

NOVEMBRE 2021



011  
011  
111  
11 101  
101 110  
111

# IL CAFFÈ DIGITALE



## IL DIGITALE È LA TORTA, NON È LA CILIEGINA!

**QUESTO MESE ABBIAMO  
FATTO COLAZIONE CON...**

**Leda Guidi**  
Presidente di Compubblica

**COSA È SUCCESSO  
NELL'ULTIMO MESE**

**Le trimestrali delle big tech:  
conferme e incognite**

**TRASFORMAZIONE  
DIGITALE**

**Convergenza, la prossima  
onda della trasformazione  
digitale**

## IL TEAM DEL CAFFÈ DIGITALE

---



**Roberto MASIERO**  
Presidente  
*The Innovation Group*



**Ezio VIOLA**  
Co-founder  
*The Innovation Group*



**Emilio MANGO**  
General Manager  
*The Innovation Group*



**Elena VACIAGO**  
Associate Research Manager  
*The Innovation Group*



**Carmen CAMARCA**  
Analyst  
*The Innovation Group*



**Roberto BONINO**  
Giornalista, Research and  
Content Manager  
*The Innovation Group*

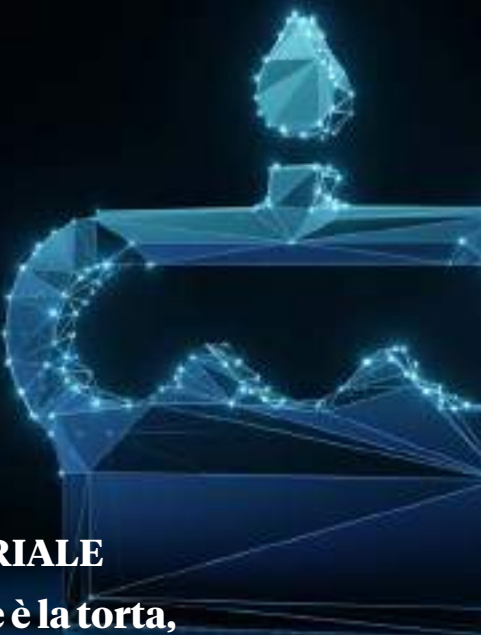


**Valentina BERNOCCO**  
Web and Content Editor  
*The Innovation Group*



**Loris FREZZATO**  
Channel Area Manager  
*The Innovation Group*

3



**L'EDITORIALE**

**Il Digitale è la torta,  
non è la ciliegina!**

**Redazione**

5

**QUESTO MESE ABBIAMO  
FATTO COLAZIONE CON...**



***Leda Guidi,  
Presidente di  
Compubblica***

**Valentina  
Bernocco**

12

**LA VISIONE DEI LEADER**

**Migrazione al cloud:  
l'esperienza del Comune  
di Milano**

**Sara Belli**



7

**COSA È SUCCESSO  
NELL'ULTIMO MESE**

**Le trimestrali delle big tech:  
conferme e incognite**

**Carmen Camarca**



**15**

## **CYBERSEC E DINTORNI**

**API abuse, un rischio che passa inosservato**

**Elena Vaciago**

**18**

## **DIRITTO ICT IN PILLOLE**

**Smart Contract:  
funzionanti e  
funzionali?**

**Valentina Frediani**

**20**

## **NUMERI E MERCATI**

**Buone prospettive di fine anno per il  
mercato della distribuzione ICT**

**Loris Frezzato**

**23**

## **TRASFORMAZIONE DIGITALE**

**Convergenza, la prossima onda della  
trasformazione digitale**

**Roberto Bonino**

---

# Il Digitale è la torta, non è la ciliegina!

---

Redazione

*The Innovation Group*

**Della magistrale presentazione del Prof. Luciano Floridi al Digital Italy Summit di Roma, ci ha colpito soprattutto una slide. Raffigurava una torta con una ciliegina sopra. “Guardate – commentava Floridi – il digitale non è la ciliegina: il digitale è la torta!”**



Molti capi di impresa sono ancora convinti che il digitale sia la ciliegina; molti ritengono di poter fare i conti con la transizione ecologica semplicemente con una spolverata di “green-washing”.

Molti insomma non avevano ancora capito la potenza della rivoluzione digitale, che è nel digitale che sta il profitto. A tutti questi il Digital Italy Summit ha riservato un repentino risveglio.

Da tanto tempo si parla di “cambio di paradigma”; ma i germi del cambiamento erano lì da parecchio, ed erano anni che i più avveduti avevano cominciato a introdurre cambiamenti profondi, a ridisegnare prodotti, processi, modi di produzione, business model grazie al digitale. E' stata la pandemia che ha fatto precipitare il cambiamento, a imprimervi un'accelerazione incredibile.

E così, mentre prima si passavano mesi a litigare su come allocare qualche miliardo di €, ora ci troviamo improvvisamente di fronte alla sfida di investire efficientemente, in tempi brevi, 230 Miliardi: è questo il segno del cambio di paradigma. E non si possono utilizzare i metodi e i criteri che provengono dall'esperienza del Novecento: affrontare una trasformazione radicale fingendo che nulla sia avvenuto è la ricetta per il disastro.

*Mentre prima si passavano mesi a litigare su come allocare qualche miliardo di €, ora ci troviamo improvvisamente di fronte alla sfida di investire efficientemente, in tempi brevi, 230 Miliardi: è questo il segno del cambio di paradigma*

Quali dunque alcune delle idee che sono emerse dalla tre giorni del Summit? Riassumiamone alcune tratte dall'intervento del Prof. Floridi.

**La nuova sfida non è l'innovazione digitale, ma la governance del digitale.** Oggi un'azienda che ha sufficientemente fondi compra tecnologia per l'innovazione digitale, ma il problema vero è cosa farci: in che direzione vogliamo andare come società, come azienda, come ambiente complessivo? Come governare l'integrazione di dati dai formati eterogenei, di data base che non si parlano, di sistemi informativi frammentati e di centri di potere autoreferenziali?

**La rivoluzione digitale è ambientale, non è una rivoluzione massmediatica.** Non è una questione di comunicazione, ma investe nel profondo la natura dell'ambiente informazionale in cui viviamo. Ma questo ambiente quanto è fragile e quanto è robusto? Quanta ecologia di questo ambiente vogliamo mettere in campo? Dobbiamo metterci in testa che andiamo verso un mondo ibrido, in cui la dicotomia online-offline è ormai solo un vecchio reperto novecentesco.

**L'innovazione digitale è di design: non è né invenzione né scoperta.** Il design significa mettere insieme vincoli e risorse, per risolvere un problema, in vista di un fine. Qui il design è design delle istituzioni, design dei business model, design dei servizi e dei prodotti, sfruttando quella proprietà unica del digitale di scollare e ri-incollare la realtà. Significa utilizzare il meglio che l'umanità ha mai prodotto, nella sua capacità creativa, per risolvere problemi senza utilizzare soluzioni vecchie.

E' un'occasione per il nostro Paese, culla del design industriale, per estendere questa capacità creativa al mondo delle istituzioni, dei nuovi business model, delle necessarie innovazioni sociali nel mondo del welfare.

**Il blu (del digitale) è amico del verde (dell'ambiente), per tre motivi:** Perché facciamo di più con meno, perché possiamo fare cose diverse da quelle che abbiamo fatto prima, e perché possiamo



fare cose che prima non potevamo proprio fare. E queste tre caratteristiche consentono al digitale di scavalcare problemi che l'analogico non era in grado di gestire.

E' il mondo delle "twin transformation", in cui la rivoluzione digitale, più matura, può contribuire potentemente allo sviluppo della transizione ecologica.

