

monetary dynamics

# SFIDE ED OPPORTUNITÀ DEL MERCATO NELL'AMBITO DELLA RIVOLUZIONE DIGITALE

Carlo Nardello, Michele Palermo

Nell'analizzare un fenomeno complesso e articolato come quello della rivoluzione digitale, conviene anzitutto domandarsi cosa sia la trasformazione digitale in corso, provando a dare una definizione coerente con gli obiettivi dell'analisi.

Volendo sintetizzare le diverse definizioni che sono state date negli anni, potremmo considerare la trasformazione digitale di un'impresa come la modifica profonda di attività, processi, competenze e modelli organizzativi per valorizzare pienamente le opportunità che nascono dalla diffusione di un mix di tecnologie digitali tra cui, banda larga e ultra larga, cloud computing, intelligenza artificiale, mobilità ed internet delle cose.

Il moltiplicarsi di imprese che attraversano un percorso di trasformazione digitale produce effetti sulle attività economiche della società, attivando un fenomeno noto come economia digitale, che ha riflessi sul progresso economico dei paesi e sui principi di regolazione della concorrenza come evidenziato anche da alcuni recenti studi delle Nazioni Unite<sup>1</sup>.

## Perché la trasformazione digitale di un settore è importante

La trasformazione digitale di un settore può influenzare i KPI operativi di una singola azienda e contemporaneamente potrebbe causare il cambiamento radicale del panorama competitivo di quello specifico settore.

Nel complesso, la digitalizzazione consente una concorrenza più serrata che fa pressione sulla crescita dei ricavi e dei profitti, ma gli effetti reali sulle performance azienda-

li dipendono fortemente dalla qualità della strategia digitale e della relativa esecuzione svolta dall'azienda.

Quando una trasformazione digitale si avvia e si sviluppa in un settore specifico, le aziende che applicano per prime una strategia digitale strettamente integrata (front-runner) registrano un impatto positivo sui principali KPI operativi e finanziari.

In particolare:

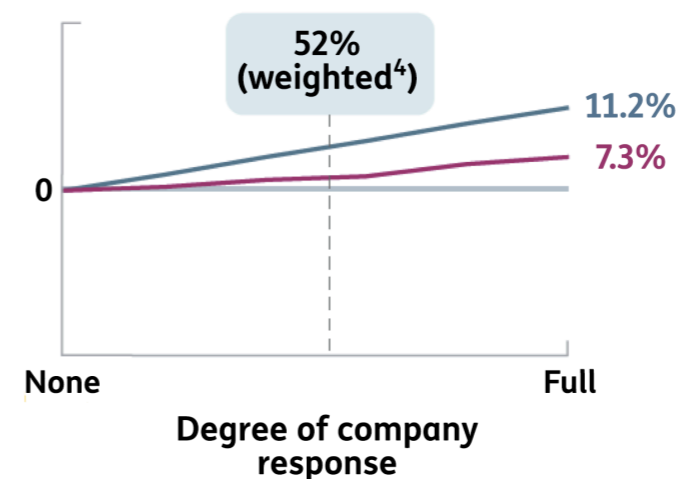
- chi sviluppa digital touch point per il coinvolgimento dei clienti registra in media tra il 2-5% di incremento dei ricavi e un'in-

fluenza positiva sulla valutazione del prodotto nel 36% dei clienti;

- l'introduzione di una metodologia avanzata di customer analytics per la definizione di offerte e prezzi mirati può portare al 4-10% di incremento dei ricavi;
- l'attivazione di soluzioni di digital self-service può generare fino al 5% di riduzione dei costi e un'influenza positiva sulla valutazione del prodotto nel 36% dei clienti.

