancora oggi, ci incatena alla dura necessità del quotidiano.

E in questo mondo di oggetti intelligenti, tutti i sistemi integrati, tutte le persone connesse, tutte le griglie e le reti locali contribuiranno allo sviluppo e all'efficienza di reti più vaste, scambiando dati e conoscenze in tempo reale, da un capo all'altro del pianeta, e non solo.

Ciò che possiamo dedurre dall'analisi della crescita esponenziale delle tecnologie, dalla loro diffusione su scala planetaria, dal loro successo e dal favore incontrato presso le popolazioni d'ogni parte del mondo è che stiamo andando incontro alla creazione di

un'intelligenza globale partecipata, alla quale tutti contribuiscono, tramite lo scambio e la condivisione di dati, informazioni, risultati, ricerche, progetti, interpretazioni.

Anche perché, ormai, fosse anche soltanto per accedere a servizi e procedure digitali, anche tutti coloro che credono di essere “fuori dal giro”, e di non essere in grado di usare la tecnologia, lo fanno inconsapevolmente tutti i giorni; inevitabilmente. Ognuno di noi, infatti, vivendo questi tempi contemporanei, contribuisce con le sue azioni e con i suoi pensieri allo sviluppo globale. Nel libro non mancheranno esempi a riguardo.

Perché la tecnologia è nelle nostre vite, e le nostre vite, la mia e la vostra, la vostra e quella di chiunque altro si sia connesso alla rete prima, dopo, o insieme a voi, sono connesse tra loro, intrecciate.

Eppure, molto spesso, tanti di noi pronunciano nomi e parole entrate di colpo nel lessico quotidiano (come file, web, digitale) senza sapere esattamente a che cosa si riferiscono, o senza sapere quale sia il loro vero significato.

E anche gli strumenti d'uso come computer, tablet e smartphone sono talvolta dei perfetti sconosciuti, dei quali si conosce poco o nulla. A volte, allora, senza neppure rendercene conto, li utilizziamo come se fossero dei televisori un po' più complessi e sofisticati, o dei telefoni meravigliosamente evoluti, e non abbiamo piena consapevolezza del fatto che questi nuovi dispositivi non si esauriscono in loro stessi come un qualsiasi altro elettrodomestico della vecchia generazione, ma sono invece una specie di finestra viva, aperta sopra un mondo virtuale (quello della rete e di Internet) che è altrettanto reale di quello cosiddetto “vero”, come vedremo.

Da questa finestra viva noi ci affacciamo in un mondo nuovo, che proprio grazie all'orizzontalità, all'accesso libero, alla partecipazione collettiva che lo caratterizzano, garantisce e riscopre valori quali la fratellanza, l'ecologia, la sostenibilità, il rispetto del pianeta e dell'altro, l'essenza della società umana come consorzio collaborativo al quale tutti contribuiscono, e nella quale il bene individuale coincide con quello collettivo, nella quale l'uno non può fare a meno dell'altro.

Lo sviluppo delle tecnologie digitali partecipative, allora, facendo comunicare costantemente tra loro mondi diversi, appartenenti a

realtà locali anche molto distanti, con problemi diversi e specifici, contribuirà a risolvere questioni importanti e fondamentali, come quelle legate alla distribuzione della ricchezza su scala planetaria, o problemi d'interesse vitale come l'inquinamento, il riscaldamento globale, l'immigrazione di massa, tutti aspetti del vivere comune un tempo difficilmente gestibili in un mondo dove i singoli stati si preoccupavano esclusivamente dei loro interessi nazionali. Si potranno, allora, adottare misure efficaci per il contrasto, per esempio, alla deforestazione selvaggia, tramite sistemi di rilevazione satellitare e monitoraggio costante via wireless. Specialisti e tecnici provenienti da ogni parte del pianeta potranno dedicarsi, tramite Internet, alla risoluzione di problemi relativi a una singola comunità isolata, oppure giovani intraprendenti e capaci, nati nelle zone più disagiate della Terra, avendo a disposizione sistemi avanzati di telecomunicazione, potranno concorrere per un posto prestigioso in un'azienda importante anche al di fuori del loro Paese d'origine, pur non avendo la possibilità o la necessità di spostarsi dal loro luogo di residenza. Chiunque, allora, senza bisogno d'investimenti colossali, o di capitali di partenza, potrà aprire una start-up, e dare vita e corpo alle idee più brillanti. Il mondo del futuro sarà infatti un mondo basato sulla competenza, sulla conoscenza e sulle capacità individuali o di gruppo. Non importerà più chi siamo, da dove veniamo, in quale scuola abbiamo studiato.