**I nuovi coltetti sono verdi (cura, non consumo).**

La prossima fase indotta dallo sviluppo del capitale vedrà il passaggio da un capitalismo del consumo a un capitalismo della cura, dove i capitali coinvolti sono immensi.

Sono concetti che hanno avuto ampia risonanza, all'interno e all'esterno del Summit. Alcuni di questi sono già patrimonio consolidato delle aziende e delle organizzazioni più avanzate; altri hanno un sapore ancora pionieristico (ad esempio, il "capitalismo della cura"), ma siamo convinti che negli anni prossimi li vedremo affermarsi diffusamente.

Nel frattempo abbiamo ritenuto di condividerli con tutti i nostri lettori, prima di passare – nei prossimi numeri – ad esaminare più analiticamente le indicazioni operative uscite dalla tre giorni del Summit.

---

**Leda Guidi, presidente di Compubblica, l'Associazione Italiana per la Comunicazione Pubblica e Istituzionale**

## **Il PNRR, un'occasione unica per la PA e il Paese**

---

**Valentina Bernocco, Giornalista  
Technopolis e IctBusiness**



Utilizzare gli open data e promuovere una comunicazione pubblica e istituzionale che sia inclusiva, corretta e trasparente: anche così si può contribuire a ridurre le disparità di genere.

Il tema della gender equality è il numero 5 dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile indicati dalle Nazioni Unite, e l'emergenza covid-19 ci ha fatto capire che siamo ancora ben lontani dal conseguirlo. La pandemia ha amplificato le disuguaglianze su molteplici fronti, economico, familiare e sanitario. Le donne hanno sofferto di più prima di tutto perché molte meno donne lavorano e se lo fanno hanno uno

stipendio più basso, anche in misura significativa. Gli ultimi dati di Eurostat sulla disparità salariale fotografano un'Europa in cui tra i sessi c'è una differenza media di stipendio del 15%. In Italia a dicembre 2020 il crollo dell'occupazione è stato quasi esclusivamente femminile, con 99mila donne sui 101mila posti andati perduti.

Sull'intero anno, il 70% dei posti persi è a carico delle donne. Le donne sono impiegate soprattutto nei settori in crisi, più fragili e con meno tutele: quello dei servizi e quello domestico. E sono molto meno digitali, sia nelle professioni sia nell'uso dei servizi on line.

La buona notizia è che il programma Next Generation EU assume il superamento dei gender gap come obiettivo centrale. Ne verificheremo la realizzazione concreta, dato che parole rituali e pinkwashing in questo contesto drammatico non sono accettabili, prima di tutto per il bene comune.

Le linee guida pubblicate dall'UE a fine gennaio 2021 indicano come obbligatoria la valutazione di impatto di genere in ogni capitolo d'investimento. Gli Stati membri devono cioè valutare ex ante come e in che misura (quantitativa e qualitativa) gli investimenti infrastrutturali, energetici, digitali impattino il mondo professionale di uomini e donne, se creino posti e per chi, se agevolino la riduzione del carico del lavoro di cura.

### **Il ruolo prezioso della comunicazione pubblica**

L'Associazione Italiana per la Comunicazione Pubblica e Istituzionale da trent'anni si occupa, attraverso studi, progetti, attività e iniziative sul campo, di promuovere



la cultura della comunicazione delle e nelle istituzioni pubbliche, la formazione e la professione del comunicatore o comunicatrice, quali leve strategiche per innovazione, modernizzazione, trasparenza e cambiamento delle Pubbliche Amministrazioni. In questo quadro, protagonismo, visibilità, competenza, esperienza e creatività delle donne sono condizioni da fare emergere e valorizzare pienamente. L'Associazione agisce la parità di genere a cominciare dalla governance, e s'impegna attraverso essa e attraverso la rete dei soci e socie che lavorano nelle pubbliche amministrazioni del Paese (centrali e territoriali) a immaginare e promuovere azioni, iniziative, percorsi formativi, progetti, partenariati che facciano della parità di genere una condizione fondante e praticata. Un approccio che pensiamo debba essere trasversale alle strategie, ai linguaggi, alle modalità d'interazione, ai criteri di accesso scelti da chi fa comunicazione, una comunicazione attenta a combattere stereotipi, bias culturali, marginalizzazioni, a colmare i diversi gender gap, non ultimo quello digitale.

Sappiamo come la diversity sia anche un vantaggio competitivo per le organizzazioni che ne fanno un valore e una policy aziendale. In questa direzione inclusiva, le attività formative e progettuali di Compubblica sono volte a stimolare, in chi fa comunicazione pubblica, attivazione personale e professionale, iniziative di sensibilizzazione al genere nell'ambito delle comunità aziendali/istituzionali, un'azione culturale ed etica che è urgente in questo secondo anno di pandemia. La metà della popolazione, quella femminile, a livello globale, europeo e nazionale sopporta in misura prevalente i carichi di cura non retribuiti o riconosciuti, l'espulsione dal mondo del

lavoro e quindi l'impovertimento economico e sociale, e in generale un misurabile arretramento dei diritti.

### **I dati e il bisogno di trasparenza**

Gli interventi previsti dal PNRR, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, richiedono alle Pubbliche Amministrazioni un impegno straordinario. Per un più efficace raggiungimento degli obiettivi potrebbe essere utile costruire indicatori che incorporino nel processo di progettazione e di messa a terra degli interventi, assieme ad altri elementi, anche una comunicazione pubblica e istituzionale attenta al genere, e che valorizzino il contributo di questa funzione organizzativa e culturale. Così come essenziale è una comunicazione verso i cittadini chiara, basata su dati e fatti controllabili, capace di rendicontare progressivamente i benefici e miglioramenti degli interventi sulla vita delle donne. Una comunicazione pubblica capace di gestire i nuovi media e i nuovi ambienti tecnologici per formare comunità competenti e rispettose della parità di genere, a partire dal personale delle istituzioni pubbliche. Una comunicazione pubblica responsabile, trasparente, multicanale (dalla gestione delle relazioni in presenza fino alla crossmedialità) e gender sensitive (a partire dai dati aperti, declinati per genere e dalla loro valorizzazione comunicativa) è funzionale al cambiamento culturale e al rinnovamento delle organizzazioni pubbliche, anche per il raggiungimento degli obiettivi 2030. Esistono buone pratiche in questo senso: il Comune di Bologna ha pubblicato dataset relativi alla situazione demografica e socio-economica divisi per genere. È compito in primis delle pubbliche amministrazioni contrastare nei e con i fatti l'assenza cronica di dati di qualità, accessibili, confrontabili, incrociabili e misurabili: elementi di conoscenza indispensabili per programmare azioni impegnate per l'uguaglianza di genere.



# Le trimestrali delle big tech: conferme e incognite

**Carmen Camarca, Analyst**  
*The Innovation Group*

### Facebook: conti in crescita anche se inferiori alle attese. Parte il rebranding

Nel terzo trimestre del 2021 i ricavi complessivi di Facebook sono stati pari a 29,01 miliardi di dollari. Rispetto allo stesso trimestre del 2020 i ricavi sono aumentati del 35%, sebbene si tratti di un dato inferiore di 560 milioni rispetto alle previsioni. Gli analisti si aspettavano almeno 29,57 miliardi di ricavi.

Per quanto riguarda l'utile per azione, il terzo trimestre ha restituito un dato superiore alle aspettative: 3,22 dollari per azione, superando i 3,19 dollari attesi.