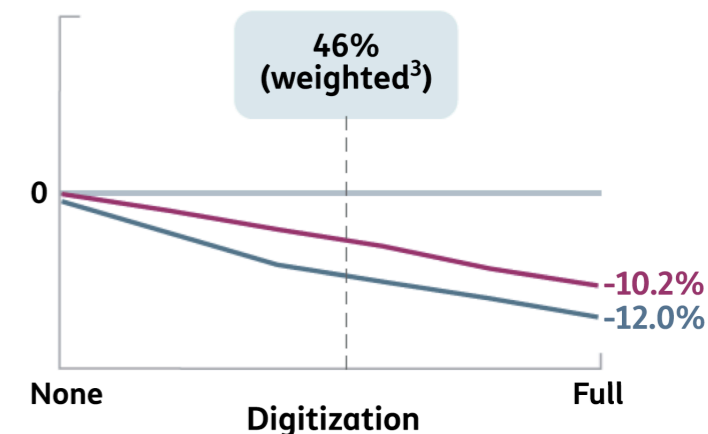
Le aziende che investono nel posto giusto al momento giusto nella

### Total digitization



1-2  
Total Digitalization

### Total digitization



loro trasformazione digitale possono ottenere fino all'11% di crescita dei ricavi e fino al 7% di crescita dell'EBIT (Fig.1).

D'altra parte, le aziende che definiscono ed eseguono male la strategia digitale (digital laggard) possono registrare una diminuzione dei ricavi fino al 12% e un EBIT che scende fino al 10%<sup>2</sup> (Fig.2).

## In che modo la trasformazione digitale sta influenzando il settore delle telecomunicazioni

L'industria delle telecomunicazioni sta attraversando enormi cambiamenti strutturali, tra cui:

- convergenza di mercati precedentemente separati (es. contenuti, TV, banda larga, wireless e cavo);
- crescita esponenziale dei volumi di dati (es. app di streaming nel cloud);
- cloudification: sempre più servizi stanno passando al cloud;
- nuovi modelli di comportamento dei clienti (es. disattivazione connessione fissa per sostituzione fisso-mobile).

Il rapido sviluppo di tecnologie dirompenti come 5G, servizi di messaggistica come WhatsApp e prodotti come lo streaming OTT (es. Netflix, Amazon Prime) ha eliminato molte delle tradizionali distinzioni tra wireless,

Internet e servizi di comunicazione locale e di lunga distanza.

Questi cambiamenti da un lato hanno consentito alle società di telecomunicazioni di offrire nuovi tipi di prodotti e servizi, oltre che di ampliare la portata della loro offerta competitiva, dall'altro i cambiamenti digitali hanno aperto il mercato a nuovi concorrenti nel settore delle telecomunicazioni tradizionali.

Parlando delle aree di business tradizionali delle Telco come la messaggistica testuale, la penetrazione della messaggistica dei cosiddetti Over The Top nell'Europa occidentale ha raggiunto il 79% dei possessori di smartphone alla fine del 2018. Si prevede che il mercato della messaggistica OTT raggiungerà la saturazione in molti paesi entro il 2023, momento in cui il traffico OTT rappresenterà quasi il 97% del traffico di messaggistica, quindi gli SMS rischiano di diventare irrilevanti nei prossimi 5 anni<sup>3</sup>.

Per quanto riguarda il traffico vocale, il lancio delle interfacce VoIP OTT sulle piattaforme OTT tradizionali ha aiutato i servizi OTT VOIP a guadagnare mercato nei casi d'uso oltre le loro nicchie tradizionali di chiamate internazionali e videochiamate.

Gli analisti avevano stimato che la penetrazione vocale OTT degli smartphone in WE (Europa occidentale) fosse del 46% alla fine del 2019. Questa cifra dovrebbe crescere fino al 56% entro il 2023, a quel punto OTT

VoIP rappresenterà il 29% di tutto il traffico vocale<sup>4</sup>.

Quasi il 95% del traffico dati mobile totale nel mondo è generato oggi dagli smartphone, una percentuale destinata a crescere ulteriormente fino alla fine del 2025.

Poiché l'utilizzo mensile per smartphone continua ad aumentare, si prevede che il traffico dati mobile totale aumenterà a un tasso composto di crescita annuale (CAGR) del 25% nei prossimi anni, raggiungendo i 164 exabyte (EB) al mese entro la fine del 2025 (il traffico dati mobile totale era 33EB al mese (1 EB = 1 miliardo di GB) nel 2019).

Si prevede che il 45% del traffico dati mobile in tutto il mondo sarà trasportato da reti 5G in quel momento (escluso il traffico FWA).

Il traffico dati sarà sempre più focalizzato sui servizi video: si prevede che il traffico video nelle reti mobili crescerà di circa il 30% all'anno fino al 2025, per rappresentare il 76% di tutto il traffico dati mobile<sup>5</sup> (Fig.3).