La nostra realtà umana cambierà in maniera totale e impressionante, bruciando rapidamente le tappe del suo sviluppo, andando ad agire direttamente nel cuore dei problemi e delle soluzioni.

Tutto questo costituirà un avvicinamento senza precedenti di uomo e tecnologia, una fusione e un'integrazione di uomo e macchina dal sapore fantascientifico. Eppure, a volte, ci sembra che le tecnologie più avanzate, oggi, siano più distanti e inaccessibili di quanto non lo fossero le macchine e i congegni meccanici che popolavano il mondo fino a ieri. Se ci pensiamo, infatti, non molto tempo fa i nostri nonni e i nostri padri erano quasi tutti in grado di ripararsi da soli il motore dell'automobile, in caso di guasto improvviso. Sapevano cambiare una candela o individuare al volo un problema. Alcuni di loro, poi, elaborando soluzioni a volte molto ingegnose, erano anche in grado di riparare i congegni meccanici che permettevano il funzionamento di gran parte dei macchinari d'uso comune. Ma ora?

Con la tecnologia digitale è cambiato tutto, e mettere le mani negli apparecchi moderni è diventata una cosa da specialisti. Però, anche se non possiamo aggiustare fisicamente i nostri computer senza l'aiuto di un tecnico, possiamo lo stesso imparare a maneggiarli con la giusta attenzione e con consapevolezza.

Conoscendo un po' più da vicino i nostri compagni digitali e tecnologici, allora, con i quali ormai condividiamo molto del nostro tempo, sapremo come trarre il meglio da loro e da noi stessi, evitando di danneggiarci a vicenda.

È importante comprendere la particolare novità rappresentata dal mondo contemporaneo. Così facendo saremo in grado di affrontare e rispondere adeguatamente ai cambiamenti ai quali andremo incontro nei prossimi anni. E, data la natura e la velocità di diffusione delle tecnologie digitali, molti di questi cambiamenti potranno essere straordinari, sorprendenti, e a volte anche difficili da accettare.

Chi poteva prevedere, quaranta o cinquant'anni fa, una tale rivoluzione? Forse soltanto qualche visionario illuminato. E oggi? Possiamo prevedere quali saranno le prossime tappe nella corsa senza freni dell'innovazione?

Qualcosa, certamente, si può già intuire, analizzando a fondo ciò che accade nel presente, anche se è successo più volte, nella storia, che non riuscissimo a comprendere il potenziale di ciò che avevamo davanti agli occhi. Quando, per esempio, nel 1831 chiesero a Faraday a che cosa servissero le sue scoperte, il grande scienziato rispose: "a che cosa serve un bambino appena nato?"

Ed è proprio questo il punto: abbiamo in mano il futuro.

L'uomo è come un ponte, diceva qualcuno. Noi siamo esattamente a questo punto. Abbiamo imboccato una strada sospesa che ci porterà molto probabilmente verso un futuro nel quale saremo diversi; molto diversi. E questo futuro è già tra noi, perché ne stiamo percorrendo la strada.

Già oggi possiamo viaggiare senza muoverci di casa, e fare visita ai nostri amici tramite il computer. Possiamo stampare in tre dimensioni oggetti di qualsiasi tipo, e a breve saremo in grado di riprodurre paesaggi e spazi esplorabili e visitabili, e di stampare automobili funzionanti e abitazioni. Siamo in grado di intervenire a livello molecolare e stiamo lavorando per riuscire a correggere le