Durante lo stesso trimestre dell'anno scorso la società aveva conseguito un EPS di 2,71 dollari. Gli utenti attivi mensili sul social network sono stati 2,91 miliardi, dato in aumento su base annua (+6%) e in leggero deficit rispetto

alle previsioni, le quali avevano individuato in 2,93 miliardi il target del trimestre.

Non ha invece deluso le aspettative il dato riguardante gli utenti giornalieri, che sono stati in media 1,93 miliardi.

La società ha comunicato che si aspetta di terminare l'ultimo trimestre dell'anno con ricavi stimati tra i 31 miliardi di dollari e i 35 miliardi di dollari.

Questa previsione tiene conto sia delle problematiche legate alla pandemia di Covid-19 sia alle questioni di natura aziendale, quale ad esempio il rinnovamento della brand identity mediante l'adozione di un nuovo nome.

Mark Zuckerberg ha, infatti, dichiarato che Facebook cambierà nome e si chiamerà Meta, da Metaverso, espressione con cui si indica l'evoluzione del social network da un mondo ancora prevalentemente testuale e statico a una piattaforma "ancora più immersiva", in cui l'utente non si limita a guardare ma vive delle esperienze.

### Meta reaches 3.6 billion people each month

Monthly active users of social media/messaging platforms owned by Meta Inc



Fonte: Facebook/Meta

## Google e Microsoft: si conferma il trend positivo per la pubblicità e il Cloud

La transizione digitale accelerata dalla pandemia continua a creare profitti per i giganti del web come Google e Microsoft che hanno pubblicato risultati trimestrali in linea se non superiori alle attese del mercato.

In particolare, Alphabet, la casa madre di Google, ha visto i ricavi crescere del 41% nel terzo trimestre, a 65 miliardi di dollari, a fronte di utili per 18,9 miliardi, molto al di sopra del mercato. Il numero uno della pubblicità online, che si trova al momento nel mirino di diverse inchieste sulla concorrenza per pratiche anticoncorrenziali, continua la sua raccolta astronomica. Tra luglio e settembre, Youtube ha venduto spazi pubblicitari per 7,2 miliardi di dollari a fronte dei 5 miliardi dello stesso periodo dell'anno precedente. L'attività cloud ha poi realizzato ricavi per 5 miliardi di

dollari, in aumento del 45% in un anno.

Ma il motore di Google resta la pubblicità, il gruppo californiano detiene il 28,6% del mercato pubblicitario digitale a livello globale nel 2021, secondo i dati di eMarketer, davanti a Facebook (23,7%).

Questo dominio del settore gli è valso per diversi anni numerose inchieste, multe e procedimenti penali per mancato rispetto del diritto della concorrenza, da Bruxelles a Washington.

Anche Microsoft ha soddisfatto Wall Street, con 20,5 miliardi di utile netto da luglio a settembre, un balzo del 48% dei suoi utili in un anno, per un fatturato di 45,3 miliardi (+22%). Secondo alcuni analisti, considerata anche la persistente forte diffusione dello smart working, la transizione al cloud sta entrando in una nuova fase nel mondo, un aspetto che comporterà un ulteriore vantaggio a Microsoft.

## Amazon: conti inferiori alle attese ma bene il cloud

Amazon ha registrato ricavi per 110,81 miliardi di dollari e profitti per 6,12 dollari per azione nel terzo trimestre fiscale (terminato il 30 settembre 2021), inferiori rispetto alle stime degli analisti di 111,6 miliardi e 8,92 per azione, secondo dati Refinitiv. L'utile netto è sceso di circa il 50% a 3,16 miliardi di dollari. "Nel quarto trimestre, prevediamo di sostenere diversi miliardi di dollari di costi aggiuntivi nella nostra attività Consumer, poiché gestiamo la carenza di manodopera, l'aumento dei costi salariali, i problemi della catena di approvvigionamento globale e l'aumento dei costi di trasporto e spedizione, il tutto facendo tutto il necessario per ridurre al minimo l'impatto su clienti e partner di vendita durante le festività natalizie – ha affermato Andy Jassy, CEO di Amazon – Sarà costoso per noi a breve termine, ma è la giusta priorità per i nostri clienti e partner".

Per la prima volta, i ricavi dai servizi di Amazon hanno superato quelli del settore retail. Amazon Web Services (AWS), la piattaforma cloud dell'azienda, ha registrato un rialzo dei ricavi del 39% a 16,11 miliardi di dollari, contro attese per 15,48 miliardi; nel trimestre, AWS ha generato 4,88 miliardi di dollari di utili operativi, mentre quelli della parent company sono stati solo di 880 milioni: senza i profitti di AWS, quindi, Amazon avrebbe registrato una perdita nel trimestre.

## Netflix supera le attese

Netflix ha riportato risultati soddisfacenti nel terzo trimestre. La crescita di abbonati e di entrate hanno superato le aspettative del mercato, grazie soprattutto

### Big Tech keeps getting bigger

GAFAM revenue in the first 9 months of 2021 vs. 2020 (US\$)



Fonte: Company filings

all'importante spinta data dai nuovi e popolari contenuti diffusi dalla stessa piattaforma. Sempre più impegnata nell'affermare la sua posizione di leadership nel mondo dello streaming video a discapito dei suoi rivali. Nel dettaglio si rileva che i 7,84 miliardi di dollari di entrate registrate nel terzo trimestre sono state ampiamente in linea con le indicazioni dell'azienda e che l'utile per azione di 3,19 dollari ha superato i 2,56 dollari inizialmente previsti.

In seguito al resoconto sugli utili, le azioni Netflix, che durante il giorno sono rimaste pressoché invariate, hanno fatto registrare una crescita fino al 2%, prima di andare incontro a una discesa nel trading after hour. Dopo un inizio anno poco brillante, Netflix ha superato le aspettative degli investitori aumentando gli abbonati totali, nell'ultimo trimestre, da 209 milioni a 213,6 milioni.

Nel complesso, Netflix mantiene un ampio vantaggio rispetto ad altri importanti concorrenti di streaming statunitensi come Disney+, che durante l'ultima rilevazione ha riportato 116 milioni di abbonati e Hbo Max (di proprietà della società madre AT&T), con 67,5 milioni di abbonati.

### Il mercato dei videogiochi e della TV in Italia

Secondo il Rapporto IIDEA-Censis, nel 2020 è stato registrato un aumento di vendite dei videogiochi in Italia pari al +21,9% rispetto all'anno precedente raggiungendo un valore di 2,2 miliardi di euro. Una crescita dovuta in larga parte dai mesi trascorsi in lockdown che hanno avvicinato un pubblico sempre più ampio al mondo del gaming e dell'intrattenimento digitale.

Secondo l'analisi, inoltre, sono 160 le imprese che solo in Italia lavorano nel settore videoludico e circa 1.600 le figure professionali, di cui il 79% d'età inferiore ai 36 anni, che producono un fatturato di 90 milioni di euro. Infine, dal Rapporto emerge che, investendo nel settore del gaming 45 milioni di euro in cinque anni (ovvero la somma prevista dal Pnrr alla voce 'finanziamento delle piattaforme di servizi digitali per gli sviluppatori e le imprese culturali'), il fatturato delle imprese italiane salirebbe a 357 milioni di euro nel 2026.

Per quanto riguarda, invece, il mercato delle TV, lo scorso 23 agosto è entrato in vigore il decreto interministeriale sul Bonus Rottamazione TV, che ha come obiettivo quello di incentivare l'acquisto di nuovi TV e decoder in vista dell'annunciato switch-off che sancirà il passaggio ai nuovi standard di trasmissione (MPEG4, DVBT-2/HEVC).