Rispetto agli attori del mercato che offrono servizi internet completamente digitali, così detti OTT, le società di Telecomunicazioni presentano ancora un certo ritardo nella digitalizzazione del rapporto con il cliente, questo si riflette in una più bassa soddisfazione dei clienti stessi; nel 2017 negli Stati Uniti il Net Promoter Score (NPS) medio del settore delle telecomunicazioni (35) risultava molto inferiore a quello dei leader

dei servizi internet come Netflix (46), Amazon (56) e You Tube (62) (Fig.4).

## In che modo le società di telecomunicazioni stanno affrontando la trasformazione digitale nel loro settore

### Le vendite digitali.

I consumatori di oggi interagiscono con il fornitore del servizio utilizzando più canali durante il cosiddetto customer journey. I clienti visitano sempre più i negozi per guardare i prodotti prima di acquistare online, ma ancora di più fanno il contrario,

ricercando i prodotti online prima di completare l'acquisto in un negozio.

Un'esperienza davvero soddisfacente per i clienti richiede l'eccellenza in ogni interazione, percorsi multicanale coerenti e un'esperienza cliente senza interruzioni. Investire nei canali di vendita digitali può incrementare i ricavi del 30% e ridurre i costi commerciali di un'analogia proporzione.

### L'interazione online.

Già nel 2016 alcune survey eseguite su clienti di grandi operatori di telecomunicazioni mostravano come l'89% delle cosiddette customer journey avveniva parzialmente

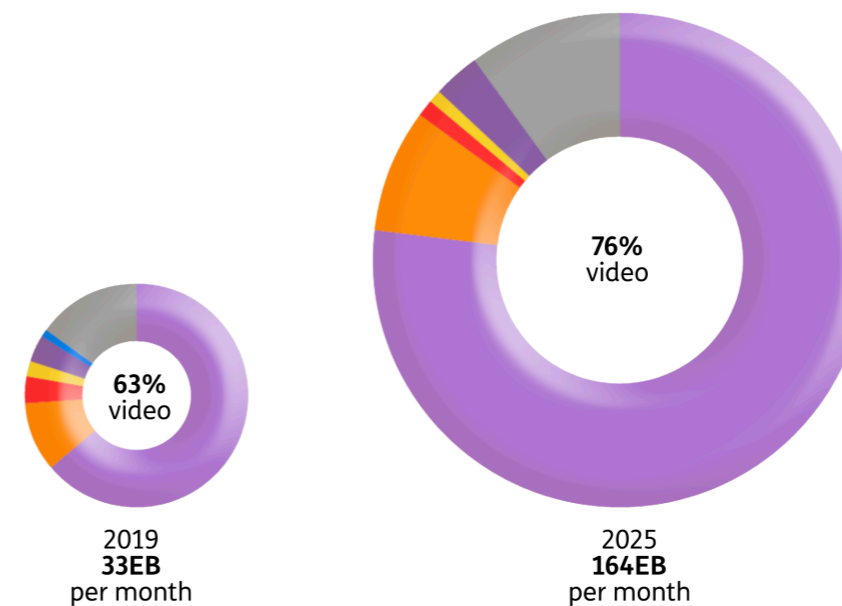
o interamente online, generando in media una maggiore soddisfazione rispetto all'off-line.

La stessa survey evidenziava infatti come il 76% dei clienti di telecomunicazioni risultava soddisfatto delle interazioni totalmente online, rispetto al 57% di quelli che avevano interagito con canali tradizionali. Per gli operatori di telecomunicazioni la migrazione verso un customer care prevalentemente o totalmente online può ridurre il volume delle chiamate e le spese operative dal 25% al 30%<sup>6</sup> (Fig.5).