Secondo le rilevazioni GfK Market Intelligence questo incentivo ha avuto un effetto immediato sulle vendite nelle prime settimane di introduzione che sta continuando anche nel mese di ottobre.

Il 20 ottobre è iniziato infatti il processo che porterà al passaggio di tutti i canali nazionali alla codifica MPEG4 e che terminerà presumibilmente entro sei mesi. L'avvicinarsi di questa data ha portato un numero consistente di italiani a decidere di sostituire il proprio televisore approfittando anche delle agevolazioni statali.

Nella settimana compresa tra l'11 e il 17 ottobre 2021 sono stati venduti oltre 217.000 televisori, con una crescita pari al +120% a unità rispetto alla stessa settimana del 2020. Il trend è decisamente positivo anche se si confronta il dato della settimana analizzata con la settimana precedente: in questo caso la crescita è stata pari al +16%. Analizzando il trend a valore, si rileva una crescita ancor più marcata, pari al +152% rispetto alla stessa settimana del 2020. Questo forte incremento è dovuto a due fattori: da un lato la domanda superiore all'offerta – legata anche alle problematiche di approvvigionamento dei produttori – dall'altro l'aumento dei costi delle materie prime e della logistica, che hanno contribuito alla crescita del prezzo medio dei TV rispetto al 2020 (+26% complessivamente da inizio anno).

#### Effetto del bonus TV



Fonte: GfK Market Intelligence, 2021

## Le previsioni di Gartner sulla spesa IT nel 2022

Guardando, infine, alla spesa IT mondiale, secondo le ultime previsioni Gartner questa dovrebbe raggiungere un totale di 4.500 miliardi di dollari nel 2022, con un aumento “solamente” del 5,5% rispetto a quanto fatto registrare nel 2021 sul 2020, quando la crescita è stata del 9,5%.

Secondo il direttore della ricerca di Gartner, John-David Lovelock, il motivo è da ricercarsi nel “fai da te: “le aziende creeranno sempre più nuove tecnologie e software piuttosto che acquistarle e implementarle, portando a una crescita dei livelli di spesa complessivamente più lenta nel 2022 rispetto al 2021”.

Ma, sempre per Lovelock, le iniziative di tecnologia digitale rimarranno una priorità aziendale strategica per le aziende alle prese con la missione di reinventare il futuro del lavoro, “concentrando la spesa per rendere la loro infrastruttura infallibile e mettere in atto un lavoro ibrido sempre più

complesso e richiesto, soprattutto dai dipendenti in ingresso nel 2022”. A crescere maggiormente sarà il software aziendale con l’11,5%, trainato dalla spesa per software infrastrutturale che continua a superare la spesa per software applicativo.

La crescita della spesa globale per i dispositivi ha raggiunto un picco nel 2021 (con un +15,1%) quando hanno preso piede il lavoro a distanza, la telemedicina e l’apprendimento a distanza, ma Gartner prevede che il 2022 mostrerà ancora un aumento nelle aziende che aggiornano i dispositivi e/o investono in più dispositivi per prosperare in un ambiente di lavoro ibrido.

Con una crescita prevista della spesa del 5,8% i data center sono rappresentativi, anche coerentemente, della media di tutto il settore IT. Il rallentamento della spesa per servizi IT (che segneranno un +8,6%) è meno accentuato, così come quello dei servizi di communication (+2,1%).



	Spesa 2020	Crescita 2020 (%)	Spesa 2021	2021 Crescita (%)	Spesa 2022	2022 Crescita (%)
Data center	178.836	2.5	196.142	9.7	207.440	5.8
Software enterprise	529.028	9.1	600.895	13.6	669.819	11.5
Dispositivi	695.990	-1.5	901.970	15.1	820.756	2.3
Servizi IT	1.071.281	1.7	1.191.347	11.2	1.293.857	8.6
Communication Service	1.396.334	-1.5	1.451.284	3.9	1.482.324	2.1
Spesa IT totale	3.872.470	0.9	4.241.638	9.5	4.474.197	5.5



### **Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza**

Lo scorso 28 ottobre il Governo ha dato il via libera al decreto sul Recovery che blinda e accelera l'uso delle risorse europee del PNRR in due ambiti: turismo e sviluppo digitale. Tra le principali misure sono stati rafforzati i poteri del ministero dell'Economia per il controllo delle spese delle amministrazioni dello Stato (spending review) ed è stata approvata la legge sulle disabilità. Nel frattempo, si prosegue con la Strategia Cloud

Italia. È stato stabilito, infatti, che sarà Difesa Servizi Spa, la società per azioni con socio unico il Ministero della Difesa, la “centrale di committenza, per l'espletamento delle procedure di gara relative all'infrastruttura” del cosiddetto Cloud Nazionale. Per la realizzazione delle attività assegnate a Difesa Servizi S.p.A. viene inoltre chiesta l'autorizzazione di una spesa di 5 milioni di euro per il 2021 e di 10 milioni di euro per il 2022. Lo prevede il dl Recovery con le disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano di Nazionale di Ripresa e Resilienza e la prevenzione delle infiltrazioni mafiose varato oggi dal Cdm. Per semplificare, dare maggiore efficienza e celerità d'azione alla realizzazione degli obiettivi di transizione digitale fissati dal Piano nazionale di ripresa e di resilienza, il Cdm valuterà di modificare il cosiddetto Codice dell'amministrazione digitale (marzo 2005) con un focus particolare sui domicili digitali ovvero le Pec, le e-mail certificate.

Tra gli obiettivi dell'Agenda digitale di Vittorio Colao c'è poi quello di permettere alle diverse istituzioni di parlarsi e scambiarsi dati più facilmente senza costringere il cittadino a fornire gli stessi dati più volte (interoperabilità delle informazioni), per questo lo schema in un capitolo dedicato al Servizio di collegamento delle imprese alla Piattaforma Digitale Nazionale Dati prevede, ad esempio, che le Camere di commercio mettano a disposizione delle imprese il servizio dedicato di collegamento telematico con la Piattaforma Digitale Nazionale Dati (PDND).

# Migrazione al cloud: l'esperienza del Comune di Milano

---



## Sara Belli, Vice-Direttore della Direzione Sistemi Informativi e Agenda Digitale, Comune di Milano

Intervento effettuato durante la Web Conference del 29 Settembre 2021 "INFRASTRUTTURE DIGITALI PER LE IMPRESE, LA PA E IL SISTEMA PAESE", appuntamento del Digital Italy Program 2021

#LaVisioneDeiLeader

Come tutte le Pubbliche Amministrazioni Locali, il Comune di Milano ha sviluppato nel tempo applicazioni gestionali o di front end per supportare i processi dell'ente, con un approccio verticale al singolo dominio a ingaggio passiva delle esigenze. Dal 2015/2016, l'approccio è cambiato, l'IT si è fatto parte attiva della trasformazione digitale iniziando a proporre soluzioni tecnologiche per anticipare le esigenze introducendo metodologie e approcci per consentire al Comune di costruire servizi basati sulla digitalizzazione dei processi end to end. In questo contesto l'infrastruttura, invisibile agli occhi dei cittadini, diventa strategica per garantire i servizi pensati per essere affidabili e scalabili.