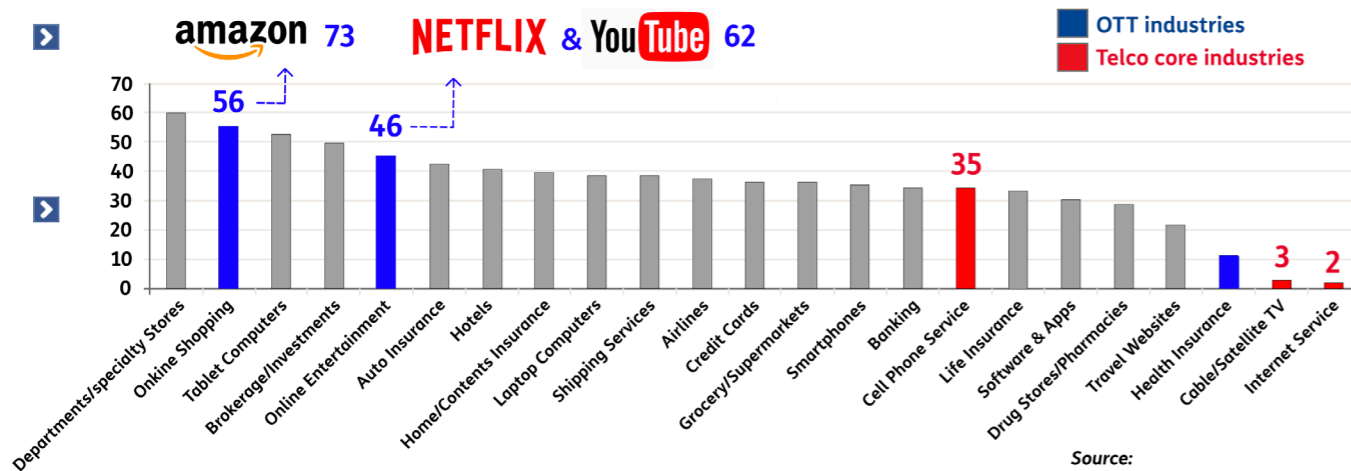
L'interazione online ha fortemente beneficiato della maturità raggiunta dagli strumenti di Intelligenza Artificiale

## 3 Main Drivers for video traffic growth

■ Video ■ Social networking ■ Web browsing ■ Audio ■ Software download and update ■ P2P file sharing ■ Other segments



- Video is part of most online content (news, ads, social media, etc.)
- Video sharing services
- Video streaming services
- Changing user behavior-video being consumed anywhere, any time
- Increased segment penetration, not just early adopters
- Evolving devices with larger screens and higher resolutions
- Increased network performance through evolved 4G deployments
- Emerging immersive media formats and applications (HD/UHD, 360-degree video, AR, VR)



4  
Negli Net Promoter Score (NPS) medio negli USA (2017)

che hanno creato una buona base per la creazione di nuove modalità di relazione con il cliente.

Sono così nati servizi di customer service che aggiungono al canale digitale la presenza di un motore di Intelligenza Artificiale in grado di soddisfare più richieste, in tempi più brevi ed in modo più ricco e completo.

**L'Intelligenza Artificiale.**

L'Intelligenza Artificiale può intervenire su diversi aspetti della relazione con il cliente, ad esempio: prevedere il tipo di richiesta che il cliente sta per fare, elaborando ed interpretando i dati raccolti in tempo reale sul cliente medesimo; velocizzare le risposte alle domande che il cliente sottopone; elaborare risposte più semplici, comprensibili e pertinenti rispet-

to alle reali necessità che il cliente ha, talvolta anche oltre la sua consapevolezza.

**La digitalizzazione dei processi interni.**

La digitalizzazione non riguarda tuttavia solo le modalità di relazione con il cliente, gli operatori di telecomunicazioni possono digitalizzare la maggior parte dei processi interni, incrementando al contempo l'efficacia operativa e l'efficienza produttiva, grazie ad una significativa riduzione dei costi.

Manutenzione predittiva degli apparati, allocazione ottimizzata degli investimenti di copertura, supporto automatizzato alle vendite corporate sono solo alcuni degli esempi di applicazione di Intelligenza Artificiale alla digitalizzazione dei processi operativi.

**Big Data ed Advanced Analytics.**

L'Intelligenza Artificiale combinata con i data analytics consente di elaborare campagne di marketing e di retention mirate, permettendo l'individuazione anticipata dei clienti potenzialmente a rischio e riducendo in questo modo il tasso di abbandono fino al 24%<sup>7</sup>.

Nella progettazione della rete, raggruppare i clienti in base ai loro schemi di viaggio quotidiani ha consentito ad alcuni operatori di configurare la propria rete per ottimizzare gli investimenti, migliorando al contempo il servizio clienti.

Alcuni operatori in questo modo hanno incrementato del 10% il ritorno sull'investimento di copertura riducendo la spesa in conto capitale fino al 38%<sup>8</sup>.

**Gli effetti sulla sostenibilità**

**Digitalizzare riduce l'emissione di CO2.**

È facilmente comprensibile ed intuitivo come il processo di digitalizzazione di un'impresa e della società in generale, favorendo la dematerializzazione dei documenti e la riduzione degli spostamenti fisici, produca effetti benefici sulla sostenibilità am-

bientale; meno evidenti sono invece i termini quantitativi con cui questi effetti si dispiegano.

**Le previsioni dell'American Consumer Institute**

Già nel 2007 un rapporto dell'American Consumer Institute<sup>9</sup> calcolò che i servizi abilitati dalla banda larga come l'e-commerce, la video-comunicazione e la de-

materializzazione dei documenti, avrebbero generato una riduzione incrementale di almeno 1 miliardo di tonnellate nelle emissioni di gas ad effetto serra in 10 anni solo negli Stati Uniti.

**Le previsioni del GeSI.**

Secondo uno studio del 2015 della Global e-Sustainability Initiative (GeSI), la diffusione delle soluzioni

5  
The more digital the journey, the higher the satisfaction

**Example: telecom customers in Western Europe**

Channels	Customer Service Journey <sup>1</sup>		Share of Transactions %	Customer satisfaction <sup>2</sup> %
	Start	End		
Traditional Phone Vendor Mail or fax E-mail Click to call	Traditional only	● → ●	11	57
	Digital to traditional	● → ●	41	61
Digital E-chat Forum FAQ Personal account Virtual assistant Social media	Traditional to digital	● → ●	33	62
	Digital only	● → ●	15	76

Digital only = +33% over traditional only

1) 4 service journeys were identified based on an analysis of 11 touchpoints spanning traditional and digital channels. For traditional-to-digital journeys (and vice versa), the first channel switch was used to allocate the journey.  
2) Respondents who ranked their satisfaction in the top 3 on a 7-point scale, where 7=most satisfied.  
Source: McKinsey e-care survey of c. 2,000 telecom customers in Western Europe; Francesco Banf, Boris Gbahoué and Jeremy Schneider, "Higher satisfaction at lower costs: Digitizing customer care". Digital: From enabler to shaper, Recall, No. 22, McKinsey & Company, May 2013

ICT abilitate alla rete in fibra produrrà una serie di effetti molto positivi sull'ambiente, tra cui una riduzione del 20% delle emissioni globali di CO2 entro il 2030<sup>10</sup>.

Secondo l'ultimo report ETNO sulla visione per un futuro digitale dell'Europa, 12 soluzioni digitali da sole possono soddisfare e persino superare l'impegno dell'UE per il clima evitando 1.5 Gigatoni di emissioni di CO2 nel 2030, incrementando del 34% la riduzione rispetto agli attuali livelli di emissione dell'UE<sup>11</sup>.

## Come reagisce TIM alle sfide della Digital Transformation

La trasformazione digitale di TIM appare ben avviata secondo un percorso che registra già i primi tangibili effetti.

Il processo di digitalizzazione dei canali è molto avanzato ed ha reso disponibili più canali digitali di tipo web e mobile, differenziati per segmento di clientela ma con elevate sinergie di piattaforma e funzionali.

### L'App MyTIM e la digitalizzazione dei canali.

Nel 2018 TIM ha lanciato MyTIM, un'app totalmente rinnovata per il self-caring e la vendita automatizzata come ricariche e funzionalità aggiuntive sia per i clienti mobili sia per quelli fissi. Ad Aprile 2020, anche per effetto del lock-down ge-

nerato dall'emergenza sanitaria del Covid, TIM ha registrato una serie di incrementi nei KPI dei canali digitali tra cui: +64% dei clienti di app fisse, il raddoppio delle attivazioni da e-commerce, +35% delle vendite digitali delle linee fisse, +60% nelle conversazioni sui canali di self-caring digitale gestiti con AI<sup>12</sup>.

Oltre alla gestione dell'assistenza commerciale, TIM ha già digitalizzato ed automatizzato anche l'assistenza tecnica, implementando un chatbot testuale dedicato proprio all'assistenza tecnica: i clienti hanno la possibilità di contattare l'assistente virtuale ANGIE annotando i guasti tecnici riscontrati; lo strumento AI elabora le informazioni e fornisce risposte e soluzioni.