Da questo racconto parte la strategia che ci ha portato a considerare il cloud come

un'estensione della nostra infrastruttura tradizionale. Le prime esperienze sul cloud sono state ancora basate sull'introduzione di scelte tecnologiche basate sulla necessità e i problemi contingenti della mancanza di alta affidabilità e risorse computazionali e perciò innanzi tutto si è ricostruito il nuovo portale istituzionale su cloud pubblico (2017/2018) iniziando il percorso di digitalizzazione dei servizi di front end (es. Fascicolo del Cittadino – digital citizen folder). Risorse cloud di tipo IaaS aggiuntive sono state destinate a 2 nuovi progetti strategici per l'amministrazione: la realizzazione di una piattaforma di Business Intelligence on memory con lo scopo di valorizzare il patrimonio informativo del Comune di Milano, e il progetto ERP per efficientare e razionalizzare i processi interni correlati alla

gestione finanziaria e alla programmazione.

Contestualmente si è iniziato a riflettere sull'innovazione dell'approccio nella gestione del CED, introducendo un'infrastruttura iperconvergente per virtualizzare gli ultimi server fisici, ma soprattutto allo scopo di implementare progetti di innovazione.

Esempi di innovazione sull'infrastruttura iperconvergente sono stati:

1. l'introduzione di una Virtual Desktop Infrastructure – VDI, scelta rivelatasi essenziale per gestire velocemente il passaggio allo smartworking durante la pandemia consentendo di attivare 7mila utenti in due settimane.
2. la sperimentazione di un primo ambiente di sviluppo e produzione basato sul paradigma a container e del



relativo orchestratore governato attraverso una console configurata per la gestione di una architettura Hybrid-Cloud. Obiettivo, preparare il passaggio al futuro multi-cloud. Su questo ambiente è stata realizzata la nuova intranet e il sistema per la gestione dei servizi educativi dell'Amministrazione.

Con riferimento alle legacy strategiche, insieme a CSI Piemonte dallo scorso mese di agosto, è stato avviato un assessment dei nostri sistemi dal quale ottenere lo studio di fattibilità per la migrazione di database e servizi applicativi verso soluzioni multi-cloud (pubblico, privato su tecnologia ibrida).

In virtù della Strategia Cloud Italia presentata lo scorso 7 settembre dal Ministro per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione Vittorio Colao, l'approccio alla progettazione della migrazione è quello di tendere alla definizione di processi e strumenti per la governance di architetture multi-cloud attraverso un piano di interoperabilità che ci consenta di

- gestire il monitoraggio applicativo e sistemistico,
- effettuare le operazioni procurement e de-procurement delle risorse in modalità trasparente rispetto all'architettura distribuita sui diversi cloud provider pubblici e privati in base ai criteri di economicità, opportunità di scalabilità e sicurezza.

Un obiettivo fondamentale che a mio avviso il Ministro e dei tavoli territoriali dovranno perseguire è quello di definire gli standard per la realizzazione



**Il Comune di Milano è pronto ad appoggiare e a collaborare per la realizzazione di una visione strategica multi-cloud, in cui le amministrazioni devono essere accompagnate per evitare lock-in difficilmente superabili**

di interfacce applicative (APIs, microservizi) che permettano ai fruitori (comuni grandi e piccoli compresi) di poter scegliere il modello di governance desiderato, integrando applicativamente le proprie piattaforme o i tools preferiti agli strumenti di gestione dei cloud provider per controllare l'infrastruttura attraverso un layer logico costituito da una console che consenta di navigare e gestire intelligentemente i servizi IT diversamente distribuiti.

Il Comune di Milano è pronto ad appoggiare e a collaborare per la realizzazione di questo tipo di visione strategica multi-cloud, in cui le amministrazioni devono essere accompagnate per evitare lock-in difficilmente superabili. Ci sono senz'altro delle problematiche, quali ad esempio, la disponibilità di competenze, e la lentezza di reazione che generalmente le amministrazioni pubbliche mostrano in queste circostanze; una lentezza che a volte può essere sfruttata come fattore positivo se trasformata in un'opportunità per riflettere su quello che si sta facendo. L'innovazione non deve essere rincorsa ma progettata. La riflessione su cui ci vogliamo soffermare è quella di progettare già da ora la soluzione che diventerà nel futuro l'infrastruttura multi-cloud distribuito con governance interna di servizi e risorse condivise creando centri di competenza dell'IT nella PA.

In questo contesto, notevoli opportunità provengono direttamente dal PNRR. Ad esempio, un progetto per noi di grande interesse riguarda la realizzazione di un ecosistema digitale urbano per la città di Milano da poter condividere come modello distribuito con gli altri comuni che permetta

di avere a disposizione dei dati interoperabili su cui soggetti pubblici e privati possano costruire servizi per i cittadini e realizzare strumenti di governance della città. Il risultato finale sarà la possibilità di facilitare lo scambio delle informazioni tra cittadini e amministrazioni e gestirle attraverso un IT unico multi-ente e multi-disciplinare. Una gestione multi-cloud interoperabile dei servizi e delle attività pubbliche, che di fatto porterebbe alla creazione di un IT unico della PA, sarebbe un notevole vantaggio anche per i cittadini che potrebbero usufruire di una completa circolazione dei dati pubblici.



# API abuse, un rischio che passa inosservato

**Elena Vaciago, Associate Research Manager**  
*The Innovation Group*



Gli sviluppatori ricorrono sempre più spesso ad API (application programming interfaces) per integrare e far comunicare applicazioni mobile, web, cloud e IoT, ma poiché la sicurezza è posta in secondo piano, i rischi di compromissione delle API sono in forte aumento. Nella pratica, il compito delle APIs (application programming interfaces) è quello di permettere a un programma software di “chiamare” informazioni da fonti esterne. Ad esempio, una API utilizzata in una app di viaggi, avrà il compito di portare nel programma informazioni esterne legate a hotel, aerei, disponibilità di auto a noleggio e quant’altro.

Oltre a semplificare il lavoro degli sviluppatori, la tecnica delle API permette di costruire app aggiornate e utili per gli utenti. Contemporaneamente però, un API endpoint, o server contenente dati richiamati da client, potrebbe essere disegnato in modo da non prevedere un sufficiente controllo degli accessi.

In questo modo, si apre una “superficie d’attacco” che potenzialmente apre le porte ad attaccanti che, nel peggiore dei casi, possono arrivare ad accedere a interi sistemi, reti, applicazioni o device.

Se l’ambito oggi più preso di mira è quello delle web API, anche per quanto riguarda app mobile e cloud i rischi sono elevati. Infatti, come è stato misurato (dalla società di Internet security Akamai) il 95% degli attacchi web, oltre a utilizzare tecniche tradizionali (come SQL injection, local file inclusion e cross-site scripting) sfruttano le API vulnerabili.

Secondo Akamai, in 18 mesi (tra gennaio 2020 e giugno 2021) i tentativi di attacco al web avrebbero

superato gli 11 miliardi. Secondo un'altra ricerca, condotta da Sal Labs, da un lato il traffico dati generato da API sarebbe cresciuto del 140% nella prima metà di quest'anno, dall'altro lato, il traffico API malevolo avrebbe avuto una tendenza superiore, fino al 350%. Secondo il report "State of the Web Security for 2020" di CDNetworks, su un totale di 9.524 miliardi di attacchi ad applicazioni Web nel 2020 (7,4 volte di più rispetto al 2019), gli attacchi ad API sono stati 4,7 miliardi, in crescita del 56%. Oggi le API sono ampiamente utilizzate perché abilitano accessi al web su larga scala: inoltre, sono facili da riutilizzare, sono convenienti e offrono una buona user experience. Il time-to-market porta però a portare queste funzioni sul mercato senza tenere in sufficiente attenzione gli aspetti di sicurezza.

Il problema maggiore è che gli attacchi alle API passano in gran parte inosservati, e anche quando sono visti, non sempre sono segnalati.