La digitalizzazione dei processi di assistenza tecnica ha portato ad incrementare di 12 punti percentuali l'uso dei canali not-human per l'assistenza tecnica e la riduzione del 18% anno su anno dei guasti in campo<sup>13</sup>.

### Il ruolo nel cloud.

La trasformazione digitale che sta portando l'IT dal paradigma on-premises a quello in cloud, vede TIM tra i protagonisti come leader di mercato del cloud per il segmento business grazie agli asset infrastrutturali e tecnologici di cui dispone ed al percorso commerciale intrapreso con Nuvola Italiana. Per mantenere e rafforzare la propria leadership TIM ha scelto Google come part-

ner di accelerazione dello sviluppo e miglioramento delle capacità in termini di risorse, tecnologie e competenze. Google offre accesso alla propria innovazione e consentirà di portare servizi innovativi e lanciare prodotti anche nel segmento Consumer.

Riguardo i data analytics TIM ha intrapreso un percorso di valorizzazione del patrimonio dati presente in Azienda agendo su più dimensioni: strategia e governance, modello operativo, cultura, architettura e gestione dei dati. Con l'obiettivo di conseguire una maggiore efficacia commerciale ed una più profonda efficienza operativa, indirizzando meglio gli investimenti futuri.

## Le opportunità e le sfide del futuro

### La trasformazione digitale dei mercati adiacenti.

La trasformazione digitale dei settori adiacenti alle telecomunicazioni, con la diffusione di big data, realtà virtuale ed Intelligenza Artificiale nell'automotive, l'assistenza sanitaria, la produzione manifatturiera e la pubblica amministrazione locale, sta già generando importanti opportunità per le tutte le società di telecomunicazioni, in particolare grazie alle nuove tecnologie a banda ultra larga fissa e mobile come l'FTTx e il 5G.

L'introduzione di queste tecnologie nelle filiere di vari settori economici ed industriali, oltre ad aprire nuove opportunità di business per le aziende specializzate in ICT (operatori TLC ma anche manifatturiera di terminali ed infrastrutture, system integrator e software house), contribuirà a rendere più efficiente e sicuro il funzionamento di vari ecosistemi economico-sociali, migliorando complessivamente la qualità di vita di cittadini, imprese ed istituzioni.

Nei diversi ambiti di applicazione, queste soluzioni permettono di risolvere una serie di problemi specifici dei diversi domini.

Nell'agricoltura sarà possibile implementare strategie per migliorare l'efficienza e la sicurezza della produzione alimentare e facilitare le interazioni tra tutti gli attori: proprietari terrieri, agricoltori, produttori di attrezzature agricole, lavoratori agricoli, fornitori di sementi, ecc.

Nella pubblica amministrazione locale sarà possibile risolvere in modo sostenibile la mobilità urbana attraverso una migliore pianificazione dei trasporti, facilitando le interazioni tra più parti interessate: governo, ministero dei trasporti, autorità dei trasporti pubblici, autorità di gestione del traffico, autorità di parcheggio. Nell'assistenza sanitaria si potrà potenziare l'ecosistema sanitario

digitale dal paziente all'ospedale, integrando ospedali, cliniche, medici, infermieri, servizi di trasporto medico, fornitori di farmaci, sviluppatori di dispositivi biomedici, fornitori di assicurazioni, ecc.

Nella produzione manifatturiera si registrerà un nuovo salto dell'automazione, con l'integrazione del ciclo produttivo tramite l'interconnessione e la cooperazione delle risorse (impianti, persone, informazioni), sia interne alla fabbrica sia distribuite lungo la catena del valore.

Alcune evoluzioni di questo nuovo mondo generano un cambio di paradigma nell'esperienza personale, come è ad esempio il caso della guida autonoma o remota abilitata dal 5G.

### La guida autonoma.

Nel settore dei trasporti, il 5G funzionerà in combinazione con altre tecnologie, tra cui radar, visione aumentata e Intelligenza Artificiale, per rendere il viaggio il più sicuro e agevole possibile.

Le auto a guida autonoma faranno affidamento su un computer di bordo, che sarà in grado di raccogliere ed elaborare un'enorme quantità di dati in tempo reale per informare le decisioni di guida. Ma le reti 5G collegheranno le auto autonome al più ampio ecosistema stradale o ad altre auto e infrastrutture.

Il 5G aggiungerà nuove funzionalità di rete per fornire servizi in

tempo reale o quasi in tempo reale. Le auto autonome richiederanno decisioni di millisecondi che le attuali reti 4G non sono in grado di fornire.

Con le auto autonome, il meccanismo di controllo cambierà a seconda dell'infrastruttura disponibile.

Se ci si avvicina a semafori automatizzati, l'auto potrebbe cedere il controllo all'infrastruttura. In una grande città, si affiderà interamente a un sistema di edge computing multi-accesso.

In ciascuno di questi domini, per massimizzare il valore generato, l'operatore di telecomunicazioni dovrà scegliere uno specifico posizionamento strategico selezionando accuratamente quale ruolo giocare nella catena del valore, in funzione della propria capacità di competizione, del contesto competitivo e dell'ecosistema di partner che vorrà coinvolgere nell'iniziativa.■

## Note

1. "Digital Economy Report 2019" - United Nations Organization
2. "The case for digital reinvention" - Mc Kinsey Quarterly, February 2017
3. "Communication services in Western Europe: trends and forecasts 2018-2023", Analysys Mason
4. "Communication services in Western Europe: trends and forecasts 2018-2023", Analysys Mason
5. "Ericsson mobility report 2020"
6. Mc Kinsey - "How telecom companies can win the digital revolution" - 2016
7. Mc Kinsey - "How telecom companies can win the digital revolution" - 2016
8. Mc Kinsey - "How telecom companies can win the digital revolution" - 2016
9. The American Consumer Institute "Broadband Services: Economic and Environmental Effects", Fuhr, Pociask - 2007
10. GESI "#SMARTer2030 - ICT Solutions for 21st Century Challenges" - 2015
11. ETNO - "Lead of lose - A VISION FOR EUROPE'S DIGITAL FUTURE" - 2020
12. TIM - Q1 2020 results - pag. 7
13. TIM - Q1 2020 results - pag. 7



**Carlo Nardello**

[carlo.nardello@telecomitalia.it](mailto:carlo.nardello@telecomitalia.it)

Carlo Nardello è nato a Roma nel 1964, ha conseguito la laurea in Economia e Commercio nel 1988 presso la LUISS. Nardello ha una lunga e consolidata esperienza nel marketing dei beni di consumo, nel settore televisivo e delle comunicazioni. Da gennaio 2019 è in TIM dove ricopre il ruolo di Chief Strategy, Business Development & Transformation Officer del Gruppo.

Tra il 2016 e il 2018, è stato co-fondatore e CEO di CscVision, società di consulenza nei media e nel marketing e nel maggio 2017 Chief of Staff dei Commissari straordinari in Alitalia. Dal 2000 al 2016 ha ricoperto diversi incarichi di vertice presso RAI. In precedenza, ha lavorato presso Lego Company, The Walt Disney Company e Johnson & Johnson. Nardello insegna Marketing digitale presso l'Università La Sapienza di Roma ed Economia dei Media presso l'Università LUMSA di Roma. In precedenza ha insegnato Marketing presso UNISOB a Napoli. È autore di diversi libri sul marketing televisivo e sul mercato digitale. ■



**Michele Palermo**

[michele.palermo@telecomitalia.it](mailto:michele.palermo@telecomitalia.it)

Ingegnere Elettronico con Executive MBA in Media e Telco, è entrato in TIM nel 1996, dove ha ricoperto posizioni di crescente responsabilità nei settori Marketing, Innovazione e Strategie; oggi è responsabile di Industry & Macroeconomic Scenario nella direzione Strategy, Business Development & Transformation Office e co-lead del comitato operativo del Centro Studi TIM.

Dal 2007 al 2017 è stato membro dello Steering Committee del Master in Management dell'Innovazione della Scuola S. Anna di Pisa.

Attualmente è membro dello Strategy Group di GSMA, in passato è stato anche membro dello Steering Committee Ecosistema Internet di Confindustria Digitale, della General Assembly di ETSI, Board Member dell'International M2M Council.

È co-titolare, tra gli altri, del brevetto di invenzione industriale per il servizio 'Lo Sai di TIM'. ■