Questo perché mentre altri attacchi, come quelli DDoS o ransomware, causano problemi ampiamente visibili (indisponibilità di servizi web, blocco di sistemi, cifratura di file) gli attacchi alle API possono avvenire senza alcuna percezione da parte degli utenti, fino all'evento finale, che in alcuni casi è molto grave.

Come ha scritto Lebin Cheng in un articolo di dicembre 2020, API Data Breaches in 2020, in cui commentava un'ampia lista di data breach avvenuti lo scorso anno sfruttando principalmente le vulnerabilità delle API, né i gateway di gestione degli accessi, né i firewall, sono stati in grado di prevenire gli incidenti.

Tutti gli usi illeciti di API (come richieste API malevole) sono stati considerati dagli strumenti di sicurezza come assolutamente "validi".

Di qui la necessità di intervenire rapidamente nel proteggere questo codice, altrimenti, come previsto da Gartner, "by 2022, API abuses will move from an infrequent to the most-frequent attack vector, resulting in data breaches for enterprise web applications".

### **Gli attacchi alla supply chain sfruttano API vulnerabili**

Secondo un recente report di Microsoft, quest'anno, a partire da marzo, il gruppo di hacker noto come Nobelium avrebbe preso di mira 140 tra cloud service provider e società tecnologiche, riuscendo a colpirne 14.

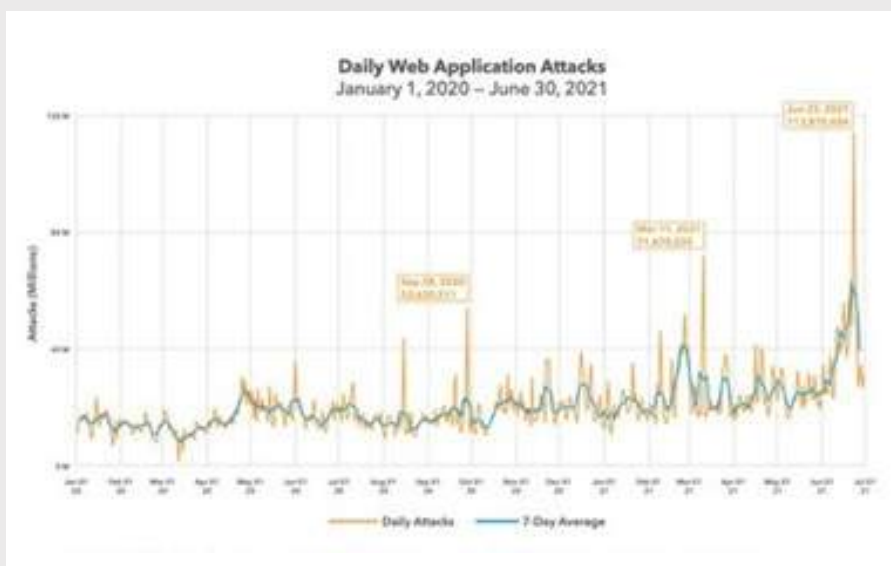
Nobelium, conosciuto anche come APT29 o Cozy Bear, è stato indicato come la cyber arma del servizio di spionaggio russo SVR.

Secondo quanto riferisce Microsoft, questi tentativi sono da ricondurre alla volontà della Russia di ottenere un accesso sistematico e infiltrare meccanismi di sorveglianza sfruttando le debolezze della catena di fornitura ICT.

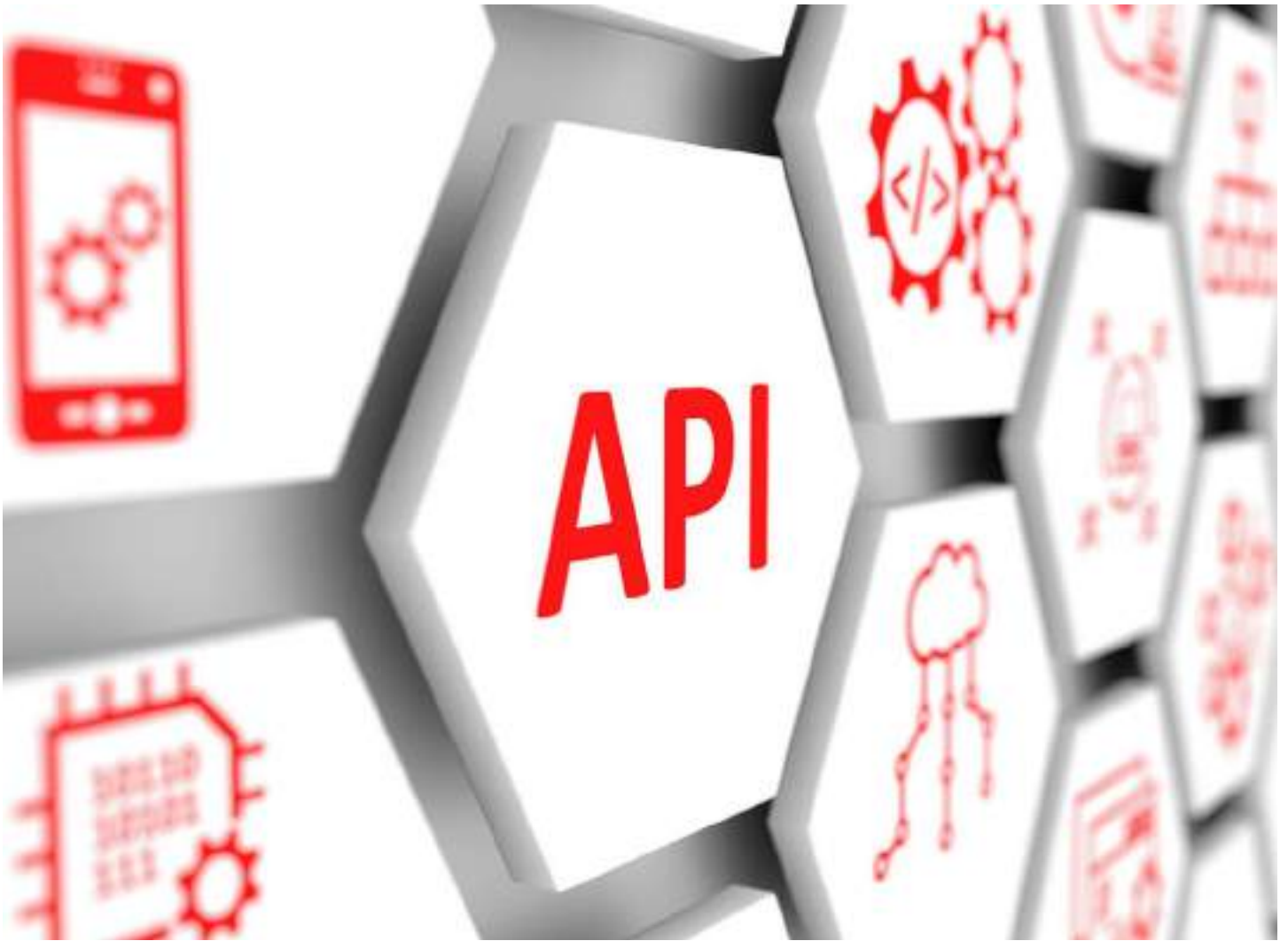
Tra le tecniche utilizzate da Nobelium ci sarebbe anche la compromissione di API non protette.

E in effetti, come ha dichiarato la Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA), nel caso dell'attacco alla piattaforma Orion di SolarWinds (uno dei più gravi hack del 2020, che tramite la supply chain IT ha preso di mira moltissime

### **Gli attacchi web hanno raggiunto un picco nel giugno 2021, con 113,8 milioni di attacchi al giorno**



Fonte: Internet Security Report, Akamai



“

**In base alla direttiva BOD 22-01 voluta dal Governo Biden, le agenzie federali USA sono chiamate a risolvere centinaia di problemi di sicurezza del proprio software**

organizzazioni pubbliche e private in tutto il mondo): “La SolarWinds Orion API è vulnerabile a un “authentication bypass” che può permettere a un attaccante remoto di eseguire comandi API”.

Oggi, in base alla nuova direttiva BOD 22-01 voluta dall'amministrazione Biden, le agenzie federali USA sono chiamate a risolvere centinaia di problemi di sicurezza del proprio software.

La CISA ha rilasciato a questo scopo una lunga lista di vulnerabilità note.

In conclusione, l'API security deve essere oggi considerata una componente chiave di un programma moderno di web application security: si tratta di un tema che rivestirà sempre maggiore importanza nei prossimi anni.

### Smart Contract: funzionanti e funzionali?

---



**Valentina Frediani, General Manager**  
**Colin & Partners**

Gli smart contract nascono negli anni '90 da Nick Szabo, un informatico e studioso di diritto noto anche per essere ritenuto uno dei possibili "Satoshi Nakamoto", pseudonimo del creatore/creatori del Bitcoin (formalmente Szabo ha sempre negato di esserlo!).

Nel nostro ordinamento l'introduzione formale dello smart contract è avvenuta con l'emanazione dell'art. 8-ter del D.L. 14 dicembre 2018 n. 135, convertito in legge con L. 11 febbraio 2019 n. 12 (c.d. Decreto Semplificazioni 2019). Tale normativa stabilisce che "Si definiscono «tecnologie basate su registri distribuiti» le tecnologie e i protocolli informatici che

usano un registro condiviso, distribuito, replicabile, accessibile simultaneamente, architetturealmente decentralizzato su basi crittografiche, tali da consentire la registrazione, la convalida, l'aggiornamento e l'archiviazione di dati sia in chiaro che ulteriormente protetti da crittografia verificabili da ciascun partecipante, non alterabili e non modificabili." e che "Si definisce «smart contract» un programma per elaboratore che opera su tecnologie basate su registri distribuiti e la cui esecuzione vincola automaticamente due o più parti sulla base di effetti predefiniti dalle stesse. Gli smart contract soddisfano il requisito della forma scritta previa identificazione informatica delle parti interessate, attraverso un processo avente i requisiti fissati dall'Agenzia per l'Italia digitale con linee guida da adottare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto."

Pertanto, secondo il nostro legislatore lo smart contract è un programma, basato su blockchain, che automaticamente e senza necessità (né possibilità) di intervento successivo, vincola in modo del tutto automatico le parti rispetto a determinate condizioni che dalle stesse sono state predefinite secondo lo schema IF/THEN/ELSE. È un po' dunque come se la blockchain prescelta divenisse garante dello smart contract poiché registrando l'esecuzione della condizione prevista dallo smart contract si ha un aggiornamento automatico della blockchain. Il concetto che introduce questa "forma contrattuale" appare evidente: tramite lo smart





contract si dovrebbe ridurre (sino ad eliminare!) tutte quelle variabili connesse all'arbitrario inadempimento di una delle parti. Ciò in particolare per quei contratti destinati a perfezionarsi tramite informazioni raccolte autonomamente dal software che andrà così a stabilire le condizioni (già a monte determinate) per certe operazioni la cui inalterabilità

*Secondo il nostro legislatore lo smart contract è un programma, basato su blockchain, che automaticamente e senza necessità (né possibilità) di intervento successivo, vincola in modo del tutto automatico le parti rispetto a determinate condizioni che dalle stesse sono state predefinite secondo lo schema IF/THEN/ELSE*

e non modificabilità è garantita dalla tecnologia blockchain applicata.

Ad oggi una grande diffusione di questa tecnologia è applicata nell'ambito dei trasporti. Ad esempio, rispetto ai servizi di carsharing o bikesharing, lo smart contract prevede che se entro una tempistica predeterminata, i dispositivi presenti sul veicolo preso a noleggio individuano un guasto dello stesso, l'utilizzatore viene prontamente informato della necessità di riportare il veicolo, e riceve automaticamente il rimborso di quanto versato per il noleggio del veicolo risultato guasto.

Ovviamente oltre agli aspetti positivi che si possono cogliere da questa soluzione, dobbiamo valutare anche tutte le criticità che può comportare, a cominciare dal tema della validità contrattuale. I meccanismi di "automatismo" possono incidere negativamente sulla effettiva formazione della volontà delle parti e quindi suscitare dubbi circa il consenso prestato dalle stesse. Oltre a ciò, l'immodificabilità che contraddistingue la soluzione in blockchain non consentirebbe soluzioni alternative se non quelle risarcitorie. Vincolo non banale.

È opportuno dunque comprendere bene il funzionamento degli smart contract e valutare potenziali applicazioni in particolare nel mondo delle tecnologie, consapevoli che certamente prenderà sempre più forza sul mercato internazionale e non dovrà coglierci impreparati.

# Buone prospettive di fine anno per il mercato della distribuzione ICT

---

**Loris Frezzato, Channel Area Manager**  
*The Innovation Group*

La distribuzione ICT vola, ma è costretta a rallentare a dicembre per lo shortage prodotti. Del PNRR ancora nessuna traccia sul canale, ma si vedono gli effetti nella PA ed education. Cybersecurity e smartworking sono gli ambiti in crescita nel valore, mentre nel volume vincono gli smartwatch.

Il mercato ICT sta attraversando un buon momento, soprattutto quello che passa attraverso i distributori, punto di approvvigionamento principale per il canale delle terze parti italiane. È questo, infatti, il mercato monitorato dalla società di analisi Context, che prevede una chiusura d'anno in crescita di circa il 7%. “Un anno positivo, certamente, ma ancora non in grado di bilanciare la perdita subita lo scorso anno – commenta Isabel Aranda, country manager di Context per l'Italia -. Ma in ogni caso per l'Italia rimane un momento di ottimismo, ancor di più adesso con l'arrivo dei fondi del PNRR, 24,6 miliardi di euro, molti dei quali, il 25% circa, dovranno essere tradotti



in investimenti tecnologici per la digitalizzazione”.

Una quantità importante di denaro che, però, non è ancora transitata per il canale IT. Ma, trattandosi di un piano pluriennale, abbiamo tempo fino al 2026 per vederne gli effetti complessivi sulla catena del valore.

In questo contesto, un ruolo da protagonista lo sta svolgendo il mercato della cybersecurity, la cui importanza sta velocemente crescendo nelle priorità di spesa degli utenti. Risposta naturale alla recrudescenza degli attacchi



a grandi istituzioni e aziende, in ostaggio da ransomware o vittime di furto di dati. Fonte enorme di guadagno per il cybercrime, e conseguente innalzamento degli investimenti per le soluzioni per la difesa e prevenzione.

Un salto in positivo nelle vendite anche per le televisioni, sempre attraverso il canale, che in questo ultimo trimestre ha avuto un boost anche in vista dei nuovi standard tecnologici o delle agevolazioni fiscali.

La distribuzione, fino a settembre, è cresciuta dell'8%. Risultato di alti e bassi, strascichi di un andamento alterno del

2020, e dove hanno pesato dei picchi di spesa con l'avvio di investimenti pubblici e privati che sono invece stati assenti negli anni precedenti, quando l'Italia era in posizione nettamente arretrata rispetto agli altri Paesi europei, rendendo di fatto piuttosto difficile una comparazione anno su anno.

Al punto che molti distributori tengono il 2019, e non il 2020, come anno di riferimento per avere dei dati più vicini alla realtà, che via via si sta riavvicinando a una situazione di normalità, con promozioni, sconti anche nel comparto consumer. Sconti inesistenti nel 2020, dove i distributori hanno svuotato i magazzini a seguito di una corsa dei rivenditori e dei clienti all'accaparramento in emergenza di beni tecnologici, senza badare ai prezzi.

Ora il problema da affrontare è e sarà lo shortage dei prodotti a seguito della mancanza di chip e di materie prime per la loro produzione, che rischia di rallentare notevolmente la crescita economica che era prevista per la fine dell'anno,

portando a una stima che dall'8% sopracitato si abbassa al di sotto del 6%. Prodotti di tutti i tipi, dai notebook agli smartphone, come le stampanti di primo prezzo, ormai introvabili.

Con il risultato che tra i distributori si stanno già accumulando ordini inevasi proprio per la mancanza di prodotti, frenando di fatto la potenziale crescita di quest'anno proprio nel periodo natalizio, tradizionalmente votato agli acquisti.

Un mercato a volume che quindi mostra avere delle difficoltà. Per contro, il mercato a valore è quello che sta trainando l'intero settore in tutto il corso dell'anno, "anche se i grandi progetti che possono essere finanziati dai fondi europei, ancora non si sono fatti vedere nel canale ICT – commenta Aranda -.

La PMI ancora stenta ad aumentare la spesa, mentre il settore dell'education è quello che ha fatto la parte del leone nel 2021, per investimenti di infrastrutture di networking e di cablaggio mentre ora è partita una ulteriore gara per la fornitura

di monitor touchscreen oltre alla digitalizzazione della parte amministrativa delle scuole, contribuendo a dare una certa stabilità nella domanda. E sempre la pubblica amministrazione è quella che sta investendo in progetti per il cloud, rincorrendo un ritardo nelle dotazioni tecnologiche e cercando di ottimizzare operatività e servizi, su di una piattaforma che sarà sempre più ibrida e multivendor”.

Tornando alle categorie merceologiche che transitano per il canale della distribuzione, quella più venduta, lato consumer, rimane essere quella degli smartphone, seguita da quella dei notebook. Bene anche tutto ciò che riguarda l'IoT e i

device per il wellness, con gli smartwatches che crescono anno su anno del 98%. Bene anche i large format display, in crescita del 44%, come in crescita sono anche tutti i dispositivi coinvolti nell'ambito dello smartworking. Intanto, sul fronte degli operatori, il canale si sta sempre più consolidando in grosse realtà, con system integrator impegnati in un processo di compravendita, stimolato prevalentemente dalle competenze e dalle specializzazioni. Acquisizioni che a volte interessano fondi di investimento, anche di portata europea o internazionali, interessati a investire in un mercato, quello digitale, ritenuto altamente profittevole.



# Convergenza, la prossima onda della trasformazione digitale

---

**Roberto Bonino**  
**Giornalista, Research and Content Manager**  
*The Innovation Group*

---



Se in passato viaggiavano spesso su binari disgiunti, oggi tecnologie, processi e dati sono destinati a integrarsi nativamente per creare nuovi prodotti, servizi o esperienze.

Una volta esisteva l'informatica e con essa si è identificata nel tempo l'era dei mainframe. Poi è arrivata, negli anni Ottanta del secolo scorso, l'ondata dei personal computer e da allora la mutazione permanente indotta dalla rapida evoluzione tecnologica non si è più arrestata.

Da diverso tempo, di fatto, viviamo in un'atmosfera di trasformazione permanente, nella quale si è sviluppato un ecosistema di produttori, software vendor e service provider ispirati dall'esplorazione delle nuove vie aperte dalla tecnologia. La caratteristica principale del mercato come lo vediamo oggi è la sua atomizzazione. Molti attori, grandi e piccoli, si contendono la clientela a suon di concorrenza spietata. D'altra parte, il progresso verso nuove direzioni applicative porta inevitabilmente con sé la proliferazione di soluzioni e fornitori spesso incompatibili per catturare e mantenere un ecosistema di clienti e partner nel proprio ambiente.

Tuttavia, se uno delle eredità di quest'epoca è stata la profusione di strumenti, soluzioni e connettori creati per integrare e far lavorare in modo armonico le varie applicazioni. Secondo uno studio di Altimeter, realizzato per Autodesk, oggi lo scenario sta per cambiare, a vantaggio di una nuova era, quella della convergenza.

Accelerato dalla pandemia, ma non solo, il concetto non è di per sé nuovo, ma si concretizza in nuove forme in questa fase di accelerazione della trasformazione,



sotto la spinta di associazioni di imprese-clienti o dei governi, che hanno recentemente fatto appello alla cooperazione fra gli attori del digitale, per ragioni di cybersecurity e sovranità. Per chiarezza, il citato studio definisce la convergenza come “l’associazione di tecnologie, processi e dati, in precedenza separati, costruita per creare nuove combinazioni di prodotti, servizi ed esperienze, che rimodellano processi e strutture di un settore”.

Gli hyperscaler e i fornitori di applicazioni SaaS si sono impegnati per primi nella creazione di piattaforme in grado di raggruppare un ecosistema più ricco possibile e fornire così soluzioni integrate attraverso il concetto di one-stop-shop.

Questo rappresenta già un primo livello di convergenza. In questa evoluzione, l’integrazione avviene a livello di fornitore, contrariamente a quanto accaduto fin qui, quando ciò è avvenuto all’interno dell’impresa-utente, con tutti i problemi e i costi correlati.

Altimeter individua quattro livelli di convergenza. La prima riguarda processi e flussi di lavoro, in passato più indipendenti e invece ora interconnessi per consentire alle aziende di raggiungere obiettivi più integrati. C’è poi la componente tecnologica, dove cloud, intelligenza artificiale, IoT, supply chain e realtà virtuale convergono per produrre nuove soluzioni e possibilità.

Il terzo livello riguarda dati e informazioni, sempre meno confinati in silos, mentre l’ultimo coinvolge i settori, anch’essi un tempo ben separati e oggi destinati ad avvicinarsi per trovare opportunità di creazione di valore.

La tendenza appare ineluttabile, ma non mancano gli ostacoli lungo il percorso. Alla base, occorrono progettisti e manager con una visione molto più allargata e disciplinata rispetto al passato, quindi con un’adeguata formazione ed esperienza con tool che facilitino questo genere di riflessioni. Fra le imprese con il più alto livello di maturità individuate da Altimeter, il 59% ha dichiarato che la convergenza ha rappresentato una delle influenze più critiche per la propria attività. Più i livelli di maturità diminuiscono, più la convergenza viene riconosciuta come una tendenza dirompente, dove il debito tecnologico e il cammino da percorrere per colmare il ritardo rendono l’operazione più complessa.

Di fatto, tuttavia, la convergenza appare la soluzione alla complessità e ai costi della tecnologia. Il 58% delle persone interpellate per lo studio hanno ammesso di aver studiato il tema e di riconoscere che si tratta di uno degli aspetti più importanti in questa fase. Una delle conclusioni naturali che si possono trarre dalla ricerca è che la maturità digitale appare come un indicatore fondamentale dell’impatto che la convergenza potrà avere su un’impresa.





## **ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER MENSILE!**

**Ricevi gli articoli degli analisti di  
The Innovation Group e resta aggiornato  
sui temi del mercato digitale in Italia!**



COMPILA IL FORM DI REGISTRAZIONE SU  
[www.theinnovationgroup.it](http://www.theinnovationgroup.it)